



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIA NO MUNICÍPIO

**CONVÊNIO:** ESTUAL – PROGRAMA NOSSA RUA

**LOCAL:** Rua Araceu Dias Payão – PLN-020

**CIDADE:** PLATINA - SP

Documento apresentado como Memorial de Descritivo dos Quantitativos de Serviços da Pavimentação Asfáltica em CBUQ e Execução da Sinalização Horizontal, Vertical e do prolongamento da Rua Araceu Dias Payão PLN-020

### **1 OBJETO**

Pavimentação asfáltica em via no município com área total de 2.400,00M<sup>2</sup>.

### **2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

A contratada deverá visitar o local onde serão realizados os serviços de pavimentação asfáltica e sinalização horizontal e vertical do prolongamento da Rua Araceu Dias Payão Estrada vicinal PLN-020.

#### **2.1 A Prefeitura Municipal poderá:**

a) Impugnar, mandar demolir e refazer os serviços executados em desacordo com os projetos, especificações, bem como em desacordo com a boa técnica, sem que dê direito a contratada de pleitear qualquer indenização.



# 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](http://www.platina.sp.gov.br) | e-mail: [secretaria@platina.sp.gov.br](mailto:secretaria@platina.sp.gov.br)

b) Analisar o uso da similaridade dos produtos especificados em memorial descritivo, mediante consulta, durante a elaboração da proposta, no entanto, no momento da aplicação do referido material a contratante averiguará sua qualidade a fim de legalmente autorizar a utilização dele.

## 2.2 Segurança e Higiene do Trabalho

Os serviços obedecerão ao disposto no Decreto Lei n°. 229 de 26 de Fevereiro de 1967. (Consolidação das Leis do Trabalho), legislação complementar e Lei n°. 8.666 de 21/06/93 art. 70 e 71.

## 2.3 Responsabilidade e garantia

a) À Contratada caberá inteira responsabilidade pela resistência e estabilidade dos trabalhos a serem executados, bem como por qualquer dano causado a Contratante.

b) A Contratada se obriga a responder, integral e exclusivamente, pelos danos que porventura as obras venham a causar a terceiros, quer os resultantes de atos ou fatos dos empregados, operários, terceiros ou subempreiteiros, inclusive a violação de patentes, as infrações de trânsito ou de leis e regulamentos, cabendo-lhes promover, às suas custas, defesa das intimações que venham a ser recebidas.

## 2.4 Limpeza da Obra e retirada de Entulho

Permanentemente deverá ser executada a limpeza da obra, para evitar acúmulo de restos de materiais nas vias, devendo o material removido ser destinado em local conveniente, obedecendo às normas desta Prefeitura Municipal. Fica a cargo da contratada a remoção, carga e transporte de todo entulho da obra.



# 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](http://www.platina.sp.gov.br) | e-mail: [secretaria@platina.sp.gov.br](mailto:secretaria@platina.sp.gov.br)

## 3 SERVIÇOS

### 3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Prever fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, prefeitura municipal, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da prefeitura municipal.

### 3.2 TERRAPLANAGEM

#### 3.2.1 PREPARO DE CAIXA ATÉ 25 CM E PREPARO DO SUBLEITO

Compreende as operações de:

a) Escavação, carga, transporte, descarga e esparrame de material inservível, proveniente do leito da via.

b) Escavação, carga, transporte, descarga, esparrame no máximo em camadas de 15 cm e compactação de material proveniente da jazida, de modo a preparar o leito da via, para receber a pavimentação. Tais operações deverão ser realizadas em uma profundidade em até 40 cm e sua medição será metro quadrado.

Deverá ser realizado as operações de nivelamento, escarificação, umedecimento ou aeração e compactação no mínimo 95% do Proctor intermediário, de forma que a via se apresente uma superfície uniforme para receber as camadas superiores do pavimento. Os serviços constantes deste item deverão seguir as normas do D.E.R – SP.



