

## MEMORIAL DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO:

### 2. MURO E TELA:

#### ITEM 2.1

Escavação de vala para sapata corrida para muro, com dimensões de 0,25m x 0,25m x 72 = **4,5m<sup>3</sup>**

Escavação para vigas de baldrame, com dimensões de 0,15 m x 0,20m x 2,80m (espaço entre mourões) = 0,084m<sup>3</sup> x 46 (quantidade de baldramas) = **3,8m<sup>3</sup>**

Escavação de buracos para mourões de concreto. Extensão do trecho dos mourões de 130,55m, espaçados a cada 2,80m = 47 buracos

Dimensões de cada buraco 0,25m x 0,25m x 0,55m = 0,03m<sup>3</sup>

Volume total= 0,03m<sup>3</sup> x 47 = **1,41m<sup>3</sup>**

**Total = 9,7m<sup>3</sup>**

#### ITEM 2.1.1

Concreto Magro

0,25m (largura sapata corrida) x 72 m = **18m<sup>2</sup>**

#### ITEM 2.1.2 e ITEM 2.1.3

Concreto usinado 25Mpa

Sapata corrida 0,25m x 0,25m x 72 (extensão) = **4,5 m<sup>3</sup>**

Pilares 0,14m x 0,20m x 25 (quantidade de pilares) = **0,7m<sup>3</sup>**

Baldramas 0,15m x 0,20m x 2,80m x 46 (mourões) = **3,86m<sup>3</sup>**

Vigas de fechamento 0,14m x 0,20 m x 2,785m x 24 (quantidade de vigas) = **1,87m<sup>3</sup>**

Chumbamento de mourões = **0,13m<sup>3</sup>**

**Total = 11,06m<sup>3</sup>**

#### ITEM 2.1.7

Bloco de concreto de 14x19x39cm

Muro= 2,785m x 0,74m x 24 = 49,4m<sup>2</sup>

Mureta (0,50m de altura) = 46 x 0,5m x 2,80m=64,4m<sup>2</sup>

**Total = 113,05m<sup>3</sup>**

#### ITEM 2.1.8

Alambrado = extensão total = 29,00+14,00+66,11+21,44= 130,55m

**Total = 130,55m<sup>3</sup>**

#### ITEM 2.1.9 e ITEM 2.1.10

Chapisco e emboço muro= 1,0m x 72m x duas faces = 144,00m<sup>2</sup>

Chapisco e emboço mureta= 0,50m x 130,55 x duas faces= 130,55m<sup>2</sup>

**Total = 274,55<sup>3</sup>**

#### **ITEM 2.1.11**

Fabricação de fôrma para vigas

Muro – laterais = 0,20m x 72 x duas faces = 28,8m<sup>2</sup>

Muro – fundo = 0,14m x 72 = 10,08m<sup>2</sup>

Alambrado = 0,20m x 130,55m x duas faces = 52,22m<sup>2</sup>

**Total = 91m<sup>2</sup>**

#### **ITEM 2.1.12**

Fabricação de fôrma para pilares

Faces com largura de 14cm = 0,14m x 1 x 2 faces = 0,28m<sup>2</sup>

Faces com largura de 20cm = 0,25m (transpasse tábuas) x 1 x 2 faces = 0,50m<sup>2</sup>

Total = 0,78m<sup>2</sup> x 25 pilares = 19,5m<sup>2</sup> - 2 utilizações

**Total = 10m<sup>2</sup>**

### **2.2. DRENAGEM:**

#### **ITEM 2.2.1**

Escavação manual de vala

Para caixas de inspeção = 0,60 x 0,60 x 1 = 0,36m<sup>3</sup> x 5 unidades = 1,8m<sup>3</sup>

