

# MEMORIAL DE CÁLCULO

## QUANTITATIVOS FÍSICOS

<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE NA PARTE FRONTAL - CEMI
<b>Área de intervenção:</b> 191,65 m <sup>2</sup>
<b>Endereço:</b> AVENIDA MARAVILHA, N° 730 - CENTRO
<b>Município:</b> Maravilha / SC

### 1. MATERIAIS e SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA

#### 1.1 PLACA DA OBRA / SERVIÇOS INICIAIS/ABRIGO DE MATERIAIS

##### 1.1.1 Placa a obra:

Placa em chapa de aço galvanizada (programa financiador): (2,40x1,20m) = **2,88 m<sup>2</sup>**

##### 1.1.2 Serviços de limpeza / Regularização / Locação da Obra:

Miniescavadeira para a regularização de solo e escavações que se fizerem necessárias = **8 Horas**

Locação -- > *considerado no projeto estrutural*

##### 1.1.3 Abrigo de materiais/construção temporária:

Fechamento em madeira (3,00mx2,50m / 2,50m de altura) = **27,50m<sup>2</sup>**

Cobertura em fibrocimento (4,00x3,50m, beiral de 0,50m em toda cobertura) = **14,00m<sup>2</sup>**

Piso de madeira reaproveitada (3,00mx2,50m) = **7,50m<sup>2</sup>**

Porta simples em madeira 0,80x2,10m = **1 Unid.**

#### 1.2 REMOÇÕES / RELOCAÇÕES

Demolição dos vãos para duas portas, em ambos os pavimentos:

0,80x2,10 x 2 unid.: 3,36m<sup>2</sup> x 0,15m da espessura = **0,50m<sup>3</sup>**

Serviços de intervenções gerais de relocações de tubulação, caixas de captação das águas ou esgoto e demais serviços que se fizerem necessários:

Servente: **20 HORAS**

Encanador: **15 HORAS**

#### 1.3 PISO

1.3.1 Piso interno em concreto armado e: 6cm para o depósito:

Camada de brita graduada = 11,89m<sup>2</sup> x 0,05m = **0,60 m<sup>3</sup>**

Piso de concreto armado e:6 cm:

Depósito: **11,89m<sup>2</sup>**

Regularização de base para recebimento do revestimento – argamassa e:2cm:

Rampas e patamares: **80,77m<sup>2</sup>**

Lajes: **36,72m<sup>2</sup>**

Escada frontal – inclusive espelhos: **11,22m<sup>2</sup>**

Escada fundos – inclusive espelhos: **18,60m<sup>2</sup>**

**$\Sigma = 147,31m^2$**

**Revestimento cerâmico em porcelanato:**

Acetinado/Antiderrapante:

Rampas e patamares: **80,77m<sup>2</sup>**

Lajes: **36,72m<sup>2</sup>**

Escada frontal – inclusive espelhos: **11,22m<sup>2</sup>**

Escada fundos – inclusive espelhos: **18,60m<sup>2</sup>**

**$\Sigma = 147,31m^2$**

Polido/Liso:

Depósito: **11,89m<sup>2</sup>**

Guarita: **3,70m<sup>2</sup>**

**$\Sigma = 15,59m^2$**

## **1.4 ALVENARIA / REVESTIMENTOS / FECHAMENTOS**

1.4.1 As alvenarias tiveram o desconto das vigas e das aberturas para o quantitativo.

Alvenaria de tijolo cerâmico (furados na horizontal 14x9x19cm - Espessura 14 cm - bloco deitado):

Guarita = **15,90m<sup>2</sup>**

Rampas do acesso ao bloco inferior = **69,00m<sup>2</sup>**

Rampas do acesso ao bloco superior: **40,75m<sup>2</sup>**

Depósito = **46,80m<sup>2</sup>**

Fechamento fundos = **18,40m<sup>2</sup>**

Parede no acesso frontal = **10,35m<sup>2</sup>**

Embasamentos = **10,00m<sup>2</sup>**

Floreira = **5,50m<sup>2</sup>**

Muretas sob o vidro fixo = **3,80m<sup>2</sup>**

**$\Sigma$  da alvenaria = 220,50m<sup>2</sup>**

Vergas: (considerado 0,20m cada lado)

Janelas: **11,35m**

Portas: **2,20m**

**$\Sigma = 13,55 m$**

Contra-Vergas = (considerado 0,20m cada lado)

Janelas: **11,35m**

### **Revestimentos e pintura das paredes**

Paredes Internas, descontadas as aberturas:

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas:

Guarita = **14,90m<sup>2</sup>**

Rampas do acesso ao bloco inferior em ambos os lados = **138,00m<sup>2</sup>**

Rampas do acesso ao bloco superior em ambos os lados: **81,50m<sup>2</sup>**

Depósito = **43,60m<sup>2</sup>**

Muretas sob o vidro fixo em ambos os lados = **7,60m<sup>2</sup>**

**Σ da alvenaria = 285,60m<sup>2</sup>**

Massa única para recebimento de pintura:

Embasamentos somente lado externo = **10,00m<sup>2</sup>**

Parede no acesso frontal – lado interno = **20,70m<sup>2</sup>**

Floreira = **5,50m<sup>2</sup>**

Fechamento fundos ambos os lados= **36,80m<sup>2</sup>**

**Σ = 73,00m<sup>2</sup>**

Emboço geral das paredes para recebimento do revestimento cerâmico:

Parede no acesso frontal – lado externo = **20,75m<sup>2</sup>**

Revestimento cerâmico em porcelanato – cor e tamanho das peças à escolha do município:

