



*Secretaria de Obras*

***Prefeitura Municipal de Birigui***

***ESTADO DE SÃO PAULO***

***CNPJ 46.151.718/0001-80***

# **MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA DA FACHADA DO PRÉDIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS**

**LOCAL: RUA OSVALDO CRUZ, Nº 146**

**BAIRRO: CENTRO**

**CIDADE: BIRIGUI / SP**



Secretaria de Obras

# ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

## **SUMÁRIO**

1- SERVIÇOS PRELIMINARES .....	2
2- DEMOLIÇÕES E RETIRADAS .....	2
3- PINTURA .....	3
4- SERVIÇOS COMPLEMENTARES .....	3



Secretaria de Obras

## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

### **1- SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1- Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira**

Área total= 1,25m x 2,00m = 2,50 m<sup>2</sup>

#### **1.2- Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis**

Área= 6,00m x 9,00m = 54,00 m<sup>2</sup>

Duração obra= 2 meses

Quantidade total= 108,00 m<sup>2</sup>mes

#### **1.3- Montagem e desmontagem de andaime tubular fachadeiro com altura até 10 m**

Área total= 6,00m x 9,00m = 54,00 m<sup>2</sup>

### **2- DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

#### **2.1- Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base**

FACHADA A= (17,50m + 0,20m x 6,00un) x (9,00m + 9,65m)/2 - (3,50m x 1,60m x 5,00un) - (3,50m x 2,20m) = 138,68 m<sup>2</sup>

FACHADA B= (17,50m + 0,20m x 4,00un) x (9,00m + 9,65m)/2 - (3,50m x 1,60m x 4,00un) - (3,50m x 1,60m x 4,00un) = 148,25 m<sup>2</sup>

FACHADA C= (25,65m + 0,20m x 7,00un) x 9,65m - (4,50m x 1,60m x 4,00un) - (5,20m x 1,60m x 2,00un) - (1,50m x 0,80m x 2,00un) = 213,19 m<sup>2</sup>

FACHADA D= (25,65m + 0,20m x 10,00un) x 9,00m - (4,50m x 1,60m x 5,00un) - (4,50m x 0,80m x 2,00un) - (2,50m x 0,80m) = 203,65 m<sup>2</sup>

Área total= 703,77 m<sup>2</sup>

#### **2.2- Retirada de esquadria metálica em geral**

\*porta de acesso para a fachada D

FACHADA A= 0,90m x 2,15m = 1,94 m<sup>2</sup>

Área total= 1,94 m<sup>2</sup>

#### **2.3- Retirada de condensadora de ar-condicionado até 30.000 BTU/h**

FACHADA B= 1,00 un

FACHADA C= 3,00 un

FACHADA D= 1,00 un

Quantidade total= 5,00 un

#### **2.4- Retirada de condensadora de ar-condicionado de 60.000 BTU/h**

FACHADA A= 3,00 un

FACHADA B= 4,00 un

FACHADA C= 1,00 un

Quantidade total= 8,00 un

#### **2.5- Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal**

\* coeficiente de empolamento: 1,30= concreto, argamassas; 1,20= madeira, plástico; 1,10= metais



Secretaria de Obras

## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Revestimentos=  $703,77\text{m}^2 \times 0,02\text{m} \times 1,30 = 18,30\text{ m}^3$

Volume total=  $18,30\text{ m}^3$

### **3- PINTURA**

#### **3.1- REPARO EM TRINCAS E RACHADURAS**

Comprimento total=  $60,00\text{ m}$

#### **3.2- Reboco**

\*mesma área de demolição

Área total=  $703,77\text{ m}^2$

#### **3.3- APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF\_03/2024**

\*mesma área de reboco

Área total=  $703,77\text{ m}^2$

#### **3.4- APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF\_03/2024**

\*mesma área de reboco

Área total=  $703,77\text{ m}^2$

#### **3.5- PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

MUROS=  $(1,50\text{m} + 6,70\text{m}) \times 2,20\text{m} \times 2\text{ lados} + (14,80\text{m} + 29,65\text{m}) \times 2,20\text{m} - 0,80 \times 2,10\text{m} \times 2\text{ lados} - 3,00\text{m} \times 2,20\text{m} \times 2\text{ lados} = 117,31\text{ m}^2$

TORRE=  $(4,00\text{m} \times 4\text{ lados}) \times 6,00\text{m} = 96,00\text{ m}^2$

Marquise=  $(12,10\text{m} + 1,25\text{m} \times 2,00\text{un}) \times 0,80\text{m} \times 2\text{ lados} = 23,36\text{ m}^2$

