



# **Prefeitura Municipal de Birigui**

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

## **MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBRA: REFORMA DO PISO DO PÁTIO DA SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

ENDEREÇO: RUA ROBERTO CLARK, Nº 543

BAIRRO: CENTRO

CIDADE: BIRIGUI – SP

### **1- DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

#### **1.1- REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.AF\_05/2018**

Quantidade total= 1,00 un

##### **1.1- Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação e acomodação do material**

PÁTIO=  $9,70\text{m} \times 14,25\text{m} + 3,15\text{m} \times 2,30\text{m} + 0,15\text{m} \times 1,60\text{m} + 3,15\text{m} \times 2,75\text{m} + 0,35\text{m} \times 2,50\text{m} = 155,25 \text{ m}^2$

CALÇADA=  $3,40\text{m} \times 2,75\text{m} + 4,85\text{m} \times 2,40\text{m} = 20,99 \text{ m}^2$

Área total =  $176,24 \text{ m}^2$

##### **1.2- Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal**

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

Raízes=  $2,00\text{m} \times 2,00\text{m} \times 2,00\text{m} \times 1,20 = 9,60 \text{ m}^3$

Concreto=  $176,24\text{m}^2 \times 0,10\text{m} \times 1,30 = 22,91 \text{ m}^3$

Volume total=  $32,51 \text{ m}^3$

### **2- ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTO**

#### **2.1- Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões**

Comprimento total= 2,00 m

#### **2.2- Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões**

Comprimento água pluvial= 10,00 m

Comprimento esgoto=  $2,00\text{m} + 3,00\text{m} + 16,00\text{m} + 5,00 = 26,00 \text{ m}$

Comprimento total= 36,00 m

#### **2.3- CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 0,5 M. AF\_08/2021**

Quantidade total= 2,00 un

#### **2.4- CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF\_12/2020**

Água pluvial= 2,00 un

Esgoto= 1,00 un

Quantidade total= 3,00 un

#### **2.5- ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021**



# **Prefeitura Municipal de Birigui**

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

Volume total=  $1,60\text{m} \times 1,60\text{m} \times 0,60\text{m} \times 3,00\text{un} = 4,61 \text{ m}^3$

## **2.6- REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017**

Volume total=  $(4,61\text{m}^3 - 0,60\text{m} \times 0,60\text{m} \times 0,50\text{m} \times 3,00\text{un}) \times 1,20 = 4,88 \text{ m}^3$

## **3- PISOS**

### **3.1- Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal**

Área total =  $176,24 \text{ m}^2$

### **3.2- Lastro de pedra britada**

Volume total =  $176,24\text{m}^2 \times 0,03\text{m} = 5,29 \text{ m}^3$

### **3.3- Lona plástica**

Área total =  $176,24 \text{ m}^2$

### **3.4- Armadura em tela soldada de aço**

\* tela de aço Q-138 (peso=  $2,20 \text{ kg/m}^2$ )

Peso total=  $176,24\text{m}^2 \times 2,20\text{kg/m}^2 = 387,73 \text{ kg}$

### **3.5- Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa**

Volume total =  $176,24\text{m}^2 \times 0,10\text{m} = 17,62 \text{ m}^3$

**Birigui, 24 de fevereiro de 2023.**

\_\_\_\_\_  
DANIEL NOZOMU HAZASKI  
Engenheiro Civil  
CREA:5069273022

\_\_\_\_\_  
Eng<sup>a</sup> THIEMY BARBIERI JORGE  
Diretora de Obras

\_\_\_\_\_  
ROGÉRIO VENÍCIUS COSTA FERNANDES  
Secretário de Obras