



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRA DO SUL

ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO

Tomador: Prefeitura Municipal de Bandeira do Sul

Obra: Pavimentação e Sinalização de estradas Vicinais

Local: Bandeira do Sul-Minas Gerais

Convênio MDR: 925091/2021

OBSERVAÇÕES PRELIMINARES

Convênio destinado a pavimentação parcial da estrada vicinal que liga o município ao bairro rural “Panelão”. É de responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra de primeira linha necessária ao cumprimento integral do objeto da licitação, baseando-se nos projetos básicos fornecidos e nos demais projetos a serem elaborados bem como nos respectivos memoriais descritivos, responsabilizando-se pelo atendimento a todos os dispositivos legais vigentes, bem como pelo cumprimento de normas técnicas da ABNT e demais pertinentes, normas de segurança, pagamento de encargos, taxas, emolumentos, etc, e por todos os danos causados às obras e ou serviços, bem como a terceiros, reparando, consertando, substituindo, ressarcindo, etc, os seus respectivos proprietários. Quando houver dúvidas nos projetos, nas especificações, no memorial deverão ser consultados a FISCALIZAÇÃO e o engenheiro projetista para as definições. O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas a serem obedecidas na execução dos serviços acima citados, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais e serviços, e constituirão parte integrante dos contratos. Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, com os demais projetos e ou detalhes a serem elaborados e ou modificações pela CONTRATADA, com as prescrições contidas no presente memorial, com as normas técnicas da ABNT, legislações Federal, Estadual, Municipal e outras



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRA DO SUL

ESTADO DE MINAS GERAIS

pertinentes. Todos os serviços subempreitados, desde que com autorização prévia do departamento de engenharia da Prefeitura Municipal, deverão ter ART de execução com comprovante de pagamento.

1 – Instalações iniciais de obra

Será afixada em local a determinar pela Prefeitura Municipal, placa de obra 8y:4y, em chapa de aço galvanizado com dimensões de 3,00m x 1,50m. Com área total mínima segundo exigências de 4,50m². O local de locação da placa, deverá ser de grande visibilidade dentro da área de execução do trabalho.

2 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Execução de serviço de pavimentação asfáltica em CBUQ, em trecho da Estrada Vicinal, os serviços de pavimentação serão executados conforme a indicação abaixo, a pavimentação deverá ser executada em uma única etapa. A

finalidade do projeto é apresentar soluções para a melhoria do tráfego, escoamento da safra, por este trecho o município utiliza para o transporte escolar. Foi adotado para o trecho da Estrada Vicinal, uma regularização da base de 10 cm de brita graduada compactada e de capa em CBUQ com espessura de 3cm.

2.1 - Estrada Vicinal

O trecho a ser recapeado será regularizado com 10 cm de brita graduada para deixar a base regularizada, sobre 15 cm de macadame a seco e depois uma compactação adequada para receber a pavimentação em CBUQ, com capa de 3cm de espessura. As delimitações das vias serão através da pintura das faixas contínuas. A pavimentação asfáltica em CBUQ a ser executada será composta das seguintes fases: - Limpeza dos bordos da estrada;

- Aplicação de macadame a seco e da brita graduada, espessura de 10cm compactada, com largura de 6,00m - Imprimação com CM-30 e pintura de ligação



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRA DO SUL

ESTADO DE MINAS GERAIS

RR1C, com largura de 6,00m, para execução da capa em CBUQ, com largura de 6,00 metros - Execução da capa asfáltica em CBUQ, espessura de 3cm, com largura de 6,00 metros.