Revestimento em porcelanato para a parede do acesso frontal no lado externo = **10,35m<sup>2</sup>**

Pintura das paredes internas:

Fundo Selador acrílico para antes da pintura = **73,00m<sup>2</sup>**

Pintura em tinta acrílica= **73,00m<sup>2</sup>**

Paredes Externas, descontadas as aberturas:

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas:

Guarita = **18,50m<sup>2</sup>**

Depósito = **46,80m<sup>2</sup>**

**Σ = 65,30m<sup>2</sup>**

Massa única para recebimento de pintura:

Paredes geral: **65,30m<sup>2</sup>**

Pintura das paredes externas:

Fundo Selador acrílico para antes da pintura = **65,30m<sup>2</sup>**

Pintura em tinta acrílica = **65,30m<sup>2</sup>**

Fechamento em gradil metálico tubular maciço 3/8":

Fechamento na parte frontal, ferro 3/8: 1,90x3,25m = **6,18m<sup>2</sup>**

Fechamento da parte fixa sobre o portão, ferro 3/8: 1,80x1,15m = **2,07m<sup>2</sup>**

Fechamento na parte interna, ferro 3/8: 4,00x3,25m – 1,10x2,10 do vão= **10,69m<sup>2</sup>**

**Σ = 18,94m<sup>2</sup>**

Portão em gradil metálico de 1,80x2,10m = **3,78m<sup>2</sup>**

Fechamento em vidro fixo temperado e:10mm:

Vidro fixo fundos: 4,55x3,25m + 0,25x3,25m = **15,60m<sup>2</sup>**

Vidro fixo fundos: 3,63x3,25m + 1,10x3,25m= **15,37m<sup>2</sup>**

**Σ = 30,97m<sup>2</sup>**

## **1.5 IMPERMEABILIZAÇÃO**

Impermeabilização em argamassa com aditivos:

Impermeabilização da laje da guarita = **5,60 m<sup>2</sup>**

## **1.6 GRANITOS / GUARDA CORPO e CORRIMÃO**

Peitoril das janelas e vidros fixos:

Peitoril da janela e vidros fixos da guarita = **5,95m**

Peitoril da janela dos fundos da rampa = **4,00m**

Peitoril da janela do depósito = **2,00m**

Peitoril das muretas sob o vidro fixo = **9,53m**

**Σ = 21,48m**

Guarda corpo e corrimão:

Guarda corpo h:1,10m

Escada frontal em ambos os lados: **7,00m**

Escada fundos em ambos os lados + patamar por ser elevado: **12,80m**

**Σ =19,80m**

Corrimão h: 0,70 e 0,92m – corrimão foi considerado o quantitativo duplamente, uma vez que são duas alturas:

Rampa do acesso ao pavimento térreo: **59,70m**

Rampa do acesso ao pavimento superior: **31,90m**

Escada frontal: **7,00m**

Escada fundos: **15,00m**

**Σ =113,60m**

## 1.7 ESQUADRIAS

Janelas com vidro - 8mm:

Alumínio – Máxim-ar:

Fundos das rampas: 2,65x0,60m x 1 unid. = **1,59 m<sup>2</sup>**

Depósito: 2,00x0,60m x 1 unid. = **1,20 m<sup>2</sup>**

**$\Sigma = 2,79\text{m}^2$**

Alumínio – correr

Guarita: 1,12x1,10m x 1 unid. = **1,23 m<sup>2</sup>**

Alumínio - De correr:

Guarita: 1,12x1,10m x 1 unid. = **1,23 m<sup>2</sup>**

Vidro fixo e:8mm para a guarita:

1,10x1,10m x 1 unid. = **1,21 m<sup>2</sup>**

1,75x1,10m x 1 unid. = **1,93 m<sup>2</sup>**

0,58x1,10m x 1 unid. = **0,64 m<sup>2</sup>**

0,55x1,10m x 1 unid. = **0,60 m<sup>2</sup>**

**$\Sigma = 4,38\text{m}^2$**

PORTAS:

Alumínio / veneziana:

Guarita e depósito 0,80x2,10m x 1 unid. = **1,68m<sup>2</sup>**

Depósito 0,90x2,10m x 1 unid. = **1,89m<sup>2</sup>**

Novas portas para o bloco existente para acessar pelas rampas 0,80x2,10m x 2 unid. = **3,36m<sup>2</sup>**

**$\Sigma = 6,93\text{m}^2$**

## 1.8 GUIAS PODOTÁTEIS

Guias podotáteis embutidas/argamassadas no piso em PVC 25x25cm – na parte interna:

Guias podotáteis de alerta: **18,93m**

Guias podotáteis direcional: **12,58m**

Guias podotáteis em paver para a ligação a partir da calçada pública 25x10/6cm - externo:

Guias podotáteis de alerta: **0,37m<sup>2</sup>**

Guias podotáteis direcional: **0,47m<sup>2</sup>**

## 1.9 TELHAMENTO / ACM

**Telhamento e estrutura serão previstos no projeto estrutural, assim como a captação das águas pluviais.**

ACM para as platibandas e forro do acesso:

ACM na espessura de 4mm para as platibandas:

ACM para as platibandas: **125,00m<sup>2</sup>**

ACM na espessura de 3mm para o forro do acesso principal:

ACM para o forro com estrutura metálica para a fixação= **42,60m<sup>2</sup>**

#### **1.10 LIMPEZA FINAL DA OBRA**

Limpeza final da obra – servente = **8 Horas**

Maravilha (SC), janeiro de 2024.

---

***Clarice Vanete Tumelero Niedermaier***

Engenheira Civil - CREA-SC 139652-1

Associação dos Municípios do Entre Rios (AMERIOS)