



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIÁPOLIS

ESTADO DE SÃO PAULO - CNPJ 51.405.231/0001-16

MEMÓRIAL DE CÁLCULO

MUNICÍPIO: MARIÁPOLIS/SP

OBRA: REFORÇO ESTRUTURAL DA COBERTURA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE JOSÉ ERONIS DO MUNICÍPIO DE MARIÁPOLIS/SP

LOCAL: AVENIDA DAS ORQUÍDEAS, Nº32 - CENTRO

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA GLOBAL

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA -

LARG. (m)	COMPR. (m)	TOTAL (m²)
3,00	2,00	6,00

2 - REMOÇÃO

2.1 REMOÇÃO DE CALHA OU RUFO -

Comprimento total	10,60 m
-------------------	---------

2.2 RETIRADA DE TELHAMENTO PERFIL E MATERIAL QUALQUER, EXCETO BARRO -

Telha	Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade (m)	Área (m²)
Fibrocimento	2,13	1,10	4,00	9,37
Policarbonato	5,60	3,60	1,00	20,16
	3,85	2,40	1,00	9,24
Área total				38,77

2.3 LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO -

Tipo do perfil	Perímetro (m)	Comprimento (m)	Área (m²)	Observação
Caixão	0,20	24,6	4,92	FRENTE
U	0,28	12,7	3,56	
Caixão	0,20	10,31	2,06	FUNDO
U	0,28	6,17	1,73	
Área total				12,27

2.4 TRATAMENTO DE ARMADURA COM PRODUTO ANTICORROSIVO A BASE DE ZINCO -

Área total (Idem ao item 2.3)	12,27 m²
-------------------------------	----------

3 - TELHAMENTO

3.1 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA - REFORÇO ESTRUTURAL

Tipo do perfil	Comprimento (m)	Peso teórico Estimado (KG/mt)	Peso (KG)	Observação
U Simples 75 x 38 x 4,75 x 6000	36,40	5,00	182,00	Apoio da telhas
	5,50	5,00	27,50	Apoio da estrutura
Peso total				209,50

3.2 PINTURA COM ESMALTE ALQUÍDICO EM ESTRUTURA METÁLICA -

Peso total (Idem ao item 3.1)	209,50 KG
-------------------------------	-----------



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIÁPOLIS

ESTADO DE SÃO PAULO - CNPJ 51.405.231/0001-16

3.3 CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M -

Local	Comprimento (m)
Cobertura interna	4,30
Cobertura interna	4,30
Cobertura interna	1,80
Cobertura externa frente	7,10
Cobertura externa frente	6,00
Cobertura externa Fundo	2,37
Cobertura externa Fundo	3,80
Área total	29,67

3.4 CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50 M -

Local	Comprimento (m)	Obser. (m)
Cobertura interna	5,30	
Cobertura interna	1,55	
Cobertura externa frente	6,00	CALHA
Cobertura externa frente	4,00	CONDUTOR
Cobertura externa Fundo	3,80	CALHA
Cobertura externa Fundo	3,00	CONDUTOR
Área total	23,65	

3.5 TELHAMENTO EM CIMENTO REFORÇADO COM FIO SINTÉTICO CRFS - PERFIL ONDULADO DE 6 MM - SUBSTITUIÇÃO DE TELHAS QUEBRADAS

Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade (m)	Área (m²)
2,13	1,10	4,00	9,37
Área total			9,37

3.6 TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL ONDULADO, COM ESPESSURA DE 0,50 MM - TELHADO EXTERNO

Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
6,00	3,55	21,30
3,80	2,37	9,01
Área total		30,31

4 - AMPLIAÇÃO DA COBERTURA

4.1 BLOCO DE LIGAÇÃO

4.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO -

Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Quantidade (m)	Volume (m³)
0,40	0,40	0,40	2,00	0,13
Volume total				0,13