Trechos para tubulação de drenagem = 0,20m x 0,20 x 72 = 2,88m<sup>3</sup>

Trechos para tubulação de drenagem = 0,20m x 0,20 x 26,65 = 1,06m<sup>3</sup>

Trechos para tubulação de drenagem = 0,20m x 0,20 x 30,74 = 1,23m<sup>3</sup>

Trechos para tubulação de drenagem = 0,20m x 0,20 x 37,37 = 1,49m<sup>3</sup>

Trechos para tubulação de drenagem = 0,20m x 0,20 x 36,98 = 1,48m<sup>3</sup>

Trechos para tubulação de drenagem = 0,20m x 0,20 x 28,98 = 1,15m<sup>3</sup>

10% para acerto da inclinação da tubulação = 1,10m<sup>3</sup>

**Total = 12m<sup>3</sup>**

### **2.3. PINTURA**

#### **ITEM 2.3.1**

Pintura tinta acrílica externa/interna sem selador 2 demãos

##### **Muros**

Extensão total dos muros = 72m

Altura dos muros a ser pintada = 1,0m

Largura/espessura = 0,15m

72 x 1,0 x 2 (faces) = 144,00m<sup>2</sup>

Pintura largura/espessura = 0,15 X 72 = 10,8m<sup>2</sup>

### **Muretas**

Extensão total= 130,55m

Altura das muretas a ser pintada= 0,50m

Largura/espessura= 0,15m

$130,55 \times 0,50 \times 2$  (faces) = 130,55m<sup>2</sup>

Pintura largura/espessura=  $0,15 \times 130,55 = 19,58\text{m}^2$

### **Mourões**

Quantidade dos mourões = 47 unidades

Altura a ser pintada= 1,50 m

Dimensões= 0,15m X 0,15m

$47 \times 0,15 \times 4$  (faces) x 1,50 = 42,3m<sup>2</sup>

**Total = 347,23m<sup>2</sup>**

## **3. QUADRA DE AREIA**

### **ITEM 3.2.3**

Escavação para fundação da estrutura alambrado

Quantidade de fundações = 26 unidades

Altura de escavação = 0,70m

Dimensões da escavação=  $0,40 \times 0,40 = 0,16 \text{ m}^2$

$26 \times 0,70 \times 0,16 = 2,91\text{m}^3$

**Total= 2,91m<sup>3</sup>**

### **ITEM 3.2.4**

Lastro de brita para apoiar mureta

Metragem linear muretas = 57,60m

Largura mureta= 0,20m

Espessura camada de brita= 0,03m

$57,60 \times 0,24 \times 0,03 = 0,41\text{m}^3$

**Total = 0,41m<sup>3</sup>**

### **ITEM 3.2.5**

Forma para concreto

Altura da mureta= 0,30m

Metragem linear mureta= 57,60m

Formas=  $57,60 \times 0,30 \times 2$  (faces)= 34,5m<sup>2</sup>

**Total= 34,5m<sup>2</sup>**

### **ITEM 3.2.9**

Emboço alisado

Dimensões da quadra= 21 m X 13 m

Metragem linear das muretas=  $(21 \times 2) + (13 \times 2) = 68,00\text{m}$

Altura da mureta = 0,30 m  
 $68,00 \times 0,30 \times 2$  (faces) = 40,80m<sup>2</sup>

Largura/espessura da mureta= 0,20 m  
 $0,20 \times 68,00$  = 13,60m<sup>2</sup>

**Total= 54,40m<sup>2</sup>**

#### **ITEM 3.2.10**

Pintura acrílica nas muretas

Dimensões da quadra= 21 m X 13 m

Metragem linear das muretas=  $(21 \times 2) + (13 \times 2)$ = 68,00m

Altura da mureta = 0,30 m

$68,00 \times 0,30 \times 2$  (faces) = 40,80m<sup>2</sup>

Largura/espessura da mureta= 0,20 m  
 $0,20 \times 68,00$  = 13,60m<sup>2</sup>

**Total= 54,40m<sup>2</sup>**

### **4. PAVIMENTAÇÕES**

#### **ITEM 4.1**

Meio fio

Canteiro/paisagismo =  $(17,66+1,90+15,16+25,54+30,16+17,12+12,71+1,90)$  = 122,16m

Playground=  $(9,87+9,13+11,05+9,24)$  = 39,29m

**Total= 161,45m**

#### **ITEM 4.2**

Execução de pátio em piso intertravado com bloco retangular natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. Af\_12/2015

Área de paver conforme projeto=

**Total = 700,00m<sup>2</sup>**

#### **ITEM 4.4**

Pedra Britada nº1 - estacionamento, camada de 10cm

Área do estacionamento =  $470,00\text{m}^2 \times 0,10\text{m}$  (camada de brita) =

**Total = 47,00m<sup>3</sup>**

**ITEM 4.6**

Transporte da brita em caminhão basculante 9 m<sup>3</sup>

57m<sup>3</sup> de brita, densidade da brita adotada 1,45 t/m<sup>3</sup>

57m<sup>3</sup> x 1,45 t/m<sup>3</sup>= 82,65 t

Distância Pedreira Engenhos (pedreira localizada mais próxima da obra/prça) até a descarga =  
12,7km, considerando ida e volta 25,4km

82,65 t. X 25,4km= 2099,31 t.km

---

Prefeitura Municipal de Capinzal – Santa Catarina

---

**VIZA CONSTRUTORA LTDA ME**

26.037.587/0001-05

Suzane Rigel

Arquiteta e Urbanista

CAU/BR-A86043-3