Área total=  $236,67\text{ m}^2$

#### **3.6- Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo**

Guarda-corpo=  $15,50\text{m} \times 1,00\text{m} = 15,50\text{ m}^2$

Portões=  $0,80\text{m} \times 2,10\text{m} \times 5 \times 2\text{ lados} + 3,00\text{m} \times 2,20\text{m} \times 2\text{ lados} = 30,00\text{ m}^2$

Janelas=  $3,50\text{m} \times 1,60\text{m} \times 9,00\text{un} + 4,50\text{m} \times 1,60\text{m} \times 9,00\text{un} + 5,20\text{m} \times 1,60\text{m} \times 2,00\text{un} + 4,50\text{m} \times 0,80\text{m} \times 2,00\text{un} + 2,50\text{m} \times 0,80\text{m} + 1,50\text{m} \times 0,70\text{m} \times 2,00\text{un} = 143,14\text{ m}^2$

Área=  $188,64\text{ m}^2$

### **4- SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

#### **4.1- Limpeza complementar com hidrojateamento**

\*área de piso de pedras

Área=  $17,16\text{m} \times 2,60\text{m} = 44,62\text{ m}^2$

Área total=  $44,62\text{ m}^2$

#### **4.2- Limpeza complementar e especial de vidros**



Secretaria de Obras

## **Prefeitura Municipal de Birigui**

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

\*área de janelas

Área total= 143,14 m<sup>2</sup>

### **4.3- Vidro liso laminado incolor de 6 mm**

Área total= 5,00 m<sup>2</sup>

### **4.4- Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca**

\*laje marquise

Área= 11,70m x 1,20m = 14,04 m<sup>2</sup>

Área total= 14,04 m<sup>2</sup>

### **4.5- Fornecimento e montagem de estrutura metálica em perfil metalon, sem pintura**

Tubo retangular 70x40 #13= [(12,10m + 1,25m x 4,00un) x 2,00un + 0,40m x 24,00un] x 3,33kg/m = 145,85 kg  
Chapa 5/16"= 0,15m x 0,50m x 4,00un x 62,25kg/m<sup>2</sup> = 18,68 kg

Peso total= 164,53 kg

### **4.6- Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica**

Peso total= 164,53 kg

### **4.7- Placa cimentícia e =6mm, para fechamento da fachada (1 lado/face), juntas aparentes, fixada em estrutura metálica, exclusive esta (fornecimento e assentamento)**

Área= (12,10m + 1,25m x 2 lados) x 0,80m = 11,68 m<sup>2</sup>

Área total= 11,68 m<sup>2</sup>

### **4.8- Revestimento em placa de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF**

Letreiro= 3,50m x 1,10m = 3,85 m<sup>2</sup>

Logo= 2,80m x 3,20m = 8,96 m<sup>2</sup>

Área total= 12,81 m<sup>2</sup>

### **4.9- Porta de ferro de abrir tipo veneziana, linha comercial**

FACHADA A= 1,94 m<sup>2</sup>

Área total= 1,94 m<sup>2</sup>

### **4.10- Instalação de condensadora de ar-condicionado até 30.000 BTU/h, distância entre condensadora e evaporadora de até 5m**

FACHADA C= 3,00 un

Quantidade total= 3,00 un

### **4.11- Recolocação de condensadora de ar-condicionado até 60.000 BTU/h, distância entre condensadora e evaporadora de até 3m**

FACHADA A= 3,00 un



Secretaria de Obras

## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

FACHADA B= 4,00 un

FACHADA C= 1,00 un

Quantidade total= 8,00 un

### **4.12- Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm, (1/2'), inclusive conexões**

FACHADA A= 2,90m + 3,60m + 3,50m + 3,10m = 13,10 m

FACHADA B= (1,50m + 5,90m + 1,90m) + (1,50m + 5,90m + 1,00m) x 2,00un = 26,10 m

FACHADA C= 3,10 m

FACHADA D= 4,50m + 7,80m + 1,00m + 1,50m + 2,30m + 4,20m + 1,60m = 22,90 m

Comprimento total= 65,20 m

### **4.13- Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios**

FACHADA C= 2,00 m x 3,00un = 6,00 m

Comprimento total= 6,00 m

### **4.14- Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4' com acessórios**

FACHADA A= 6,00 m

Comprimento total= 6,00 m

**Birigui, 24 de fevereiro de 2026.**

---

DANIEL NOZOMU HAZASKI  
Engenheiro Civil  
CREA/SP: 5069273022

---

Eng.<sup>a</sup> GABRIELA R. S. CARDOSO  
Diretora de Obras

---

ROGÉRIO VENICIUS COSTA FERNANDES  
Secretário de Obras