2.2 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ

O concreto betuminoso consistirá de uma camada de mistura compreendendo agregado, asfalto e filler devidamente dosada, misturada e homogeneizada em usina, espalhada e comprimida a quente. Sobre a base imprimada, a mistura será espalhada, de modo a apresentar, quando comprimida, a espessura do projeto. - Espessura capa de 3cm, aplicado em toda extensão do trecho e com largura de 6,0 metros. As misturas devem atender às especificações da relação betume/vazios ou aos valores mínimos de vazios do agregado mineral, dados pela linha inclinada do ábaco página 4/9 DNER-ES-P 22-71 das Especificações Gerais Para Obras Rodoviárias do DNER. O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. As acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento dos mesmos, à temperatura requerida, para colocação da mistura sem irregularidades. O equipamento para compressão será constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem, ou outro equipamento aprovado pela fiscalização. Os rolos compressores, tipo tandem, devem ter uma carga de 8 a 12 toneladas. Os rolos pneumáticos, autopropulsores, devem ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada. O equipamento em operação deve ser suficiente para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto está se encontrar em condições de trabalhabilidade. Os caminhões basculantes para o transporte da mistura, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas,



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRA DO SUL

ESTADO DE MINAS GERAIS

ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas. A distribuição do CBUQ deve ser feita por máquinas acabadoras, conforme já descrito. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de CBUQ, sendo o espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

3 – Imprimação e Pintura de Ligação

A Imprimação com CM-30 e a pintura de ligação irá promover a aderência do asfaltamento existente com a camada asfáltica a ser colocada. O ligante asfáltico a ser utilizado para a pintura de ligação deve ser do tipo RR-1C (emulsão asfáltica de ruptura rápida). A taxa de ligante asfáltico residual deve ser de 0,3 l/m² a 0,4 l/m². Antes da aplicação deve-se diluir a emulsão com água na proporção de 1:1. A taxa de aplicação de emulsão diluída deve ser da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m².

Deverão ser removidas as impurezas em toda a superfície a ser revestida com a pintura de ligação. A superfície deverá ser varrida e lavada de forma que todos os detritos sejam retirados, possibilitando que a superfície fique limpa e isenta de pó. Após a limpeza, será aplicada a pintura de ligação, que consiste na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície previamente limpa.

A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10° C ou em dias de chuva. Pois nestas condições o material fica comprometido. Diluir somente a quantidade de emulsão a ser utilizada diretamente no carro distribuidor, sempre agregando água à emulsão, e nunca ao contrário. Não estocar emulsão asfáltica diluída. Deve-se retirar o excesso de



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRA DO SUL ESTADO DE MINAS GERAIS

ligante da superfície, uma vez que este pode atuar como lubrificante, ocasionando ondulações ao pavimento.

Todos ensaios de controle qualidade necessários deverão ser feitos antes da aplicação da pintura de ligação.

4 – Pavimentação em CBUQ

Após a aplicação da pintura de ligação será aplicado o CBUQ (CAP 50/70 por se tratar de um trecho de trafego baixo), no trecho que compreende a pavimentação sendo este de 2409,36 m². Primeiramente a mistura deverá ser distribuída no solo de forma homogênea, após isso inicia-se a compressão pelos bordos e longitudinalmente.

Atentar para que não ocorram mudanças na direção. Executar serviço até atingir a espessura do pavimento indicada em projeto, 3cm. **Será feito a inspeção para verificação da espessura final do pavimento (3cm).**

A via somente deverá ser aberta aos veículos quando o material já estiver totalmente resfriado.

Obs.: Será de responsabilidade da empresa vencedora da licitação a emissão do Laudo de Controle Tecnológico dos ensaios que devem ser realizados nas etapas da pavimentação, salientando que este documento deve ser encaminhado juntamente com o último boletim de medição, sendo imprescindível sua apresentação para o último desbloqueio.

5 – Drenagem Pluvial

A drenagem pluvial será por drenagem superficial, feita por sarjetas triangulares STC04 em concreto indicadas em projeto. As sarjetas de proteção de corte têm um total de 537,68 metros de comprimento, espalhadas ao longo do trecho a ser pavimentado de acordo com o projeto. Será instalado duas bocas



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRA DO SUL

ESTADO DE MINAS GERAIS

de lobo com uma tubulação de concreto de 40mm, no final da sarjeta com a intenção de captar as águas pluviais das sarjetas e direcioná-la para a rede de drenagem pluvial existente que se localiza do outro lado da via.

Deverá ser executada a limpeza da obra, pois a obra deverá ser entregue limpa e em plenas condições de uso.

Bandeira do Sul, 23 de março de 2023.