### **3.2.2 BASE DE BRITA GRADUADA – 15CM**

Prever o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução da base em brita graduada simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Garantir também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005.

### **3.3 GUIAS E SARJETAS**

Inicialmente serão construídas as sub bases das guias e sarjetas, utilizando-se uma retro-escavadeira sobre rodas, para espalhamento e conformação do material granular. remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

Para as sarjetas prever fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução de base em concreto, para assentamento sarjetas pré-moldados, compreendendo os serviços: acerto manual do terreno, apiloamento, execução de formas, lançamento do concreto e acabamentos manuais. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.



## 3.4 CAPA ASFALTICA

### 3.4.1 IMPRIMADURA IMPERMEABILIZANTE BETUMINOSA.

A execução da imprimadura impermeabilizante betuminosa consistirá nos serviços necessários para o recobrimento da camada de base, pôr material betuminoso adequado. Antes da execução da imprimadura, devem ser removidos todos os materiais soltos e estranhos, através do vassourão, sendo necessário cuidado nos bordos da base. O material betuminoso (CM 30) deverá ser aplicado uniformemente na quantidade de 1,20 lt/m<sup>2</sup>. Não será permitida a aplicação do material betuminoso quando as condições do tempo não forem favoráveis e a base não estiver suficientemente seca. O material betuminoso deverá recobrir total e uniformemente toda a superfície da base e após a distribuição, permanecer em repouso até que endureça suficientemente. Não será permitida a abertura do trânsito antes da base imprimada.

### 3.4.2 IMPRIMADURA LIGANTE BETUMINOSA.

A imprimação ligante betuminosa consistirá na aplicação do material betuminoso sobre a superfície, para assegurar sua perfeita ligação com o revestimento.

A varredura e limpeza da superfície a ser imprimada deverão ser feitas com vassouras manuais ou vassoura mecânica, de modo que remova completamente a terra, poeira ou outros materiais estranhos. O material deverá ser aplicado pôr um distribuidor de pressão, nos limites de 0,50 a 1,50 lt/m<sup>2</sup> conforme determinação da fiscalização. Deverá ser feita a aplicação do material betuminoso com distribuidor manual nos lugares onde, a juízo da fiscalização houver deficiência do material. Depois de aplicada a imprimação, deverá permanecer em repouso até sua secagem e endurecimento suficientes para receber o revestimento. A superfície deverá ser conservada em perfeitas condições até que seja colocado o revestimento.



### **3.4.3 CAMADA DE ROLAMENTO COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE.**

A camada de rolamento com concreto asfáltico pré-misturado a quente será constituída de agregado betuminoso e material de brita, pedrisco, pó de pedra e eventualmente areia ou filler, executada em vibro acabadora na espessura de 3,00cm. A superfície da base, devidamente imprimada, deverá estar seca e limpa de todo material solto. Não será executado trabalho em tempo úmido, não será tolerada segregação ou queda elevada de temperatura no transporte e aplicação da mistura. Para satisfazer tal exigência, a usina de asfalto deverá estar localizada em uma distância compatível, devendo sua localização ser indicada na relação de equipamentos a ser apresentada. A mistura betuminosa deverá ser espalhada de forma que permita posteriormente a obtenção de uma camada de acordo com o projeto sem novas adições. A temperatura da mistura, pôr ocasião das operações de esparrame, não poderá ser inferior a 120° C.

Logo após o esparrame assim que a mistura suporte o peso do rolo, deverá ser iniciada a compressão através de rolo compressor. A compressão deverá começar dos lados e prosseguir longitudinalmente para o centro, de modo que este cubra, uniformemente em cada passada, pelo menos a metade da largura do seu rastro de passagem anterior. Nas curvas as rolagens, prosseguirão do lado mais baixo para o lado mais alto, paralelamente ao eixo do trecho, nas mesmas condições de recobrimento de rastro. Para impedir adesão do aglutinante tipo betuminoso a cada rolo, estes deverão ser molhados, não sendo permitido excesso de água.

