

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1. CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MUNICIPAL AQUARELA.

2.1. Telhamento com telha ondulada de fibra de vidro:

A = 38,34 m²

2.2. Remoção de telhas de fibrocimento metálica e cerâmica:

$A = 38,34\text{m}^2 + 336,04\text{m}^2 + 149,0\text{m}^2 + 348,59\text{m}^2 + 127,60\text{m}^2 + 244,61\text{m}^2$

A = 1.244,18 m²

2.3. Remoção calhas e rufos, de forma manual:

Rufo

$6,19+7,40+1,21+10,87+8,60+1,81+35,18+46,05+1,66+7,40+$

$5,58+3,62+4,22+(2,41+11,02) \times 2+8,1+16,30+9,73+12,48+11,75+8,51+12,48+10,95$
 $+11,02$

Total Rufo = 267,00 metros

Calha

$35,18+46,04+11,75+7,40$

Total Calha = 101,00 metros

Total de Remoção = 368 metros

2.4. Telhamento com telha ondulada de fibrocimento:

$A = 336,04\text{m}^2 + 149,0\text{m}^2 + 348,59\text{m}^2 + 127,60\text{m}^2$

A = 961,23 m²

2.5. Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada:

$47,85 + 6,0 + 19,60 + 35,17 + 15,85 + 6,0 = \mathbf{131 \text{ metros}}$

2.6. Telhamento com telha de aço/alumínio:

A = 244,16 m².

2.7. Chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33:

Total Rufo = **267,00 metros.**

2.8. Calha em chapa de aço galvanizado:

Total Calha = **101,00 metros.**

2. ESCOLA DO CAMPO EM TEMPO INTEGRAL TARUMÃZINHO.

3.1. Remoção de telhas de fibrocimento/ 3.3 Remoção de trama de madeira/ 3.6 Trama de madeira/ 3.7 Telhamento em Fibrocimento.

A = 595 m².

3.8. Rufo

$(23 + 8,05 + 6,18 + 8,75) \times 2 \text{ nível} = \mathbf{92 \text{ metros.}}$

3.9. Calha

$13,20 + 13,20 = \mathbf{26,40 \text{ metros.}}$

3. NÚCLEO MUNICIPAL DE ENSINO PROFESSORA IRENE FILIPPI TOMÉ DE MOURA.

4.1. Demolição de parede.

$2,06\text{m} \times 3\text{m} \times 0,20\text{m} = \mathbf{1,23\text{m}^3}.$

4.2. Alvenaria/ 4.5. Aplicação e lixamento de massa latéx/ 4.6. Aplicação de pintura/ 4.7 Revestimento cerâmico

$2,06\text{m} \times 3\text{m} = \mathbf{6,18 \text{ m}^2}.$

4.3. Chapisco/ 4.4 Massa Única

$6,18\text{m}^2 \times 2\text{ lados} = \mathbf{12,36\text{m}^2}.$

4.14. Tratamento com PU.

$(9,5\text{m} \times 6 \text{ lados}) + (12,60\text{m} \times 2 \text{ lados}) + (10\text{m} \times 2\text{ lados}) + (9,60\text{m} \times 3 \text{ lados}) + (13\text{m} \times 2 \text{ lados}) = \mathbf{157 \text{ metros}}$

4.10. Rufo metálico

$157\text{m} \times 2 \text{ níveis} = \mathbf{314,00 \text{ metros.}}$

Marlon Müller
Engenheiro Civil
CREA/SC 162570-3