

## Memorial de Cálculo – Orçamento

### 1. Serviços Iniciais

1.1. Placa de Obra/Anotação de Responsabilidade Técnica – área = 1,5 m<sup>2</sup>.

### 2. Remoções

2.1. Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento.

- Altura = 2,50 m
- Comprimento = 4,35 m
- Área = 2,50 x 4,35 – A = 10,88 m<sup>2</sup>

2.2. Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma mecanizada, com uso de guindaste, sem reaproveitamento.

- Largura = 10,00 m
- Comprimento = 14,00 m
- Área = 10,00 x 14,00 – A = 140,00 m<sup>2</sup>

2.3. Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma manual, sem reaproveitamento.

- Largura = 0,15 m
- Altura = 0,15 m
- Comprimento = 7,00 m
- Volume = 0,15 x 0,15 x 7,00 – A = 0,15 m<sup>3</sup>
- Número de postes = 8,00 unidades
- Total = 8,00 x 0,15 – V = 1,20 m<sup>3</sup>

### 3. Estruturas de Concreto

3.1. Sapatas - Execução de estruturas de concreto armado convencional, FCK = 25 Mpa.

- Largura = 0,75 m
- Comprimento = 0,75 m
- Altura = 0,25 m
- Volume = 0,75 x 0,75 x 0,25 – V = 0,14 m<sup>3</sup>
- Número de Sapatas = 5,00
- Volume Total = 0,14 x 5 – Vt = 0,70 m<sup>3</sup>

3.2. Vigas - Execução de estruturas de concreto armado convencional, FCK = 25 Mpa.

- Largura = 0,15 m
- Comprimento = 27,78 m
- Altura = 0,25 m
- Volume =  $0,15 \times 27,78 \times 0,25 - V = 1,04 \text{ m}^3$

3.3. Pilares - Execução de estruturas de concreto armado convencional, FCK = 25 Mpa.

- Largura = 0,15 m
- Comprimento = 0,25 m
- Altura = 14,50 m
- Volume =  $0,15 \times 14,50 \times 0,25 - V = 0,54 \text{ m}^3$

#### 4. Cobertura

4.1. Estrutura metálica em aço estrutural – P = 1.360,48 Kg:

4.2. Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento:

- Comprimento = 13,50 m
- Largura = 10,60 m
- Área =  $13,50 \times 10,60 - A = 143,10 \text{ m}^2$

#### 5. Alvenaria

5.1. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes e argamassa de assentamento com preparo em betoneira – Área = 92,45 m<sup>2</sup>

5.2. Verga moldada in loco em concreto com até 1,5 m em vão – Comprimento = 22,10 m.

5.3. Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de até 1,5 m de comprimento – Comprimento = 18,00 m.

#### 6. Revestimentos

6.1. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com rolo para textura acrílica. Argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l.

- Área de parede existente = 122,00 m<sup>2</sup>
- Área de parede a construir = 92,45 m<sup>2</sup>

- Área de parede Total –  $(122,00 + 92,45) \times 2 = 428,90 \text{ m}^2$

6.2. Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Área de Parede = 43,45 m<sup>2</sup>.

## 7. Esquadrias

7.1. Porta de Correr, 2 folhas, metálica, l = 1,50m - fornecimento e instalação – Área = 3,15 m<sup>2</sup>.

7.2. Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 90x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação.

- Portas = 1 unidade.

7.3. Janela Basculante (1,20 x 1,00), fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação:

- Altura = 1,20 m
- Largura = 1,00 m
- Área Total –  $1,20 \times 1,00 = 1,20 \text{ m}^2$
- Número de janelas = 10 unidades.
- Total –  $1,20 \times 10 = 12 \text{ m}^2$ .

Santa Terezinha do Progresso, 16 de dezembro de 2019.

---

Prefeitura Municipal de Santa Terezinha do Progresso

Proprietário

---

Eng° Civil Alcinei C. Staudt

Crea-SC 147.327-1