



Prefeitura Municipal de
Ascurra

Rua Benjamin Constant, 221 – Centro

CEP: 89138-000

CNPJ: 83.102.772/0001-61

Telefone: (47) 3383 0222

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**REFORMA DA COBERTURA DO
ESF “Dr. ARMANDO ZONTA”
BAIRRO CENTRO
MUNICÍPIO DE ASCURRA
ESTADO DE SANTA CATARINA**

ESF Dr. ARMANDO ZONTA REFORMA DA COBERTURA

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1- Placa da obra

$$A = 1,00 \times 1,50 + 1,00 \times 1,50$$

$$A = \underline{3,00 \text{ m}^2}$$

1.2- Barraco da obra

$$A = 2,00 \times 4,50$$

$$A = \underline{9,00 \text{ m}^2}$$

1.3- Retirada dos componentes

$$\underline{\text{Unidade} = 1,0}$$

1.4- Retirada das condensadoras

$$\underline{\text{Unidade} = 6,0}$$

1.5- Retirada das telhas metálicas

$$A = 2,82 \times 5,52$$

$$A = \underline{15,57 \text{ m}^2}$$

1.6- Retirada de telhas de fibrocimento

$$A = 11,15 \times 3,45$$

$$A = \underline{38,47 \text{ m}^2}$$

1.7- Retirada de telhas cerâmicas

$$A = 37,65 \times 25,84 - 12,53 \times 13,72 - 15,57 - 38,47$$

$$A = \underline{746,92 \text{ m}^2}$$

1.8- Retirada de calhas de alumínio

$$L = 11,47 + 11,47 + 15,35 + 2,82 + 3,66 + 3,45 + 3,45 + 6,01 + 5,23 + 5,23 + 5,29 + 5,29 + 2,89 + 2,89 + 1,70 + 1,70$$

$$L = \underline{87,90 \text{ m}}$$

1.9- Retirada da estrutura da cobertura em madeira

$$A = 5,39 \times 2,69 + 2,00 \times 2,69 + 22,15 \times 5,88 + 5,39 \times 1,80 + 2,00 \times 1,80 + 1,79 \times 1,84$$

$$A = \underline{166,72 \text{ m}^2}$$

1.10 – Retirada da estrutura metálica

$$A = 2,82 \times 5,72$$

$$A = \underline{16,41 \text{ m}^2}$$

1.11- Demolição de alvenaria

$$V = 0,15 \times (2,82 \times 2,40 + 6,01 \times 2,40/2)$$

$$V = \underline{2,10 \text{ m}^3}$$

ESF Dr. ARMANDO ZONTA REFORMA DA COBERTURA

2.0- PAREDES E PAINÉIS

2.1- Alvenaria de vedação

$$A = 0,67 \times (7,17 + 8,14) + \frac{2,05 \times 6,01}{2} + \frac{0,45 + 1,66}{2} \times 6,01 \times 2$$

$$A = \underline{29,10 \text{ m}}$$

3.0- COBERTURAS E PROTEÇÕES

3.1- Estrutura para telhado de madeira

$$A = 5,39 \times 2,69 + 2,00 \times 2,69 + 22,15 \times 5,88 + 5,39 \times 1,80 + 2,00 \times 1,80 + 1,79 \times 1,84$$

$$A = \underline{166,72 \text{ m}^2}$$

3.2- Telha metálica galvanizada

$$A = (24,97 \times 11,23 + 12,68 \times 11,68) + 24,97 \times 5,81 + 24,97 \times 7,54$$

$$A = 761,87 \times 40\% \text{ de inclinação}$$

$$A = \underline{820,56 \text{ m}^2}$$

3.3- Calha de alumínio

$$L = 24,97 + 12,68 + 24,97 + 3 \times 10,59 + 11,05 + 2 \times 7,03 + 1,47 + 9,51 + 0,62$$

$$L = \underline{131,10 \text{ m}}$$

3.4- Rufo de alumínio

$$L = 7,17 + 8,14$$

$$L = \underline{15,31 \text{ m}}$$

3.5- Colunas pluviais

$$L = 8 \times 3,50$$

$$L = \underline{28,00 \text{ m}}$$

4.0- REVESTIMENTO DE PAREDES

4.1- Chapisco

$$A = \text{Alvenaria} \times 2$$

$$A = 29,10 \times 2$$

$$A = \underline{58,20 \text{ m}^2}$$

4.2- Reboco

$$A = \text{Alvenaria}$$

$$A = \underline{29,10 \text{ m}^2}$$

5.0- PINTURA

5.1- Pintura

$$A = \text{Reboco}$$

$$A = \underline{29,10 \text{ m}^2}$$

ESF Dr. ARMANDO ZONTA REFORMA DA COBERTURA

6.0- SERVIÇOS COMPLEMENTARES

6.1- Recolocação dos componentes

Unidade = 1,0

6.2- Recolocação das evaporadoras

Unidade = 6,0

6.3- Limpeza final da obra

A = Área da estrutura de madeira

A = 166,72 m²

POSIÇÃO ENGENHARIA CIVIL EIRELI ME
GUSTAVO PETRI
CREA/SC 170.199-0