



LEB 418 – CONSTRUÇÕES RURAIS

Professor Responsável: Dr^a. Késia Oliveira da Silva – NUPEA /ESALQ/USP.

Lista de Exercícios – (REVISÃO) - GABARITO

- | | |
|--|--|
| 1- Cimento: 281 sacos
Areia: 30 m ³ | b) P1 = 7.245 kg
c) P1+P2= 7.482,50 kg
d) SAPATA: 1,1 x 1,1 x 0,7 m;
verificação 0,43 m (OK) |
| 2- Cimento: 50 sacos, R\$877,50
Areia: 7,03 m ³ , R\$414,77
Custo total: R\$1.292,27 | e) Neste caso, deve-se reduzir o toco de pilar, aumentando a altura da sapata sem alterar o pé-direito da construção |
| 3- Cimento: 82 sacos (Paredes);
531 sacos (Piso)

Areia: 8,66 m ³ (Paredes);
37,66 m ³ (Piso) | f) PESO TOTAL: 9.007,10 kg

7 - Sapata: 0,46 x 0,46 x 0,85 m;
verificação: 0,16 m está ok |
| 4- Parede e Laje: Cimento: 89 sacos
Cal: 48 sacos
Areia: 22,92 m ³

Piso: Cimento: 150 sacos
Areia: 10,45 m ³ | 8 - Sapata: 0,53 x 1,06 x 0,8 m;
verificação 0,43 m |
| 5- a) Cimento: 299 sacos;
Areia: 42,12 m ³

b) (PAREDE) Cal: 397sacos
Areia: 37,22
(PISO) Cimento: 447 sacos;
Areia: 47,3 m ³

c) R\$19.597,90
d) R\$3.053,30 | 9 - a) 13.152,50 kg
b) 125,60 kg
c) 13.278,10 kg
d) 112,92 kg
e) 1,02 x 1,02 x 0,6 m
f) Verificação 0,4 m, especificações
g) 14.514,65 kg
h) 42 pilares
i) 60 ventiladores |
| 6- a) 0,75 kg/cm ² | 10 – DKG: 222,99 Kg de cimento/m ³ de concreto
AREIA: 0,48 m ³ /m ³
BRITA: 0,787 m ³ /m ³
CUSTO TOTAL: R\$ 5471,40 |



11- DIMENSÃO DO PILAR
(15X15X6)

12- a) 5.994 kg

b) 768 kg

c) 15 x 15 cm

d) Armadura principal: 4 $\Phi 1/2''$;

Armadura secundária: $\Phi 5/16''$

e) Cimento: 427 sacos; Areia: 45,95 m³; Brita: 75,33 m³

f) 1,06 x 1,06 x 1,0 m; verificação 0,45 m

g) 60 ventiladores

o) Cimento: 237 sacos; Areia: 25,83 m³; Brita: 42,57 m³

p) 100 ventiladores (não se esquecer de eliminar os ventiladores dos últimos pilares e da última tesoura).

13- Quantidade total: 2.121,21 kg

14 –

a) 12.062,50 kg

b) 157,08 kg

c) 12.219,58 kg

d) 15 x 15 cm

e) $\lambda = 26$ (peça longa)

f) 231 kg (deve-se somar o 15 Kg do ventilador)

g) Diferença de 126kg (considerando o peso do ventilador)

h) 2,01 kg/cm²

i) 0,8x 0,8 x 0,60 m

j) Verificação 0,50 m (OK)

k) 13.120,94 kg

l) 42 pilares

m) 4 5/8''

n) 1.461,63 kg