



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRATINHA**

CNPJ: 18.585.570/0001-56 - PRAÇA DO ROSÁRIO N° 365 – CENTRO – CEP: 38.960-000 – PRATINHA-MG

[www.pratinha.mg.gov.br](http://www.pratinha.mg.gov.br)

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### PROJETO BÁSICO

OBRA: Pavimentação Asfáltica em Ruas no Município de PRATINHA-MG.

DATA: 28/01/2020

### INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor: Prefeitura Municipal de PRATINHA MG

Obra .....: Pavimentação Asfáltica em VIAS URBANAS DE PRATINHA / MG.

Localidade.....: Rua Quinze de Novembro e Pedro Honorato de Deus – Bairro Marlene Martins e Ruas Francisco Candido Xavier, Jose Eneias Mendes e Cleudes Jose Borges – Bairro Zacarias Pereira.



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRATINHA**

CNPJ: 18.585.570/0001-56 - PRAÇA DO ROSÁRIO N° 365 – CENTRO – CEP: 38.960-000 – PRATINHA-MG

[www.pratinha.mg.gov.br](http://www.pratinha.mg.gov.br)

Descrição do Projeto: O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a Pavimentação Asfáltica em diversas ruas e do Município de Pratinha/MG.

## **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados, fixando portanto os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da ABNT e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

## **CRITÉRIO DE SIMILARIDADE**

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

## **INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS DOCUMENTOS DA OBRA**

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, efetue consulta à Secretaria de Obras do Município.
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

## **INTERPRETAÇÃO DE MEMORIAL DESCRITIVO**

O presente memorial apresenta a descrição de cada serviço solicitado e quantificado na Planilha Orçamentária oferecida pela Secretária de Obras do Município de Pratinha. Os serviços descritos no Memorial Descritivo seguem a mesma divisão existente na Planilha Orçamentária, como a especificações dos Projetos Arquitetônico, com o intuito de facilitar a assimilação de cada item entre os diferentes documentos fornecidos.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PRATINHA

CNPJ: 18.585.570/0001-56 - PRAÇA DO ROSÁRIO Nº 365 – CENTRO – CEP: 38.960-000 – PRATINHA-MG

[www.pratinha.mg.gov.br](http://www.pratinha.mg.gov.br)

## 1.1 INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA

### 1.1.1 Mobilização e desmobilização

Neste item está incluído toda a mobilização e desmobilização de equipamentos necessários para execução das obras.

### 1.1.2 Locação de Container

Deverá ser localizado em áreas onde não atrapalhem a circulação de operários veículos e a locação da obra.

Nesse Container será colocado o escritório para a análise dos projetos, que serão utilizados durante a execução dos serviços.

### 1.1.3 Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada (3,00x1,50m) – Governo Federal

A placa deverá ser executada conforme medidas e modelo fornecida pelo convênio e expressa na planilha em m<sup>2</sup>.

## 1.2 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

### 1.2.1 Serviços topográficos

À Contratada cabe a execução e controle dos serviços topográficos, quais sejam: locação do eixo do traçado, nivelamento e seccionamento transversal, bem como a marcação dos “off sets” e seu respectivo nivelamento e a emissão das notas de serviço referentes às obras de artes correntes.

### 1.2.2 Abertura de Caixa, Regularização e Compactação da Base até 20cm de espessura

Esta especificação se aplica à regularização da base das avenidas e ruas a pavimentar, com a terraplenagem já concluída.

Regularização é a operação destinada a conformar o leito da via, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 20 cm de espessura. O que exceder de 20 cm será considerado como terraplenagem. Será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto.

A regularização é uma operação que será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

#### Materiais

Os materiais empregados na regularização da base serão retirados da jazida. (Este material é extraído no Município sem custo de aquisição para poder público conforme, Declaração fornecida pela SUPRAM, em anexos.) No caso de



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PRATINHA

CNPJ: 18.585.570/0001-56 - PRAÇA DO ROSÁRIO N° 365 – CENTRO – CEP: 38.960-000 – PRATINHA-MG

[www.pratinha.mg.gov.br](http://www.pratinha.mg.gov.br)

substituição ou adição de material, estes deverão ser provenientes de ocorrências de materiais indicados no projeto; ter um diâmetro máximo de partícula igual ou inferior a 76 mm; um índice de suporte Califórnia, determinado com a energia do método DNER-ME 47-64, igual ou superior ao do material considerado, no dimensionamento do pavimento, como representativo do trecho em causa; e expansão inferior a 2%.

## Equipamentos

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização:

- a) moto niveladora pesada, com escarificado;
- b) carro-tanque distribuidor de água;
- c) rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático;
- d) grade de discos;

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

### 1.2.3 Escavação e carga de Material de 1a Categoria

Esta etapa abrange a escavação de material de 1a categoria, até a cota determinada em projeto e carga do mesmo em caminhão basculante.

## Equipamentos

Trator de Lâmina

Pá carregadeira

Escavadeira

Caminhão Basculante

## Execução

Em função do tipo de solo, da profundidade de escavação da caixa, será determinado o equipamento mais adequado à execução do serviço, que poderá ser composto por escavadeira ou trator de lâmina e pá carregadeira. Será procedida a escavação até que se atinja as cotas determinadas em projeto. Todo material escavado, inservível, deverá ser removido para bota-fora.

