

# PROJETO PAVIMENTAÇÃO DE CBUQ **EM ASFALTO QUENTE**

VITORINO-PR, 01 OUTUBRO DE 2021





#### **MEMORIAL DESCRITIVO**

OBRA: Execução de pavimentação com Asfalto CBUQ quente

ÁREA PAVIMENTADA: 5.468.29 m<sup>2</sup>

LOCALIZAÇÃO: Ruas Saul Freire de Almeida, Emilia Todeschini, Campos Sales e Henrique Fagundes Madruga Vitorino - PR

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITORINO - PR





#### **MEMORIAL DESCRITIVO**

PROPRIETÁRIO	Prefeitura Municipal de Vitorino
DESCRIÇÃO DA OBRA	Pavimentação Asfáltica em CBUQ.
ENDEREÇO	Ruas Saul Freire de Almeida, Emilia Todeschini,
	Campos Sales e Henrique Fagundes Madruga.
DATA	23/08/2021

#### 1- OBJETO

O presente memorial descritivo estabelece as diretrizes básicas à serem seguidas durante a execução da obra de Pavimentação Asfáltica em CBUQ nas Ruas Saul Freire de Almeida, Emilia Todeschini, Campos Sales e compreendendo conjunto um **Fagundes** Madruga, Henrique descriminações técnicas, critérios, especificações e detalhamentos préestabelecidos em projeto e que servirão de referência para execução da obra.

A obra trata-se da execução de pavimento asfáltico em CBUQ nas ruas acima citadas, incluindo a complementação dos passeios públicos e meios-fios.

#### 2- DIMENSÕES

As dimensões básicas das áreas executadas são:

### 2.1- Rua Saul Freire de Almeida

- Pavimentação asfáltica em CBUQ: 1.350,26 m²
- Reparo em grita graduada:
- Sinalização horizontal: 67,55 m²

#### 2.2- Rua Emilia Todeschini

- Pavimentação asfáltica em CBUQ: 2.521,49 m²
- Reparo em grita graduada:
- Sinalização horizontal: 70,03 m²

# 2.3- Rua Campos Sales

- Pavimentação asfáltica em CBUQ: 544,32 m²
- Reparo em grita graduada:
- Sinalização horizontal: 21,65 m²







## 2.4- Rua Henrique Fagundes Madruga

Pavimentação asfáltica em CBUQ: 1.052,22 m²

Reparo em grita graduada:

Sinalização horizontal: 63,67 m²

#### 3- DISPOSIÇÕES GERAIS

O memorial descritivo complementa e integra-se aos demais documentos do processo, projetos, planilhas orçamentárias e cronogramas. Em caso de eventuais divergências entre estes, a CONTRATADA deverá consultar a FISCALIZAÇÃO anteriormente à tomada de qualquer decisão.

Previamente à apresentação da proposta, o licitante deverá analisar todos os documentos do edital, realizando a vistoria no local da obra com o projetos e/ou fiscalização. autores dos acompanhamento dos CONTRATADA ao expor o preço para a execução da obra em questão, assumirá que não possui dúvidas ao interpretar os dados construtivos e as recomendações inseridas no projeto e memorial descritivo, bem como computado no valor apresentado às complementações e acessórios omitidos nos projetos, mas implícitos e necessários ao completo e perfeito funcionamento de todas as instalações inseridas nas etapas na obra.

Em caso de dúvidas, serão definidos em conjunto com a FISCALIZAÇÃO:

- Especificações omissas em projetos, com o objetivo de manter o padrão de qualidade;
- Possíveis divergências de informações entre projetos, memoriais e planilhas;
- Utilização de produtos similares às marcas e modelos indicados em plantas, especificações e lista de materiais, mas que mantenha as características de funcionalidade e visuais semelhantes aos indicados.

Não haverá desapropriação, nem indenização a moradores uma vez que a rua se encontra implantada. A empreiteira que executará os serviços será responsável por toda a sinalização e segurança do local, englobando funcionários, veículos e pedestres.

# 4- NOÇÕES DE SEGURANÇA

A contratada fornecerá e exigirá dos funcionários a utilização de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva previstos nas Normas Regulamentadoras (NR).





#### 5- SERVICOS PRELIMINARES

A empresa deverá fornecer responsável técnico capacitado acompanhamento de toda a execução da área, bem como mestre de obra em período integral enquanto a obra estiver em andamento.

