

## MEMÓRIA DE CÁLCULO CERCAMENTO EMEI JOSÉ ANCHIETA

### **ESTRUTURA**

ESCAVAÇÃO MANUAL PARA SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA

$$0,60 \times 0,60 \times 0,50 = 0,18\text{m}^3 \times (10 + 8) = 3,24 \text{ m}^3$$

CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF\_05/2021

$$0,60 \times 0,60 \times 0,50 = 0,18\text{m}^3 \times (18) = 3,24\text{m}^3$$

ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM – MONTAGEM

$$\text{Sapata: } 1,12 \times 8 = 8,96\text{m} \times 18 = 161,28\text{m} \times 0,617 \text{ kg/m} = 99,50\text{kg}$$

FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.

$$21,4 + 3 + 28 = 52,4 \times 0,2 = 10,48\text{m}^2$$

CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

$$(52,4\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m}) = 2,09\text{m}^3$$

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM – MONTAGEM

$$\text{Pilarete: } 0,50 \times 2 \times 18 = 18\text{m}$$

$$\text{Viga: } 52,42 \times 2 = 104,8\text{m}$$

$$\text{Total: } 122,80\text{m} \times 0,617 \text{ kg/m} = 75,76 \text{ kg}$$

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022

$$\text{Pilaretes: } 0,50 \times 2 \times 18 = 18\text{m}$$

$$\text{Vigas: } 52,4 \times 2 = 104,8\text{m}$$

$$\text{Total: } 122,8\text{m} \times 0,395 \text{ kg/m} = 40,50 \text{ kg}$$

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022

Estribos:

$$\text{Pilaretes: } 0,50 \times 18 = 9 : 0,15 = 60 \text{ estribos}$$

$$\text{Vigas: } 52,4\text{m} : 0,15 = 349 \text{ estribos}$$

$$\text{Total: } 409 \times 0,90\text{m} = 368,10 \text{ m} \times 0,154\text{kg/m} = 56,58\text{kg}$$

FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.

$$0,50 \text{ m} \times 0,2\text{m} \times 18 = 1,8\text{m}^2$$

CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

$$0,50\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 0,02 \times 18 = 0,36 \text{ m}^3$$

### **MURO DE NIVELAMENTO**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017

$$52,4\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,30 \text{ m} = 3,14\text{m}^3$$

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA (tijolo maciço de 30cm)

$$21,4 + 28 = 49,4 \times 0,30 = 14,82 \text{ m}^2$$

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L

$$(49,4 \times 0,5\text{m}) + (49,4\text{m} \times 0,2\text{m} \times 2) = 24,7\text{m}^2 + 19,76\text{m}^2 = 44,46 \text{ m}^2$$

EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM  
44,46 m<sup>2</sup>

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS  
52,4 X 0,3 X 2= 31,44 m<sup>2</sup>

APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO  
44,46 m<sup>2</sup>

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS  
44,46 m<sup>2</sup>

### **CERCA**

PERFIL "U" EM CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM, H = 20 CM, ABAS = 5 CM (4,47 KG/M)  
(18x 2 x 1,50m) + (52,4m x 2)= 54m + 104,8m= 158,8m  
Total em (m) = 158,8 X 4,47 KG/M= 709,83kg

PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020  
158,8m X 0,18m= 28,58 m<sup>2</sup>

TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M<sup>2</sup>), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM  
52,4m x 1,50m= 78,60m<sup>2</sup>