



ESCOLA
POLITÉCNICA
DA USP

Gestão de recursos e canteiro de obras
Equipamentos de proteção coletiva
Bandejas e tela de fachada

José Afonso Menck Rocha N°USP 11853281
Luana Serafim Lima da Silva N°USP 11828803

São Paulo, 2020

Slide 2 e 3

O item 18.13.6 na NR 18 estabelece que em todo o perímetro da construção de edifícios com mais de 4 pavimentos deve ser instalada obrigatoriamente, plataforma principal de proteção na altura da primeira laje e apresenta algumas diretrizes:

18.13.6.1. Essa plataforma deve ter, no mínimo, 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) de projeção horizontal da face externa da construção e 1 (um) complemento de 0,80m (oitenta centímetros) de extensão, com inclinação de 45° (quarenta e cinco graus), a partir de sua extremidade.

18.13.6.2. A plataforma deve ser instalada logo após a concretagem da laje a que se refere e retirada, somente, quando o revestimento externo do prédio acima dessa plataforma estiver concluído.

18.13.7. Acima e a partir da plataforma principal de proteção, devem ser instaladas, também, plataformas secundárias de proteção, em balanço, de 3 (três) em 3 (três) lajes.

18.13.7.1. Essas plataformas devem ter, no mínimo, 1,40m (um metro e quarenta centímetros) de balanço e um complemento de 0,80m (oitenta centímetros) de extensão, com inclinação de 45° (quarenta e cinco graus), a partir de sua extremidade.

18.13.7.2. Cada plataforma deve ser instalada logo após a concretagem da laje a que se refere e retirada, somente, quando a vedação da periferia, até a plataforma imediatamente superior, estiver concluída.

Slide 4

18.13.8. Na construção de edifícios com pavimentos no subsolo, devem ser instaladas, ainda, plataformas terciárias de proteção, de 2 (duas) em 2 (duas) lajes, contadas em direção ao subsolo e a partir da laje referente à instalação da plataforma principal de proteção.

18.13.8.1. Essas plataformas devem ter, no mínimo, 2,20m (dois metros e vinte centímetros) de projeção horizontal da face externa da construção e um complemento de 0,80m (oitenta centímetros) de extensão, com inclinação de 45° (quarenta e cinco graus), a partir de sua extremidade, devendo atender, igualmente, ao disposto no subitem 18.13.7.2.

Slide 5

Exemplificação da disposição das plataformas primárias e secundárias em um edifício.

Slide 6

O item 18.13.9 da NR 18 indica que em todo o perímetro da construção de edifícios deve ser instalada tela a partir da plataforma principal de proteção.

18.13.9.1. A tela deve constituir-se de uma barreira protetora contra projeção de materiais e ferramentas.

18.13.9.2. A tela deve ser instalada entre as extremidades de 2 (duas) plataformas de proteção consecutivas, só podendo ser retirada quando a vedação da periferia, até a plataforma imediatamente superior, estiver concluída.

Slide 7,8 e 9

Para a estimativa de custo que se segue foi utilizado o catálogo: CADERNOS TÉCNICOS DAS COMPOSIÇÕES DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA (LOTE 2 Versão: 005 Vigência: 11/2017 Última Atualização: 07/2018) do SINAPI.

Nele foi escolhido a opção de Montagem e desmontagem da forma primária, considerando apenas uma por obra e obteve-se então a composição do serviço (02.SEDI.EPCS.002/01), no qual a unidade é dada por metro de perímetro

Com isso, foi retirada a lista de composições e insumos, bem como suas quantidades para depois realização do orçamento na plataforma OrçaFascio.

Obtendo o valor final de R\$ 418,8/ m de perímetro (Orçamento sem BDI).

Slide 10,11 e 12

Da mesma forma, para a estimativa de custo que se segue foi utilizado o catálogo: CADERNOS TÉCNICOS DAS COMPOSIÇÕES DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA (LOTE 2 Versão: 005 Vigência: 11/2017 Última Atualização: 07/2018) do SINAPI.

Nele foi escolhido a opção de Montagem e desmontagem da forma secundária, considerando apenas uma por obra e obteve-se então a composição do serviço (02.SEDI.EPCS.006/01), no qual a unidade é dada por metro de perímetro.

Com isso, foi retirada a lista de composições e insumos, bem como suas quantidades para depois realização do orçamento na plataforma OrçaFascio.

Obtendo o valor final de R\$ 274,54/ m de perímetro (Orçamento sem BDI).

Slide 13,14 e 15

Similar aos anteriores, para a estimativa de custo que se segue foi utilizado o catálogo: CADERNOS TÉCNICOS DAS COMPOSIÇÕES DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA (LOTE 2 Versão: 005 Vigência: 11/2017 Última Atualização: 07/2018) do SINAPI.

Nele foi escolhido a opção de COLOCAÇÃO DE TELA FACHADEIRA PERIMETRAL, considerando apenas uma por obra e obteve-se então a composição do serviço (02.SEDI.EPCS.066/01), no qual a unidade é dada por metro quadrado de fachada.

Com isso, foi retirada a lista de composições e insumos, bem como suas quantidades para depois realização do orçamento na plataforma OrçaFascio.

Obtendo o valor final de R\$ 80,8/ m² (Orçamento sem BDI).