#### 5.1- Documentação inicial

Cabe a empresa utilizar de correto arredondamento de casas decimais em seus documentos, a fim de não ocasionar em discordâncias entre valores unitários e totais em planilhas orçamentárias e/ou cronograma.

A empresa vencedora da licitação ao assinar o contrato de execução da obra, deverá, previamente ao início dos serviços, providenciar a seguinte documentação:

- ARTs/RRTs dos responsáveis técnicos pela execução da obra, devidamente quitadas e assinadas;
- Alvará de construção, obtido na Prefeitura Municipal de Vitorino;
- Placa de obra conforme manual técnico ou modelo desenvolvido pelo órgão competente.

Deverão estar disponíveis na obra, todas as cópias que compõem o projeto a ser executado, assim como memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, anotação de responsabilidade técnica (ART) devidamente recolhida, bem como "Diário de Obra", com páginas numeradas onde serão anotados diariamente as ocorrências e fatos considerados necessários, no transcorrer da obra, assim como as determinações da prefeitura.

#### 5.2- Placa de obra

A placa de obra deverá seguir as diretrizes estabelecidas pelo Manual visual de placas de obras e adesivos de obras da CAIXA Econômica Federal. Esta será em chapa de aço galvanizado Nº 22, nas dimensões de 3,0x1,5 metros.

#### 5.3- Limpeza da pista

Anteriormente a execução da pavimentação asfáltica, cabe a empresa executar limpeza da superfície do pavimento existente com jato de alta pressão por todo o prolongamento da pista.





A lavagem deverá remover todo material que possa inviabilizar ou danificar o novo pavimento à ser implementado.

# 6- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

#### 6.1- Generalidades

A execução do pavimento asfáltico deverá ater-se a uma sequência lógica de atividades, de modo a racionalizar o trabalho e reduzir custos. Apenas a boa coordenação entre as diversas etapas sucessivas permitirá obter um bom pavimento. A logística deve prever que os materiais destinados para execução do pavimento sejam entregues corretamente e de maneira que haja melhor fluidez do trabalho. Para tal, a mão de obra deverá estar apta a trabalhar neste sistema.

A execução deverá respeitar as recomendações especificas das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnica - ABNT referentes aos respectivos materiais e sistemas construtivos, inclusive seus sistemas de controle de qualidade e garantia.

Durante a colocação das camadas do pavimento, os mesmos não poderão obstruir quaisquer tampas, grelhas, câmaras de inspeção, bueiros ou bocas-de-lobo, e nem formar degraus ou ressaltos exagerados com elas.

A CONTRATADA será a única responsável por qualquer necessidade de modificação das intervenções existentes e tomar as providências legais e técnicas cabíveis perante aos órgãos públicos e concessionárias pertinentes para sua boa execução.

#### 6.2- Meios-fios

A retirada, recolocação, realinhamento e/ou assentamento de novos meios-fios deverá ocorrer previamente aos serviços da pavimentação em si.

No assentamento dos meios-fios, a base deverá ser devidamente nivelada e compactada visando garantir a sua permanente estabilidade.

O meio-fio a ser utilizado será em concreto pré-fabricado nas dimensões de projeto, 100x15x13x20cm, com resistência mínima de 25Mpa.Será assentado na forma convencional devendo a sua altura livre não ultrapassar o exposto e ser rebaixado nos locais de acesso para veículos, os serviços serão executados pela Secretaria de Obras do Município de Vitorino.





#### 6.3- Base do pavimento

A maior parte do pavimento asfáltico será executado sobre a pavimentação existente em pedras poliédricas. Nas áreas que hajam valas, buracos e/ou desníveis significativos, será executada a regulamentação com brita graduada simples, espalhada manualmente de maneira a se obter nível transversal regular durante todo o trecho.

A brita graduada, após lançada mecanicamente e espalhada manualmente, será compactada com rolo compressor liso até se obter uma base regular e sólida, estável e plana o suficiente para receber o pavimento asfáltico.

#### 6.4- Imprimação

A imprimação consiste numa pintura ligante de material betuminoso sobre a camada de base, e tem por função proporcionar o fechamento e impermeabilização das camadas de suporte promovendo uma maior coesão da superfície da sub-base e uma maior aderência entre a base e o revestimento. emulsão asfáltica especifica CM-30 ou Imprimação com impermeabilização, com largura de 6,20 metros.

