



Prefeitura Municipal de Platina

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 44.543.999/0001-90

Platina
Terra querida, plena de humildade e cidadania.
Gestão 2021/2024

Fones: (18) 3354-1171 | 3354-1182 | 3354-1261 | 99632-9019
site: www.platina.sp.gov.br | e-mail: secretaria@platina.sp.gov.br

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: Recapeamento Asfáltico

Proprietário: Prefeitura Municipal De Platina

Local da Intervenção: Rua Davina Inocência de Oliveira; Rua Prefeito Nestor de Souza pereira; Rua Azarias Gomes Ferreira e Rua Joaquim de Souza Mello.

Objeto: Obras de Execução de 2.250,90 m² de Recapeamento Asfáltico e Sinalização Horizontal e Vertical nas ruas descritas acima.

Terra querida, plena de humildade e cidadania.

Gestão 2021/2024

Platina/2021

Rua João de Souza Martins, 550 - CEP 19.990-015 - PLATINA - SP



Prefeitura Municipal de Platina

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 44.543.999/0001-90

Platina
Terra querida, plena de humildade e cidadania.
Gestão 2021/2024

Fones: (18) 3354-1171 | 3354-1182 | 3354-1261 | 99632-9019
site: www.platina.sp.gov.br | e-mail: secretaria@platina.sp.gov.br

Dados do Projeto

Volume de Massa Asfáltica para Recapeamento

A área a ser recapeada corresponde 2.250,90 m².

- Rua Joaquim Miguel de Souza Mello – trecho compreendido entre as Ruas Sebastião Moreira Rocha e Rua Professora Dona Maria Amélia de Azevedo.

Comprimento da rua: 85,00 m

Largura da rua: 8,30 m

Espessura do pavimento: 3,0 cm

$$A = 85,00 \text{ m} * 8,30 \text{ m}$$

$$A = 705,50 \text{ m}^2$$

$$V = 705,50 * 0,03 \text{ m}$$

$$V = 21,16 \text{ m}^3$$

- Rua Davina Inocência de Oliveira – trecho compreendido entre as Ruas José Sebastião de Almeida e Rua Adolpho Francisco Nogueira.

Comprimento da rua: 44,00 m

Largura da rua: 7,80 m

Espessura do pavimento: 3,0 cm

$$A = 44,00 \text{ m} * 7,80 \text{ m}$$

$$A = 343,20 \text{ m}^2$$

$$V = 343,20 * 0,03 \text{ m}$$

$$V = 10,30 \text{ m}^3$$

- Rua Azarias Gomes Ferreira – trecho compreendido entre as Ruas Miguel Lopes Montes e Rua João de Souza Martins.

Comprimento da rua: 83,00 m

Largura da rua: 8,00 m

Espessura do pavimento: 3,0 cm

$$A = 83,00 \text{ m} * 8,00 \text{ m}$$

$$A = 664,00 \text{ m}^2$$

$$V = 664,00 * 0,03 \text{ m}$$

$$V = 19,92 \text{ m}^3$$

- Rua Prefeito Nestor de Souza Pereira – trecho compreendido entre as Ruas José Sebastião de Almeida e Rua Adolpho Francisco Nogueira.

Comprimento da rua: 69,30 m

Largura da rua: 7,80 m

Espessura do pavimento: 3,0 cm

$$A = 69,00 \text{ m} * 7,80 \text{ m}$$

$$A = 538,20 \text{ m}^2$$

$$V = 538,20 * 0,03 \text{ m}$$

$$V = 16,15 \text{ m}^3$$



Prefeitura Municipal de Platina

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 44.543.999/0001-90

Platina
Terra querida, plena de humildade e cidadania.
Gestão 2021/2024

Fones: (18) 3354-1171 | 3354-1182 | 3354-1261 | 99632-9019
site: www.platina.sp.gov.br | e-mail: secretaria@platina.sp.gov.br

Memorial de Cálculos da Planilha:

1.0 Serviços Preliminares.

1.1 Limpeza de superfície com jato de alta pressão. AF_04/2019.

Toda a área descrita acima deverá ser efetuada a Limpeza da superfície para posterior execução de pintura de Ligação e Recape Asfáltico.

$$A = 2.250,90 \text{ m}^2$$

1.2 Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira.

Deverá ser implantado em local indicado pela Prefeitura uma placa em Lona com estrutura de madeira com as seguintes dimensões:

$$A = L \times A$$

$$A = 1,50 \times 1,00\text{m}$$

$$A = 1,50\text{m}^2$$

2.0 Recapeamento Asfáltico

2.1 Imprimação betuminosa Ligante.

Todo o local que receberá a imprimação é a mesma área de recape e de limpeza, portando:

$$A = 2.250,90 \text{ m}^2.$$

2.2 Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ.

A área destinada a receber o CBUQ está descrita acima com uma espessura de 3,0 cm portando:

$$V = A \times E_{\text{espessura}}$$

$$V = 2.250,90 \times 0,03\text{m}$$

$$V = 67,53 \text{ m}^3$$

2.3 Transporte com caminhão basculante de 10,0 m³, em via urbana pavimentada, DMT até de 30 Km. (Unidade: m³ x Km). AF_07/2020.



