



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELIAS FAUSTO

Secretaria Municipal de Obras e Engenharia

CNPJ 44.723.740/0001-21

www.eliasfausto.sp.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Ciclovía e Pista de Caminhada

Local: Parque Ecológico - Elias Fausto/SP

ART nº: 28027230191161549

ART Retificadora nº: 28027230191422772

❖ Cálculo da Área

▪ Pista de Caminhada e Ciclovía

Pista de Caminhada

Área= **936,92m²**

Ciclovía

Área= **1.311,68m²**

Latitude = S 23°2'6.07"

Longitude = W 47°22'16,53"

1. Serviços Preliminares

1.1. Placa de obra em chapa de aço galvanizado;

$$A = (3,00 \times 2,00) = 6,00 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ un.} = \mathbf{6,00 \text{ m}^2}$$

2. Ciclovía

2.1. Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal;

$$\text{Área total} = \mathbf{1.311,68 \text{ m}^2}$$

2.2. Lastro de pedra britada;

$$\text{Área} = 1.311,68 \text{ m}^2$$

Espessura = 0,03 m

$$V = 1.311,68 \times 0,03 = \mathbf{39,35 \text{ m}^3}$$

2.3. Concreto usinado, fck = 20,0 MPa;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELIAS FAUSTO

Secretaria Municipal de Obras e Engenharia

CNPJ 44.723.740/0001-21

www.eliasfausto.sp.gov.br

$$\text{Área} = 1.311,68\text{m}^2$$

$$\text{Espessura} = 0,07 \text{ m}$$

$$V = (1.311,68 \times 0,07) = \mathbf{91,82 \text{ m}^3}$$

2.4. Forma em madeira comum para fundação;

$$\text{Área} = 1.311,68 \text{ m}^2$$

$$\text{Largura} = 2,10 \text{ m}$$

$$\text{Extensão Pista} = 1.311,68/2,10 = 624,61 \text{ m}$$

$$\text{Espaçamento da forma a cada } 3,00 \text{ m}$$

$$\text{Largura da Forma} = 0,10 \text{ cm}$$

$$\text{Total de Forma} = ((624,61 \times 2,00) + (624,61/3,00) \times 2,10) \times 0,10 = \mathbf{168,64 \text{ m}^2}$$

2.5. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento;

$$\text{Área} = 1.311,68 \text{ m}^2$$

$$\text{Espessura} = 0,07 \text{ m}$$

$$V = (1.311,68 \times 0,07) = \mathbf{91,82 \text{ m}^3}$$

2.6. Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície;

$$\text{Área total} = \mathbf{1.311,68 \text{ m}^2}$$

2.1. Pintura

2.1.1. Borracha clorada para faixas demarcatórias Faixa única contínua

$$\text{Área} = 1.311,68 \text{ m}^2$$

$$\text{Largura} = 2,10 \text{ m}$$

$$\text{Espessura da Faixa} = 0,10 \text{ m}$$

$$\text{Extensão} = 1.311,68 / 2,10 = \mathbf{624,61 \text{ m}}$$

2.1.2. Sinalização com pictograma em tinta acrílica

$$\text{Quantidade de Pintura Pictograma} = \mathbf{4 \text{ un}}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELIAS FAUSTO

Secretaria Municipal de Obras e Engenharia

CNPJ 44.723.740/0001-21

www.eliasfausto.sp.gov.br

3. Calçada / Pista de Caminhada

3.1. Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal;

Área total = **936,92 m²**

3.2. Lastro de pedra britada;

Área = 936,92 m²

Espessura = 0,03 m

V = 936,92 x 0,03 = **28,11 m³**

3.3. Concreto usinado, fck = 20,0 MPa;

Área = 936,92 m²

Espessura = 0,07 m

V = (936,92 x 0,07) = **65,58 m³**

3.4. Forma em madeira comum para fundação;

Área = 936,92 m²

Largura = 1,50 m

Extensão Pista = 936,92/1,50 = 624,61 m

Espaçamento da forma a cada 3,00 m

Largura da Forma = 0,10 m

Total de Forma = ((624,61x2,00)+(624,61/3,00) x 1,50) x 0,10 = **156,15 m²**

3.5. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento;

Área = 936,92 m²

Espessura = 0,07 m

V = (936,92 x 0,07) = **65,58 m³**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELIAS FAUSTO

Secretaria Municipal de Obras e Engenharia

CNPJ 44.723.740/0001-21

www.eliasfausto.sp.gov.br

3.6. Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície;

Área total = **936,92 m²**

3.1. Grama

3.1.1. Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros);

Extensão do plantio = 624,61 m

Largura da área de plantio = 0,60 m

Área total do plantio = 624,61 x 0,60 = **374,77 m²**

Elias Fausto, 09 de setembro de 2019

Lourenço Corsi Neto

Engenheiro Civil da Secretaria de Obras
da Prefeitura Municipal de Elias Fausto CREA:
5061817632