

MUNICÍPIO DE MARAVILHA

PROPRIETÁRIO : MUNICÍPIO DE MARAVILHA
PROJETO ESTRUTURAL : ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE NA PARTE FRONTAL - CEMI
LOCAL : AVENIDA MARAVILHA – MARAVILHA / SC

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS – ESTRUTURAL

O presente Memorial de cálculo refere-se ao projeto estrutural referente à adequações de acessibilidade na parte frontal - CEMI, no município de **MARAVILHA - (SC)**;

RAMPA

FUNDAÇÃO EM SAPATAS

LOCAÇÃO DA OBRA COM TÁBUAS CORRIDAS = **72,00 m**

ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS = **4,00 chp**

COMPACTAÇÃO DE FUNDO DE VALA

0,80m x 0,80m x 20,00 und = **12,80 m²**

1,00m x 1,00m x 4,00 und = **4,00 m²**

1,00m x 1,20m x 11,00 und = **13,20 m²**

1,20m x 1,20m x 1,00 und = **1,44 m²**

Σ = **31,44 m²**

LASTRO DE CONCRETO ESP. 5 CM

0,80m x 0,80m x 20,00 und = **12,80 m²**

1,00m x 1,00m x 4,00 und = **4,00 m²**

1,00m x 1,20m x 11,00 und = **13,20 m²**

1,20m x 1,20m x 1,00 und = **1,44 m²**

Σ = **31,44 m²**

CONCRETO USINADO

0,80m x 0,80m x 0,30m x 20,00 und = **3,84 m²**

1,00m x 1,00m x 0,30m x 4,00 und	= <u>1,20 m²</u>
1,00m x 1,20m x 0,35m x 11,00 und	= <u>4,62 m²</u>
1,20m x 1,20m x 0,35m x 1,00 und	= <u>0,50 m²</u>
Σ	= <u>10,16 m³</u>

FORMA DE MADEIRA

0,96 m ² x 20,00 und	= <u>19,20 m²</u>
1,20 m ² x 4,00 und	= <u>4,80 m²</u>
1,54 m ² x 11,00 und	= <u>16,94 m²</u>
1,68 m ² x 1,00 und	= <u>1,68 m²</u>
Σ	= <u>42,62 m²</u>

ARMAÇÃO AÇO

diâm 8.0 mm	= <u>93 Kg</u>
diâm 10.0 mm	= <u>210 Kg</u>

REATERRO DA FUNDAÇÃO

0,80m x 0,80m x 0,70m x 20,00 und	= <u>8,96 m²</u>
1,00m x 1,00m x 0,70m x 4,00 und	= <u>2,80 m²</u>
1,00m x 1,20m x 0,65m x 11,00 und	= <u>8,58 m²</u>
1,20m x 1,20m x 0,65m x 1,00 und	= <u>0,94 m²</u>
Σ	= <u>21,28 m³</u>

SUPERESTRUTURA

CONCRETO

CONCRETO USINADO	VIGAS	= <u>12,55 m³</u>
CONCRETO USINADO	PILARES	= <u>8,75 m³</u>
CONCRETO USINADO	LAJES	= <u>16,90 m³</u>
Σ		= <u>38,20 m³</u>

FORMA

FORMA VIGAS	= <u>147 m²</u>
-------------	----------------------------

FORMA PILARES	= 145 m²
FORMA LAJES	= 121 m²

ARMAÇÃO AÇO – VIGAS, PILARES E LAJES

diâm 5.0 mm	= 274 Kg
diâm 6.3 mm	= 844 Kg
diâm 8.0 mm	= 331 Kg
diâm 10 mm	= 889 Kg
diâm 12.5 mm	= 472 Kg
diâm 16 mm	= 90 Kg

ESTRUTURA – GUARDA CORPO

CONCRETO FCK 30 MPa

Vigas	= 3,05 m ³
Pilares	= 1,00 m ³
Σ	= 4,05 m³

FORMAS

Vigas	= 46,00 m²
Pilares	= 12,75 m²

ARMADURA

diâm 5.0 mm	= 78 Kg
diâm 8.0 mm	= 158 Kg
diâm 10 mm	= 179 Kg

ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA

Estrutura metálica para cobertura	= 1,00 und
Estrutura metálica para fixação do ACM	= 1,00 und
Telha de aço zincado ondulada 0.43mm + EPS 30mm com filme	= 218,00 m ²
Telhadista	= 40,00 h
Auxiliar de telhadista	= 40,00 h
Calha metálica com desenvolvimento de 60cm	= 28,00m
Rufo metálico galvanizado desenvolvimento 33cm	= 00,00 m
Tubo diâm 100mm	= 45,00 m
Caixa de passagem	= 4,00 und

ESCADA

FUNDAÇÃO EM SAPATAS

<u>LOCAÇÃO DA OBRA COM TÁBUAS CORRIDAS</u>	= 8,00 m
<u>ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS</u>	= 2,00 chp
<u>COMPACTAÇÃO DE FUNDO DE VALA</u>	
0,80m x 0,80m x 7,00 und	= 4,48 m ²
<u>LASTRO DE CONCRETO ESP. 5 CM</u>	
0,80m x 0,80m x 7,00 und	= 4,48 m ²
<u>CONCRETO USINADO</u>	
0,80m x 0,80m x 0,30m x 7,00 und	= 1,35 m ²
<u>FORMA DE MADEIRA</u>	
0,96 m ² x 7,00 und	= 6,72 m ²
<u>ARMAÇÃO AÇO</u>	
diâm 8.0 mm	= 33 Kg

REATERRO DA FUNDAÇÃO

0,80m x 0,80m x 0,70m x 7,00 und

= **3,14 m²**

SUPERESTRUTURA

CONCRETO

CONCRETO USINADO VIGAS = **1,20 m³**

CONCRETO USINADO PILARES = **1,06 m³**

CONCRETO USINADO LAJES = **3,61 m³**

Σ = **5,87 m³**

FORMA

FORMA VIGAS = **9 m²**

FORMA PILARES = **17 m²**

FORMA LAJES = **18 m²**

ARMAÇÃO AÇO – VIGAS; PILARES E LAJES

diâm **5.0 mm** = **37 Kg**

diâm **6.3 mm** = **100 Kg**

diâm **8.0 mm** = **2 Kg**

diâm **10 mm** = **259 Kg**

Maravilha (SC), 13 de Dezembro de 2023.

Rafael Cassol Basso

Assessor em Engenharia Civil – Amerios

CREA/SC 112.213-2

CREA Registro Nacional 25104632097