Os compressores não poderão fazer manobras sobre as camadas que estejam sofrendo rolagens. A camada deve apresentar-se uniforme, isenta de ondulação e saliências ou rebaixos. Nenhum trânsito será permitido na camada de rolamento enquanto a temperatura da mistura for superior a temperatura ambiente.



## 3.5 Sinalização viária

### 3.5.1 Ondulação transversal – lombada tipo A.

Deverá ser instalada uma lombada em CBUQ, a sinalização horizontal será efetivada através de faixas e linhas refletivas, com posicionamento e dimensões definidas, transmitindo mensagens símbolos e/ou legendas normalizadas. Seu objetivo é a regulamentação das limitações, proibições e restrições que governam o uso da via. As ondulações transversais (lombadas) serão de acordo com a Resolução nº 600 de 24 de maio de 2016, tipo A, com largura igual à da pista, mantendo-se as condições de drenagem superficial, comprimento de 1,50 metros e altura de 0,08 metros. As faixas e linhas serão projetadas e posicionadas em locais tais que permitam sua imediata visualização e compreensão, observando-se cuidadosamente os requisitos de cores, dimensões e posição.

### 3.5.2 Sinalização horizontal.

#### 3.5.2.1 Limpeza, pré-marcação e pré-pintura de solo

Corresponde aos serviços limpeza e pré-marcação do solo para a execução dos serviços de pintura do pavimento.

#### 3.5.2.2 Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica.

Os serviços não podem ser executados quando a temperatura ambiente estiver acima de 40°C ou estiver inferior a 5°C, e quando tiver ocorrido chuva 2 horas antes da aplicação;

A diluição da tinta só pode ser feita após a adição das microesferas de vidro tipo I A, com no máximo 5% em volume de água potável, para o ajuste da viscosidade. Qualquer outra diluição deve ser expressamente determinada ou autorizada pela fiscalização da prefeitura Municipal de Platina;

Sempre que houver insuficiência de contraste entre as cores do pavimento e da tinta, as faixas demarcatórias devem receber previamente pintura



de contraste na cor preta, para proporcionar melhoria na visibilidade diurna. A tinta preta deve ter as mesmas características da utilizada na demarcação.

Se não especificada, a espessura de aplicação deve ser de no mínimo 0,5 mm.

A abertura do trecho ao tráfego somente pode ser feita após, no mínimo, 30 minutos após o término da aplicação. A aplicação pode ser mecânica ou manual.

Deve ser efetuada pré-marcação antes da implantação a fim de garantir o alinhamento e configuração geométrica da sinalização horizontal.

Nos casos de recuperação de sinalização existente, não é permitido o uso das faixas de pinturas existentes como referencial de marcação.

Quando, a marcação da pintura nova não for coincidente com a existente, e for necessária a remoção da pintura antiga, a remoção deve ser executada conforme o item 4.4 da NBR 15405.

Deverá ser observado a IT – DE – L 00/019 – Sinalização Horizontal com Resina Vinílica ou Acrílica

### **3.5.3 Sinalização vertical.**

Serão considerados o seguinte material para confecção de placas:

a) Chapas finas laminadas a frio de aço de baixa liga e alta resistência mecânica, resistentes à corrosão atmosférica, conforme norma NBR 5920: 2009, na espessura de 1,25mm (MSG 18). Após cortadas finais, furadas, as chapas deverão ter as bordas lixadas e deverão receber tratamento que compreenda desengraxamento, decapagem e fosfatização, com espessura de camada mínima igual a cinco micra. a) O acabamento final deverá ser feito com pintura eletrostática a pó poliéster, com o mínimo de 50 micra de espessura, na cor preta na frente e no verso, com secagem em estufa à temperatura de 200°C;

b) O fundo, símbolos, letras, números e tarjas deverão ser executados em película refletiva tipo A, exceto a cor preta que deverá ser impressa em película não refletiva.



