



MEMORIAL DE CÁLCULO

Projeto: Substituição de telhas, calhas e vedações da cobertura do prédio sede da Prefeitura Municipal

Local: Rua Tiradentes, nº 540, Centro, Porto Xavier/RS

1 DEMOLIÇÕES

1.1 Remoção de telhas

Serão removidas todas as telhas existentes, logo:

Área de telhas = $19,40\text{m} \times 3,35\text{ m} \times 2 \text{ águas} + 15,40\text{m} \times 2,45\text{m} \times 4 \text{ águas} + 52$
cumeeiras (1m^2 cada) = $332,90\text{ m}^2$

1.3 Remoção de ripas

Como precaução para a possibilidade de haver alguma peça de madeira da estrutura do telhado comprometida, foi previsto 10% da área total de telhamento com remoção e substituição de ripas ou caibros, logo:

Área de substituição de ripas e/ou caibros = $332,90\text{ m}^2 \times 0,10 = 33,29\text{ m}^2$

1.4 Remoção de rufo pingadeira

Serão removidos todos os rufos pingadeira existentes sobre a platibanda, logo:

Comprimento de rufo pingadeira = $19,40\text{m} \times 2 \text{ trechos} + 22,65\text{m} \times 2 \text{ trechos} + 15,55\text{m}$
 $\times 2 \text{ trechos} = 115,20\text{ m}$

1.5 Remoção de calhas

Serão removidas todas as calhas existentes, logo:

Comprimento de calhas = $19,40\text{m} \times 2 \text{ trechos} + 15,40\text{m} \times 4 \text{ trechos} = 100,40\text{ m}$



1.6 Remoção de fechamento interno em platibanda

Serão removidos, onde houver, os fechamentos internos das platibandas com chapa galvanizada, logo:

Remoção de chapa = $15,40\text{m} \times 4 \text{ trechos} + 5,20\text{m} \times 2 \text{ trechos} = 72,00 \text{ m}$

2 TELHADO

2.1 Trama de madeira

Como já mencionado no item 1.3 deste memorial, a título de precaução foi estimado 10% de peças de madeira para substituição, logo:

Área de trama de madeira = $33,29 \text{ m}^2$

2.2 Telhamento

Sobre a estrutura de madeira existente será fixada telha de aluzinco, logo:

Área de telhas = área de remoção de telhas = $332,90 \text{ m}^2$

2.3 Calhas

Serão instaladas calhas novas, logo:

Comprimento de calhas = comprimento de remoção de calhas = $100,40 \text{ m}$

2.4 Rufos pingadeira

Serão instalados novos rufos pingadeira, logo:

Comprimento de rufo pingadeira = Comprimento remoção de rufo pingadeira = $115,20 \text{ m}$

2.5 Rufo interno

Os rufos internos serão confeccionados sob medida e deverão cobrir toda a face interna da platibanda que estiver exposta, logo:

Área de rufo interno = $19,40\text{m} \times 0,60\text{m} \times 2 \text{ trechos} + 6,80\text{m} \times 0,70\text{m} + 15,40\text{m} \times 0,60\text{m} \times 4 \text{ trechos} + 5,20\text{m} \times 0,70\text{m} \times 2 \text{ trechos} = 72,29 \text{ m}^2$



2.6 Condutores verticais de PVC

Serão instalados condutores verticais em tubos de PVC série normal Ø 100 mm nos locais onde já há furos para passagem dos mesmos na platibanda, logo:

Comprimento de tubo = 6,00m x 8 trechos = 48,00 m

Porto Xavier, setembro de 2023.

Alessandro Oziel Taube Xavier
Engenheiro Civil - CREA RS233428

Gilberto Domingos Menin
Prefeito Municipal