O material utilizado para imprimação é derivado do petróleo, conhecido como asfalto diluído CM-30, a taxa de aplicação do material deverá ser na ordem de 1,20 a 1,40 litros/m². A imprimação será executada após a base estar finalizada e perfeitamente limpa e seca, sendo a área previamente varrida para eliminação do pó e de todo o material solto, sendo vetada a aplicação do material sobre superfície molhada.

O trafego nas regiões onde o material foi aplicado, só deverá ser permitido após decorridas 24 horas da aplicação do material asfáltico. Na execução do serviço, deverão ser obedecidas as normas técnicas vigentes e especificações do DEAR.

#### 6.5- Reperfilagem

A reperfilagem consiste na aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), sobre a base já com aplicação da imprimação, buscando o nivelamento das irregularidades do pavimento existente, deixando a superfície pronta para receber a capa asfáltica.

O serviço deve ser realizado com a motoniveladora com 3,0 cm de concreto asfáltico (CBUQ) em toda a via de rolamento e estacionamento. O controle tecnológico da massa asfáltica deve seguir os mesmos parâmetros que a capa com CBUQ.





#### 6.6- Pintura de ligação

A pintura de ligação consiste na aplicação de material ligante recobrindo a camada de reperfilagem e tendo como função, proporcionar ligação entre está camada e a capa de rolamento.

O material utilizado para a pintura de ligação é derivado do petróleo, conhecido como emulsão asfáltica RR-2C, sendo a taxa de aplicação do material deverá ser na ordem de 0,3 a 0,5 litros/m² de tal forma que forme uma película residual com cerca de 0,3 mm.

A pintura de ligação será executada após a base de reperfilagem estar perfeitamente limpa e seca, utilizando-se de caminhão espargidor.

#### 6.7- Pista de rolamento em CBUQ

Concreto asfáltico é um revestimento flexível, resultante da mistura a quente de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e compactado a quente sobre uma base pintada (pintura de ligação).

A pista de rolamento receberá uma camada de revestimento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente, com espessura de 3,0 cm e largura variável, conforme projeto, de maneira a ocupar toda a superfície da pista.

O material betuminoso deverá ser aplicado de maneira uniforme, sempre através de barras de aspersão e sob pressão. Para tal trabalho, severa se utilizar de equipamentos como vibro acabadora que proporcione o espelhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, rolo de pneu e também liso. É vedado proceder com o serviço com a superfície molhada ou quando a temperatura do ambiente estiver inferior a 10° C ou ainda em condições atmosféricas desfavoráveis.

#### 6.8- Controle de material

A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, apresentar laudo de controle tecnológico do pavimento asfáltico e o resultado dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços, de acordo com as exigências normativas vigentes, DNIT e NBR.

Para realização dos ensaios, as amostras devem ser obtidas através de sonda rotativa e corretamente distanciadas, conforme normas técnicas. Dentre





os ensaios a serem realizados, devem ser realizados, pelo menos, os seguintes:

- Ensaio de Percentagem de Betume Misturas Betuminosas;
- Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica;
- Ensaio de Densidade do Material Betuminoso.

#### 6.9- Sinalização

A sinalização será composta por pintura sobre a pista de rolamento e placas de sinalização, sendo ambos os sistemas em conformidade com as normas técnicas vigentes e parâmetros estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.

# 6.9.1- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal será executada em todo pavimento executado seguindo os projetos, englobando indicação de sentido de trafego, faixas de pedestres, faixas delimitadoras de estacionamento e todas as demais necessárias.

Para tal, será utilizada tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, em conformidade com as NBRs 11862 e 16184, aplicada com maquina demarcadora de faixa de tráfego à frio, autopropelida.

# 6.9.2- SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical será em placas totalmente refletivas em chapas de aço número 16, fixadas em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2" e espessura de 3,0 mm.

As placas serão chumbadas ao chão utilizando de concreto e em profundidade suficiente para garantir estabilidade e firmeza a placa.

Vitorino-PR, 30 de novembro de 2021.

Møises Dias Souza

Engenheiro Civil

CREA/PR 71253-D