# 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](http://www.platina.sp.gov.br) | e-mail: [secretaria@platina.sp.gov.br](mailto:secretaria@platina.sp.gov.br)

As placas em aço-carbono laminadas a frio deverão manter-se aceitáveis de acordo com os padrões de qualidade fixados na presente especificação, durante um período de 05 (cinco) anos para placas confeccionadas com chapa do fabricante; e por um período de 04 (quatro) anos para placas confeccionadas com chapas reaproveitadas. Será exigida a garantia quanto à:

- a) Corrosão da chapa;
- b) Tonalidade da tinta;
- c) Aderência da tinta;
- d) Trincas e fissuras na tinta, ou película;
- e) Outras características.

As cores das tintas têm as seguintes especificações no padrão

Munsell:

- a) Branco: ..... N 9,5 (tolerância N 9,0).
- b) Amarelo:..... 10 YR 7,0/14.
- c) Verde: ..... 10 G 3/8.
- d) Azul: ..... 5 PB 2/8.
- e) Laranja: ..... 2,5 YR 6/14.
- f) Vermelho: ..... 7,5 R 4/14;
- g) Preto: ..... (Verso da placa): N 1,0 (tolerância N 0,5 a 1,5).

Deverão constar no verso das placas, impressos pelo processo silkscreen, na cor branca os seguintes dizeres: Mês e ano de fabricação, além do nome do fabricante. Nas placas indicativas deverá constar o número da placa.

Para garantia da qualidade, todo material a ser fornecido deverá ser submetida previamente a uma INSPEÇÃO VISUAL feita pela prefeitura, cabendo a esta o direito de recusar todo material que estiver com mau acabamento ou apresente algum defeito (irregularidades na pintura da placa, material amassado ou arranhado) ou, com dimensões, formatos e mensagens em desacordo com o especificado.

A critério da prefeitura, as placas em aço carbono poderão ser ensaiadas em laboratório de acordo com as seguintes normas:



- a) ABNT- NBR-6673: 1981 Produto plano aço - Determinação das propriedades mecânicas à tração.
- b) ABNT-NBR-6153: 1988 Produto metálico - ensaio de dobramento semi guiado.
- c) ABNT-NM 87: 2000 Classificação por composição química de aços para construção mecânica.
- d) ABNT-NBR-11003: 2009 Tintas - Determinação da aderência (deverá ser obtido valor mínimo de GR 18).
- e) Verificação da Cor: Padrão Munsell;
- f) ASTM-G-153: Resistência ao intemperismo artificial – 300 horas.

### **3.5.4 Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2” e comprimento de 3,60 m.**

Deverão ser utilizados tubos de aço carbono SAE 10 10/1020, galvanizado a quente, grau C, de seção circular ou seção cônica octogonal, com costuras e pontas lisas, conforme norma da ABNT – NBR – 8261: 2010.

Os pórticos, bandeiras simples e duplas terão suporte de sustentação de aço conforme ASTM A36 e a parte horizontal em treliça. Dados dos pórticos, bandeiras, suportes, suportes para braço projetado, braço projetado e conjunto de suporte com braço projetado como comprimento, comprimento do braço, altura livre e fundação serão fornecidos no projeto. Os suportes deverão ser furados, sendo que os furos deverão ser executados antes do processo de galvanização.

#### **3.5.4.1 Tratamento Superficial:**

Para a proteção contra a corrosão as peças deverão ser submetidas à galvanização a quente, após as operações de furação e solda.

- A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies apresentar uma deposição mínima de zinco igual a 350 g/m<sup>2</sup> (trezentos e cinquenta gramas por metro quadrado), quando ensaiado conforme a ABNT-NBR-7397 (MB-25 I): 2007.



