

# **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRO**

## **MEMÓRIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO**

Objeto: **CONSTRUÇÃO DO MURO DE ARRIMO DA PARTE SUPERIOR DA  
ESCOLA DE 4 SALAS**  
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRO.**  
Endereço: **DISTRITO AUGUSTO CLEMENTINO.**

## INTRODUÇÃO

Este documento técnico tem por objetivo conhecer os serviços necessários para a execução do **MURO DE ARRIMO DA PARTE SUPERIOR DA ESCOLA DE 4 SALAS**, com base no projeto Padrão, bem como demonstrar os seus quantitativos

### OBJETIVO:

Além de estabelecer critérios, bem como especificar os materiais, a serem utilizados na execução das obras relativas ao Muro de arrimo da unidade.

### 1.0 — FUNDAÇÕES - ESTRUTURA

1.1. Vigas baldrame e sapatas.

1.1.1. Escavação manual de valas (fundações rasas  $\leq 1,50\text{m}$ ) para execução da viga baldrame (Muro):

Comprimento total no muro Baldrame:  $4,00+40,00+6,00 = 50,00 \text{ m}$

Secção transversal:  $0,25\text{m}$  (largura) x  $0,50\text{m}$  (profundidade) Volume escavado:  $50,00 \times 0,50 \times 0,25\text{m} = 6,25 \text{ m}^3$ .

Sapatas:  $0,70 \times 0,60 \times 1,00 \times 18 = 7,56 \text{ m}^3$ .

Total =  $6,25 + 7,56 = 13,81 \text{ m}^3$

1.1.2. Regularização e compactação de fundo de valas escavadas:

Comprimento total viga:  $= 50,00 \text{ m} \times 0,25 \text{ m} = 12,50 \text{ m}^2$

Área sapatas:  $0,70 \times 0,60 \times 18 = 7,56 \text{ m}^2$

Total =  $12,50 \text{ m}^2 + 7,56 \text{ m}^2 = 20,06 \text{ m}^2$

1.1.3. Lastro de concreto magro,  $e=3,0 \text{ cm}$ , para fundo de viga baldrame e sapatas:

Área total:  $0,03 \times 20,06 = 0,60 \text{ m}^3$

1.1.4. Forma de madeira comum ( $2,5 \times 30 \text{ cm}$ ) para viga baldrame (muro) e pilares, viga intermediária e viga superior, inclusive desforma:

Viga Baldrame:  $2 \times 0,30 \times 50,00\text{m} = 30,00 \text{ m}^2$ .

Viga Intermediária:  $2 \times 0,40 \times 50,00\text{m} = 40,00 \text{ m}^2$ .

Viga Superior:  $2 \times 0,40 \times 50,00\text{m} = 40,00 \text{ m}^2$ .

Pilares (considerando altura  $2,5$ ):  $2 \times 0,30 \times 2,50 \times 18$  (número de pilares) =  $27,00 \text{ m}^2$ .

Área total:  $30,00 \text{ m}^2 + 40,00 \text{ m}^2 + 40,00 \text{ m}^2 + 27,00 \text{ m}^2 = 137,00 \text{ m}^2$   
TOTAL DE FORMA / 5(reaproveitamento)

#### 1.1.5. Concreto estrutural (Fck=20 MPa) :

Viga baldrame: Base do muro: 0,15 (largura média) bloco cheio x 0,30 (altura) x 50,00 m (extensão linear) = 2,25 m<sup>3</sup>.

Sapatas: 0,60 x 0,70 x 0,45 m x 18 = 3,40 m<sup>3</sup>

Pilares: 0,20 x 0,30 x 2,50m x 18 = 2,70 m<sup>3</sup>

Viga Intermediária: 0,15x 0,40 x 50,00m = 3,00 m<sup>2</sup>.

Viga Superior: 0,15 x 0,40 x 50,00m = 3,00 m<sup>2</sup>.

Volume total: 2,25+3,4+2,7+3,0+3,0 =14,35 m<sup>3</sup>.

#### 1.1.6. Armadura CA-50 – conforme projeto estrutural.

#### 1.1.7. Armadura CA-60 – conforme projeto estrutural.

#### 1.2. Brocas de ancoragem do muro (0,20 x 0,20m x 1,2m) x 18):

Total = 21,60 m

## 2.0 – PAREDES E PAINÉIS

O muro será de alvenaria de bloco de concreto cheio sem armação, em concreto fck 20 mpa, esp. 14 cm. Todos os itens componentes do muro devem seguir as especificações já apresentadas aqui.

- As alvenarias serão sempre galgadas de forma que suas juntas se tornem homogêneas, aprumadas e niveladas na altura de acordo com projeto arquitetônico arrematando no cintamento superior.
- As alvenarias serão executadas conforme as normas da ABNT.
- O traço para assentamento dos blocos de concreto será de 1:7 (argamassa de cimento e areia) e as juntas a serem adotadas serão de 1,0cm.

#### 2.1. Alvenaria em bloco de concreto esp. 14 Cm :

[Digite aqui]

Área efetiva do muro fundo:  $(40,00+6,00= 46,00 \text{ m}) \times 2,50 = 115,00 \text{ m}^2$   
Área efetiva do muro lateral RUA:  $((4 \times 2,5) / 2) = 5,00 \text{ m}^2$   
Total =  $115,00 \text{ m}^2 + 5,00 \text{ m}^2 = 120,00 \text{ m}^2$

GUSTAVO HENRIQUES FERREIRA  
CREA: 173.141/D

[Digite aqui]