### 1.2.4 Transporte com caminhão Basculante 6m<sup>3</sup> em rodovia com Revestimento Primário

Esta Especificação refere-se, exclusivamente ao transporte e descarga de material de qualquer natureza inclusive, cujo carregamento e feito com pás carregadeira ou escavadeiras trabalhando em cortes, empréstimos ou ocorrências de materiais destinados as diversas camadas do pavimento.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PRATINHA

CNPJ: 18.585.570/0001-56 - PRAÇA DO ROSÁRIO Nº 365 – CENTRO – CEP: 38.960-000 – PRATINHA-MG

[www.pratinha.mg.gov.br](http://www.pratinha.mg.gov.br)

Quando se tratar de material extraído de cortes da própria via, o transporte dar-se, de preferência, ao longo de sua plataforma; quando for o caso de empréstimos ou ocorrências de material para pavimentação, a trajetória a ser seguida pelo equipamento transportador será objeto de aprovação previa pela Fiscalização. Em se tratando de entulho, o local de descarga será definido também pela Fiscalização que indicara ainda, o trajeto a ser seguido pelo equipamento.

## Equipamento

### Caminhão basculante

#### 1.2.5 Execução e compactação de Base

Compreende as operações de espalhamento, mistura e pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento dos materiais importados, realizadas na pista, devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação atingir a espessura projetada.

Os materiais de base serão explorados, preparados e espalhados de acordo com Especificações Complementares.

Quando houver necessidade de executar camadas de sub-base com espessura final superior a 20 cm, estas serão subdivididas em camadas parciais, nenhuma delas excedendo à espessura de 10 cm, após a compactação.

O grau de compactação deverá ser, no mínimo, 100% em relação à massa específica aparente, seca, máxima, obtida no ensaio DNER-ME 48-64, e o teor de umidade deverá ser a umidade ótima do ensaio citado  $\pm 2\%$ .

## Equipamentos

São indicados os seguintes tipos de equipamento, para a execução da sub-base e base:

- a) motoniveladora, com escarificador;
- b) carro-tanque distribuidor de água;
- c) rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso, liso-vibratório e pneumático;
- d) grade de discos;

Além desses poderão ser usados outros equipamentos aceitos pela Fiscalização.

#### 1.2.6 Imprimação de Base com CM30



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PRATINHA

CNPJ: 18.585.570/0001-56 - PRAÇA DO ROSÁRIO N° 365 – CENTRO – CEP: 38.960-000 – PRATINHA-MG

[www.pratinha.mg.gov.br](http://www.pratinha.mg.gov.br)

Consiste a imprimação na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando:

- a) aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material betuminoso empregado;
- b) promover condições de aderência entre a base e o revestimento;
- c) impermeabilizar a base.

## Materiais

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DNER.

Serão empregados asfalto diluído, tipo CM-30.

A taxa de aplicação é aquela que pode ser absorvida pela base em 24 horas, devendo ser determinada experimentalmente, no canteiro da obra. A taxa de aplicação varia de 0,8 a 1,2 l/m<sup>2</sup>, conforme o tipo e textura da base e do material betuminoso escolhido.

### 1.2.7 Pintura de ligação

Consiste a pintura de ligação na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

## Materiais

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DNER. Podem ser empregados os materiais betuminosos seguintes:

- a) emulsões asfálticas, tipos RR-1C.

A taxa de aplicação será função do tipo de material betuminoso empregado, devendo-se situar em torno de 0,5 l/m<sup>2</sup>.

### 1.2.8 Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), CAP 50/70

Concreto betuminoso é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente.

Sobre a base ou revestimento imprimida, a mistura será espalhada, de modo a apresentar, quando comprimida, a espessura do projeto.

## Material Betuminoso

Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos: cimento asfálticos puro CAP 50/70, de penetração.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PRATINHA

CNPJ: 18.585.570/0001-56 - PRAÇA DO ROSÁRIO N° 365 – CENTRO – CEP: 38.960-000 – PRATINHA-MG

[www.pratinha.mg.gov.br](http://www.pratinha.mg.gov.br)

A Pavimentação Asfáltica será feita com camada de 4,0 cm. O espalhamento da massa asfáltica será feito com vibro-acabadora e compactado com equipamento adequado (rolo pneumático e rolo metálico liso).

## 1.3 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

### 1.3.1 Meio fio

A execução e colocação dos serviços dos meio fios deverão obedecer o projeto padrão da Prefeitura Municipal de Pratinha. Os meio fios deverão ter as medidas de (12x16,7x35 cm) e Fck de 13,5 Mpa.

As cavas serão escavadas manualmente e após o seu nivelamento serão assentados os meios-fios.

Posteriormente, após a colocação do meio-fio no prumo e seu apeluamento, deverá ser feito o rejuntamento com argamassa de cimento e areia.

### 1.3.2 Sarjeta

As sarjetas são canais longitudinais que acompanham o sentido das vias e são destinados a coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada e da faixa de passeio até o dispositivo de drenagem, boca de lobo, galeria etc.

A execução da sarjeta devesa obedecer o padrão Setop, conforme consta na planilha orçamentária.

Observação:

1 - Não serão executado as rampas de acessibilidade e sim rebaixo nos meios-fios.

2- As calçadas não serão executadas com recurso do convenio.

VAGNER CESAR DUARTE

ENGº CIVIL E SEGURANÇA DO TRABALHO

CREA-MG 58.100/D