- A galvanização não deverá separar-se do material de base quando submetido ao ensaio de aderência pelo método do dobramento, conforme a ABNT-NBR-7398 (MB-25 II): 2009;
- A espessura da galvanização (revestimento de zinco) deverá ser no mínimo de 50 micra, quando ensaiados conforme a ABNT-NBR-7399 (MB-25 III): 2009;
- A galvanização deverá ser uniforme, não devendo existir falhas de zincagem. As peças quando ensaiadas conforme a ABNT-NBR-7400 (MB-25 IV): 2009, deverão suportar no mínimo 6 (seis) imersões (ensaio de Preece) sem apresentar sinais de depósito de cobre.

#### **3.5.4.2 Acabamento**

A parte superior do suporte deverá ser vedada com tampão de plástico com encaixado ao suporte externamente com 4 cm de altura. A substituição de qualquer outro material deverá ser submetida à aprovação da prefeitura. Na parte inferior do suporte deverão ser soldadas 2 peças de 15 cm de ferro chato 1/8 x 3/4, no sentido transversal distando de 100 a 300 mm da base. O suporte do braço projetado deverá ser aparafusado à fundação conforme detalhe. O suporte deverá ser uma única peça, não admitindo emendas.

#### **3.5.4.3 Fixação ao solo**

A fixação do suporte ao solo deverá ser feita utilizando-se concreto traço em volume 1:2:2 (cimento, areia, brita) e acabamento com argamassa de cimento e areia no traço em volume 1:3 ou compatível com o piso da calçada.

## **4 CONTROLE TECNOLÓGICO:**

Será medida a espessura por ocasião da extração dos corpos de prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos, antes e depois do espalhamento e compressão da mistura. Admitir-se-á variação de +10%, da espessura de projeto, para pontos isolados, e até 5% de redução de espessura, em medidas sucessivas.



A empresa que executar os serviços terá que apresentar a esta Prefeitura pelo menos três ensaios de cada item conforme descrito:

- 1.0 Espessura da capa asfáltica
- 2.0 Teor de betume da capa asfáltica

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a realização dos Serviços de recapeamento asfáltico deverá ser encaminhado a Prefeitura Municipal de Platina o Cronograma de execução das ruas para apreciação. Após o Aceite do Departamento de Obras da Prefeitura Municipal de Platina será autorizado o fechamento das Ruas para a realização dos serviços.

Toda a Sinalização para fechamento das Ruas será de responsabilidade do Executor cabendo a Fiscalização do Departamento de Obras e Serviços fiscalizar a sinalização correta para a realização dos serviços.

O fechamento das ruas deverá ser feito com cones e fitas zebradas afim de “Não” permitir a passagem de veículos pelo local para que não ocorra imprevistos durante a execução dos serviços.

O início dos serviços Só poderá ocorrer após a AUTORIZAÇÃO e vistoria da Sinalização pelo Departamento de Obras e Serviços da Prefeitura Municipal de Platina.

A empresa contratada deverá apresentar os ensaios referentes ao controle tecnológico do pavimento exigidos em legislação e normas técnicas específicas.

É de inteira responsabilidade da empresa contratada a execução dos ensaios tecnológicos do pavimento e a apresentação deles para último desbloqueio de recursos.

A contratação da empresa para execução da referida obra deverá obedecer aos princípios da Lei n° 8.666/93, e suas atualizações.



# 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](http://www.platina.sp.gov.br) | e-mail: [secretaria@platina.sp.gov.br](mailto:secretaria@platina.sp.gov.br)

A empresa deverá possuir profissional devidamente registrado no CREA/CAU, detentor de atestado de responsabilidade técnica de obras ou serviços com características semelhantes aos serviços a serem executados.

Qualquer ocorrência ou fato deverá ser comunicado imediatamente a Prefeitura Municipal de Platina.

Nenhuma alteração ou serviço poderá sofrer alterações sem comunicação e autorização formal da Contratante e do órgão concessor do repasse.

Platina, sexta-feira, 10 de junho de 2022

---

Leandro Bertaco Lúcio  
Engenheiro Civil  
CREA: 5069233488/SP