



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO

LOCAL: RUA ELIAS ANTÔNIO, ESQ. COM A AVENIDA JOSÉ AGOSTINHO ROSSI

BAIRRO: JANDAIA RESIDENCIAL PARQUE

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- PASSEIO DE CONCRETO	2
3- RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	3
4- SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4



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= $1,25\text{m} \times 2,00\text{m} = 2,50 \text{ m}^2$

1.2- Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km

Rua Elias Antônio= $18,37\text{m} \times 2,10\text{m} = 38,58 \text{ m}^2$

Esquina= $4,75\text{m} \times 2,10\text{m} = 9,98 \text{ m}^2$

Avenida José Agostinho Rossi= $21,63\text{m} \times 2,10\text{m} = 45,42 \text{ m}^2$

Área total= $93,98 \text{ m}^2$

1.3- Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB

Unidade x duração da obra = $1,00\text{un} \times 1 \text{ mês} = 1,00 \text{ un/mes}$

2- PASSEIO DE CONCRETO

2.1- Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas

Rua Elias Antônio= $[18,37\text{m} - 5,10\text{m} (\text{rampa})] \times 2,00\text{m} - (1,20\text{m} \times 0,60\text{m} \times 2,00\text{un}) (\text{árvores}) = 25,10 \text{ m}^2$

Esquina= $4,75\text{m} \times 2,00\text{m} = 9,50 \text{ m}^2$

Avenida José Agostinho Rossi= $[21,63\text{m} - 5,10\text{m} (\text{rampa})] \times 2,00\text{m} = 33,06 \text{ m}^2$

Área total= $67,66 \text{ m}^2$

2.2- Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza e empilhamento

Rua Elias Antônio= $4,50 \text{ m}$

Comprimento total= $4,50 \text{ m}$

2.3- Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto

* profundidade de escavação= 5cm de brita + 6cm de concreto

Volume passeio= $67,66\text{m}^2 \times 0,11\text{m} = 7,44 \text{ m}^3$

Volume guias= $43,22\text{m} \times 0,15\text{m} \times 0,20\text{m} = 1,30 \text{ m}^3$

Volume total= $8,74 \text{ m}^3$

2.4- Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal

Área total= $67,66 \text{ m}^2$

2.5- Lastro de pedra britada

Volume= $67,66\text{m}^2 \times 0,05\text{m} = 3,38 \text{ m}^3$

Volume total= $3,38 \text{ m}^3$

2.6- Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa

Volume= $67,66\text{m}^2 \times 0,06\text{m} = 4,06 \text{ m}^3$

Volume total= $4,06 \text{ m}^3$

2.7- Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

Rua Elias Antônio= 4,50 m

Comprimento total= 4,50 m

2.8- Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos

Rua Elias Antônio= 5,67m + (1,20m + 0,60m x 2,00un) x 2,00un + 2,81m + 8,08m = 21,36 m

Avenida José Agostinho Rossi= 21,86 m

Comprimento total= 43,22 m

3- RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

3.1- Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas

Rua Elias Antônio= 5,10m x 2,00m = 10,20 m²

Avenida José Agostinho Rossi= 5,10m x 2,00m = 10,20 m²

Área total= 20,40 m²

3.2- Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza e empilhamento

Rua Elias Antônio= 5,10 m

Avenida José Agostinho Rossi= 5,10 m

Comprimento total= 10,20 m

3.3- Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto

* profundidade de escavação= 5cm de brita + 6cm de concreto

Volume rampa= 20,40m² x 0,11m = 2,24 m³

Volume total= 2,24 m³

3.4- Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal

Área total= 20,40 m²

3.5- Lastro de pedra britada

Volume= 20,40m² x 0,05m = 1,02 m³

Volume total= 1,02 m³

3.6- Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa

Volume= 20,40m² x 0,06m = 1,22 m³

Volume total= 1,22 m³

3.7- Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista

Área= (1,50m + 1,20m) x 2,00un x 0,25m = 1,35 m²

Área total= 1,35 m²



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

4- SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.1- Caçamba 4m³ para retirada de entulho

* estimativa de 0,20m³ / m² de entulho e 40% empolamento

Volume limpeza= 93,98m² x 0,20m³/m² x 1,40 = 26,31 m³

Quantidade de caçambas= 26,31m³ / 4m³/un = 6,58 un -> 7,00 un

Quantidade total= 7,00 un

4.2- Limpeza final da obra

Área total= 67,66 m²

Birigui, 18 de julho de 2024.

DANIEL NOZOMU HAZASKI
Engenheiro Civil
CREA/SP: 5069273022

Eng.^a THIEMY BARBIERI JORGE
Diretora de Obras

Engº ALEXANDRE JOSÉ SABINO LASILA
Secretário de Obras