

IPIRA (SC), em 19 de abril de 2022

# MEMORIAL DESCRITIVO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RURAL

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIRA

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO DE VIA RURAL NO MUNIÍPIO DE IPIRA – SC



49 3558.0423 ipira@ipira.sc.gov.br Rua 15 de Agosto, 342 – Centro - CEP 89669-000 - Ipira/SC



# Sumário

1.	OBJETIVO
2.	GENERALIDADES
3	SERVIÇOS PRELIMINARES
	3.1 PROJETO PLANIALTIMÉTRICO E ALTIMÉTRICO5
	3.2 SEÇÃO TRANSVERSAL6
5.	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO6
	5.1 Regularização e compactação do subleito7
	5.2 Base de brita graduada7
	5.3 Imprimação 8
	5.4 Pintura de Ligação8
	5.5 Concreto betuminoso usinado a quente9
	5.6 Concreto betuminoso usinado a quente10
7.	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
	7.1 Sinalização horizontal10
	7.2 Sinalização vertical11
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS





#### 1. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade descrever e determinar os materiais e as normas que irão reger a obra de pavimentação rural nas comunidades de:

- Linha Filadélfia com área a pavimentar de: 11.107,00m²
- Linha São Luiz com área a pavimentar de: 5.620,00m²
- Linha Santana com área a pavimentar de: 3.455,00m²
- Linha Capelinha com área a pavimentar de 14.175,00m²
- Linha Putinga com área a pavimentar de 4.532,00m²

Sendo uma área total á pavimentar de 34.357,00m²

#### 2. GENERALIDADES

A mão de obra a ser empregada na obra deverá ser composta de operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções. Com isto espera-se obter a melhor execução e o melhor acabamento em todos os serviços, que só serão aceitos nestas condições.

A Empresa executora da obra deverá assumir inteira responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma.

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placa da obra, confeccionada em chapa metálica galvanizada plana, com material resistente as intempéries, as informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas.





As placas serão afixadas pelo Agente Promotor/Mutuário, em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltado para a via que favoreça a melhor visualização. Deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras, substituindo-as ou recuperando-as quando verificado o seu desgaste, precariedade.

Em cada local a ser pavimentado deverá ser instalada uma placa, o modelo deve ser requerido diretamente com o setor de engenharia da Prefeitura Municipal.

O tamanho/medidas não poderão ser inferiores às das outras diferentes placas presentes na obra, respeitando as dimensões de 2,40m x 1,20m = 2.88m².

A execução deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida, após envio de requerimento e aprovação dos órgãos responsáveis

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazêlos quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

É de responsabilidade da empreiteira, manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Diário de obras, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.





Antes do início dos serviços a empreiteira deverá providenciar e apresentar ao órgão contratante:

- A. ART de execução;
- B. CEI da Previdência Social;
- C. Livro de registro de funcionários;
- D. Programa de Segurança no Trabalho;
- E. Diário de obra de acordo com o Tribunal de Contas;

#### 3 SERVIÇOS PRELIMINARES

Serão adquiridas e instaladas em local definido pela fiscalização as placas de obra.

Logo após, a Empresa executora da obra, através de sua equipe de topografia, irá fazer a locação da obra para execução dos serviços conforme projeto.

#### 3.1 PROJETO PLANIALTIMÉTRICO E ALTIMÉTRICO

O eixo do projeto planimétrico acompanha integralmente o eixo existente da estrada atual, aproveitando o máximo o leito existente, levando em consideração a compatibilidade econômica, sem perder o foco na questão da segurança.

Todo o projeto de alinhamento e locação foi evidenciado em compatibilidade com as redes pluviais existentes. O greide apresenta rampas projetadas a não influenciar no terreno natural.





A distância de visibilidade para via foi proporcionada, dentro da permissão topográfica, pelo projeto de eixo reto e concordâncias mais amplas.

## 3.2 SEÇÃO TRANSVERSAL

As seções transversais foram projetadas de acordo com as características necessárias ao local, projetada e composta deste modo:

- Largura de pista:
  - Pistas de rolamento de 3,25 de largura cada, totalizando 6,50m de pavimentação, ou
  - Pistas de rolamento de 3,00m de largura cada, totalizando 6,0m de pavimentação, verificar nas pranchas as larguras das pistas.
- Declividade transversal da pista, em tangente, de 2% com caimento duplo para o lado externo da pista;
- Acostamento em terreno natural, em ambos os lados de 2,00m de largura cada;
- Declividade transversal do acostamento, em tangente, de 5% com caimento duplo para o lado externo da pista;
- Sarjetas para drenagem pluvial, em terreno natural em ambos os lados
- Ou Sarjetas, feitas em material asfáltico em ambos os lados, verificar projetos.
- 5. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO





O Projeto de Pavimentação consiste na execução dos serviços de regularização e compactação do subleito, base de brita graduada, imprimação, pintura de ligação e revestimento.