4.1.2 LASTRO DE PEDRA BRITADA -

Comprimento (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Quantidade (m)	Volume (m³)
0,40	0,40	0,10	2,00	0,03
Volume total				0,03

4.1.3 FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO -

Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade (m)	Área (m²)
1,60	0,40	2,00	1,28
Área total			1,28



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIÁPOLIS

ESTADO DE SÃO PAULO - CNPJ 51.405.231/0001-16

4.1.4 CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA -

Descrição	Comprimento (m)	Área (m²)	Quantidade (m)	Volume (m³)
Broca	2,50	0,049	2,00	0,25
Bloco	0,40	0,16	2,00	0,13
Volume total				0,38

4.1.5 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO -

Volume total (Item ao item 4.1.4)	0,38 m
-----------------------------------	--------

4.1.6 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA -

Descrição	Comprimento (m)	Espessura (mm)	Quantidade (m)	Peso (kg/m)	Peso Total (Kg)
Broca	6,00	10,00	2,00	0,395	4,74
Bloco	2,40	10,00	2,00		1,90
Volume total					6.64

4.1.7 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA -

Descrição	Comprimento (m)	Espessura (mm)	Quantidade (m)	Peso (kg/m)	Peso Total (Kg)
Broca	8,00	4,20	2,00	0,109	1,74
Bloco	1,50	6,00	2,00	0,222	0,67
Volume total					2,41

4.1.8 BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM - COMPLETA -

Comprimento (m)	Quantidade (m)	Comp. Total (m)
2,50	2,00	5,00

4.2 - PILARES

4.2.1 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA -

Tipo do perfil	Comprimento (m)	Base (mm)	Lateral (mm)	Espessura (mm)	Peso Teórico Estimado (Kg/Mt)	Peso (Kg)	Obs.
C 150 x 50 x 3,00 x 6000	7,00	150	50,00	3,00	5,70	39,9	Pilar 01
C 150 x 50 x 3,00 x 6000	7,00	150	50,00	3,00	5,70	39,9	Pilar 02
Peso total						79,80	

4.2.2 CHAPA DE FERRO Nº 14, INCLUSIVE SOLDAGEM -

Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
4,35	0,70	3,05
4,35	0,70	3,05
6,00	0,70	4,20
Área total		10,30



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIÓPOLIS

ESTADO DE SÃO PAULO - CNPJ 51.405.231/0001-16

4.2.3 PREPARO DE BASE PARA SUPERFÍCIE METÁLICA COM FUNDO ANTIOXIDANTE -

Tipo do perfil	Perímetro (m)	Comprimento (m)	Área (m²)	Observação
C 150 x 50 x 3,00 x 6000	0,40	7,00	2,80	Pilar 01
C 150 x 50 x 3,00 x 6000	0,40	7,00	2,80	Pilar 02
Área total			5,60	

4.2.4 PINTURA COM ESMALTE ALQUÍDICO EM ESTRUTURA METÁLICA - PRETO

Peso total (Idem ao item 4.2.1)	79,80	KG
---------------------------------	-------	----

4.2.5 ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO -

Tipo do perfil	Largura (m)	Comprimento (m)	Área (m²)	Área (2x) (m²)
CHAPA DE FECHAMENTO	0,70	10,30	7,21	14,42
Área total				14,42

4.3 - COBERTURA

4.3.1 TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL ONDULADO, COM ESPESSURA DE 0,50 MM -

Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade (m)	Área (m²)
6,00	1,00	1,00	6,00
Área total			6,00

4.3.2 CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50 M -

Comprimento total	10,00	m
-------------------	-------	---

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os serviços relacionados e quantificados na planilha orçamentária e memória de cálculo fornecida por esta Municipalidade retratam a necessidade do objeto apresentado.

Mariópolis/SP, 07 de julho de 2.024.

MATEUS PEIXOTO DE SOUZA
Engenheiro Civil
CREA/SP 5070166918
ART: 2620241280837