Prefeitura Municipal de Platina

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 44.543.999/0001-90

Platina
Terra querida, plena de humildade e cidadania.
Gestão 2021/2024

Fones: (18) 3354-1171 | 3354-1182 | 3354-1261 | 99632-9019
site: www.platina.sp.gov.br | e-mail: secretaria@platina.sp.gov.br

Toda a massa asfáltica deverá ser efetuado por caminhões basculantes de 10,0m³ e a distância da usina ao local da obra é de aproximadamente 29,50 Km.

$$\text{DMT} = V \times \text{Km}$$

$$\text{DMT} = 67,53 \text{ m}^3 \times 29,50 \text{ Km}$$

$$\text{DMT} = 1.992,05 \text{ m}^3 \times \text{Km}$$

3.0 Sinalização Viária

3.1 Sinalização Horizontal

3.1.1 Limpeza pré marcação e pré limpeza do solo.

Corresponde a mesma área a ser pavimentada ou seja:

$$A = 2.250,90 \text{ m}^2$$

3.1.2 Sinalização Horizontal com tinta vinílica ou acrílica.

- Rua Joaquim Miguel de Souza Mello.

FTP – Faixa de Travessia de Pedestres. 08 faixas de 3,0 x 0,4m.

$$A = 8 \times (3,0 \times 0,40)$$

$$A = 9,60 \text{ m}^2.$$

LRE – Linha de Retenção Pedestres. 1 faixa de 4,15 x 0,40 m.

$$A = 4,15 \times 0,40$$

$$A = 1,66 \text{ m}^2$$

LFO – Linha de Fluxos Opostos. 2 faixas de 10,00 x 0,10 m.

$$A = 2 \times (10,0 \times 0,10)$$

$$A = 2,00 \text{ m}^2$$

Sinalização da legenda PARE.

$$A = 1,90 \times 1,60 \text{ m}$$

$$A = 3,04 \text{ m}^2$$

Sinalização horizontal Total da Rua Joaquim Miguel de Souza Mello será de:

$$A = 16,30 \text{ m}^2$$

- Rua Davina Inocência de Oliveira.

FTP – Faixa de Travessia de Pedestres. 08 faixas de 3,0 x 0,4m.

- $A = 8 \times (3,0 \times 0,40)$



Prefeitura Municipal de Platina

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 44.543.999/0001-90

Platina
Terra querida, plena de humildade e cidadania.
Gestão 2021/2024

Fones: (18) 3354-1171 | 3354-1182 | 3354-1261 | 99632-9019
site: www.platina.sp.gov.br | e-mail: secretaria@platina.sp.gov.br

- **A = 9,60m².**

LRE – Linha de Retenção Pedestres. 2 faixas de 7,40 x 0,40 m.

$$A = 7,40 \times 0,40$$

$$A = 5,92\text{m}^2$$

Sinalização da Indicação de Vaga de Deficiente Físico. Linhas de contenção 02 linhas de 2,50 m x 0,20 m.

$$A = 2 \times (2,50 \times 0,20)$$

$$A = 1,0 \text{ m}^2$$

Pintura do emblema de Deficiente Físico no piso.

$$A = 1,20 \times 1,20$$

$$A = 1,44 \text{ m}^2$$

Pintura da Lomba em cor amarela no piso. 7 faixas de 2,20 x 0,25 e 1 faixa de 1,50 x 0,5, sendo assim teremos:

$$A = 7 \times (2,20 \times 0,25) + (1,50 \times 0,25)$$

$$A = 4,23 \text{ m}^2$$

Sinalização horizontal Total da Rua Davina Inocência de Oliveira será de:

$$A = 22,19 \text{ m}^2$$

3.2 Sinalização Vertical

3.2.1 Placa de aço esmaltada para identificação de rua, * 45 cm x 20 cm.

Deverá ser instaladas placas de identificação de ruas conforme projeto executivo em anexo. Sendo assim teremos:

Rua Davina Inocência de Oliveira: 04 unidades.

Rua Azarias Gomes Ferreira: 04 unidades.

Total de 8 unidades.

3.2.2 Placa de sinalização em chapa de aço n. 16 com pintura refletiva.

Deverá ser implantadas placas de Regulamentação e Advertência.

Placa de Advertência A-18: 04 unidades.

Placa de Regulamentação R-1: 04 unidades.

Total de 05 unidades.



Prefeitura Municipal de Platina

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 44.543.999/0001-90

Platina
Terra querida, plena de humildade e cidadania.
Gestão 2021/2024

Fones: (18) 3354-1171 | 3354-1182 | 3354-1261 | 99632-9019
site: www.platina.sp.gov.br | e-mail: secretaria@platina.sp.gov.br

3.2.3 Estaca broca de concreto, diâmetro de 20,0 cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque. Af. 05/2020.

Deverá ser executada 9 estacas com uma profundidade de 0,50 m cada, sendo assim teremos:

$$A = N \times P$$

$$A = 9 \times 0,50$$

$$A = 4,50 \text{ m}$$

3.2.4 Tubo de aço galvanizado com costura, classe leve, DN 65 mm (2 1/2"), E = 3,35 mm*, 6,23* kg/m (NBR 5580).

Em cada placa de Regulamentação e Advertência deverá ser instalado um tubo com 3,0m de comprimento conforme projeto em anexo e em cada conjunto de placas de indicação de rua também um tudo sendo assim teremos:

$$A = N \times C$$

$$A = 9 \times 3,0$$

$$A = 27,0 \text{ m}$$

Platina, 28 de junho de 2021.

Platina

Terra querida, plena de humildade e cidadania.

Danilo Bernardes Lourenço

Engenheiro Civil

CREA/SP 506.192.5265