#### 5.1 Regularização e compactação do subleito

A regularização e compactação do subleito deverá será executada após a limpeza e a terraplenagem estarem concluídas e é a operação destinada a conformar o leito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.

Toda esta etapa do processo será executada pela prefeitura Municipal, cabe a CONTRATADA, disponibilizar um técnico capacitado (eng. Civil) para o acompanhamento da execução desta etapa.

Todos os serviços serão executados de acordo com as indicações do técnico disponibilizado pela empresa.

#### 5.2 Base de brita graduada

Consiste na execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas.

Será executada uma camada uniforme com espessura de 12cm especificada em projeto, e compreenderá as seguintes operações:

- Fornecimento:
- Espalhamento;
- Compactação;
- Acabamento;





A execução carga e transporte deste serviço será executado pela contratada, e deverá receber aprovação por parte da fiscalização municipal para que seja feito a aplicação da imprimação asfáltica.

#### 5.3 Imprimação

Imprimação é uma pintura de material betuminoso, CM-30, aplicada sobre a superfície da base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, a qual deve atender as especificações, objetivando:

- Aumentar a coesão da superfície da base, pena penetração do material betuminoso empregado;
  - Promover condições de aderência entre a base e o revestimento;
  - Impermeabilizar a base;

Primeiramente deverá ser procedida a limpeza adequada da base através de varredura e, logo após, executado o espalhamento do ligante asfáltico (CM-30) com equipamento adequado.

A taxa de aplicação é a taxa máxima 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 1,6 l/m², conforme o tipo e textura da base e do material betuminoso escolhido.

#### 5.4 Pintura de Ligação

Refere-se a pintura asfáltica sobre a base imprimada, antes de execução da camada de C.B.U.Q., visando promover a aderência entre as camadas.





Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas rotativas.

A distribuição do ligante deverá ser feita na taxa de 0,40 a 0,60 litros/m² por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante.

Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

#### 5.5 Concreto betuminoso usinado a quente

O reperfilamento será executado com concreto asfáltico espalhado e comprimido a quente sobre a base imprimada.

A camada terá espessura de 4cm, conforme está especificada na seção tipo pavimentação, os equipamentos a serem utilizados serão:

- Usina de asfalto;
- Rolos compactadores motoniveladora;
- Caminhões;
- Vibro acabadora com controle eletrônico;
- Placa Vibratória.

Materiais a serem utilizados:

• CAP-50/70;





#### 5.6 Concreto betuminoso usinado a quente

Concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente sobre a base imprimada.

A camada terá espessura de 5cm, conforme está especificada na seção tipo pavimentação, os equipamentos a serem utilizados serão:

- Usina de asfalto;
- Rolos compactadores lisos e com pneus;
- Caminhões;
- Vibro acabadora com controle eletrônico;
- Placa Vibratória.

Materiais a serem utilizados:

• CAP-50/70;

# 7. PROJETO DE SINALIZAÇÃO

O projeto de sinalização consiste na execução de sinalização horizontal e sinalização vertical.

7.1 Sinalização horizontal



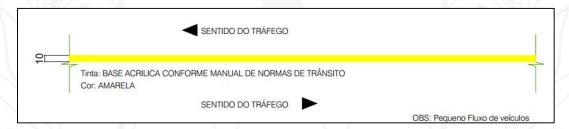


A sinalização horizontal consiste na pintura de linhas e faixas sobre o pavimento. Sua função é regulamentar, e indicar aos usuários da via a forma de tornar mais eficiente e segura a operação na mesma.

No eixo deverá ser executada uma linha continua na cor amareloâmbar, de acordo com projeto apresentado, sendo estas executadas com 10 cm de largura, espessura de 0,6 mm.

A tinta para a Sinalização Horizontal deverá ser do tipo plástico à base de resinas acrílicas ou vinílicas, aplicadas por "spray" por meio de máquinas apropriadas.

#### Linha de divisão de fluxo



#### 7.2 Sinalização vertical

A sinalização vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de trafego em ordem e fornecer as informações aos usuários da via.

As placas deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm.





A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo será executada mediante a aplicação de películas refletivas de alta intensidade, com coloração invariável, tanto para o dia quanto para a noite.

### 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Já foi referido em outras passagens deste Memorial, mas é bom reforçar alguns itens:

- É sempre conveniente que seja realizada uma visita ao local da obra para tomar conhecimento da extensão dos serviços antes de formalizar proposta no processo licitatório.
- Sugestões de alterações devem ser feitas ao autor do projeto e à fiscalização visando obter deles a autorização para o pretendido, sob pena de ser exigido o refazimento do serviço como inicialmente previsto, sem que nenhum ônus seja imposto à contratante.
- Mensalmente deverão ser entregues os diários de obra ao setor de fiscalização da prefeitura.

Ipira, 27 de abril de 2022.

Guilherme Koch Eng. Civil CREA/SC 158950-1

