

MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS
DO MUNICÍPIO DE CANÁPOLIS – MG

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente memorial tem por objetivo especificar serviços e materiais de construção de para execução de melhorias urbanas na sede do Município de CANÁPOLIS - MG, conforme situação descrita em Projeto.

Será executado recapeamento de vias urbanas, além de execução de sinalização das vias de intervenção.

Todos os serviços serão executados na sede do município de CANÁPOLIS-MG, de acordo com o projeto e seguindo as normas da ABNT.

O município não dispõe de transporte público o tráfego existente é limitado a veículos automotores particulares compostos por caminhões carros e motocicletas,

O projeto foi elaborado em obediência às normas técnicas vigentes e pertinentes à espécie e objetiva a recuperação das vias urbanas deterioradas pela ação do tempo. Com isso evita problemas causados pelos defeitos das vias como acidentes e elevados gastos dos cofres públicos para operação de tapa-buracos. Com essa recuperação será facilitada a varrição das vias urbanas deixando-as limpas.

As composições de custo unitário foram feitas utilizando o coeficiente de consumo fornecido pela tabela de composições de preços SINAPI da CAIXA ECONOMICA FEDERAL, referência JULHO/2022 e SETOP, referência de JUNHO/2022.

Em caso de discrepância entre memorial e projetos prevalece o projeto.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA Nº 22, ADESIVADA, DIMENSÕES 3,00M X 1,50M, INCLUSIVE 02 BASES DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL

Deverá ser fixada placa de obra alusiva ao empreendimento nas dimensões de 3,00m x 1,50m com dizeres e padrões conforme preconiza o gestor do programa, sendo que a mesma será confeccionada em chapa galvanizada no 26, fixada em estrutura de madeira.

A empreiteira deverá fixar a placa em local definido pela Prefeitura, para que a população tenha conhecimento da existência da obra.

1.2. MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM CAMINHÃO/CARRETA C/ PRANCHA DE EQUIPAMENTOS PARA OBBAS DE PAVIMENTAÇÃO - DISTÂNCIA EM VIA PAVIMENTADA = 81,70KM

Está considerado a Mobilização dos Equipamentos necessários para a execução dos serviços previstos, através de Caminhão ou Carreta com Prancha, por uma distância de 81,70 Km. Os equipamentos a serem transportados são:

- Vibroacabadora de Asfalto sobre Esteiras;
- Rolo Compactador de Pneus Estático;
- Rolo Compactador Vibratório Tandem, aço liso; e
- Trator de pneus; e
- Motoniveladora.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

2.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A obra será acompanhada por um Encarregado de Obras e um Engenheiro/Arquiteto, garantindo que toda a execução dos serviços seja realizada em conformidade com os projetos e memoriais.

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1. EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF 11/2019

Consiste a pintura de ligação, na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base concluída e imprimada, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando uma adesão entre a base imprimada e a camada de CBUQ aplicada.

Será usado RR - 2C na taxa de 0,50 Lts por m² diluído em 50% em água.

3.2. REPERFILAMENTO COM CBUQ, ESPALHAMENTO COM MOTONIVELADORA – ESP.=1,50CM

Sobre o pavimento da Rua 13 (entre Rua 20 e Rua 32) e da Rua 15, será executado um reperfilamento em CBUQ, com espessura média de 1,50cm, com o propósito de acertar as imperfeições existentes.

O serviço trata-se do espalhamento com motoniveladora, da camada de CBUQ, para posteriormente receber a camada de pavimentação.

3.3. EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO – EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019.

É um revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral e material betuminoso, espalhada e compactada a quente. Será executado conforme Especificação DNIT-ES-313/97 com CBUQ faixa “C” com CAP-50/70.

O CBUQ será espalhado por vibro - acabadora de asfalto automotriz, em espessura suficiente para garantir 3,0cm, após compactação. Imediatamente após a distribuição da massa, dar-se-á início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso. Será utilizado rolo de pneus de pressão variável e rolo de chapa liso vibratório.

Controle tecnológico

A empresa que executar a obra ficará responsável por apresentar Laudo Técnico de Controle Tecnológico com o resultado de cada etapa dos serviços, juntamente com o ultimo Boletim de Medição.

3.4. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

3.5. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Os caminhões basculantes para o transporte da mistura deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, 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.

No transporte de massa asfáltica foi considerado 81,70 km (Ituiutaba para Canápolis) como distância da usina até o local de obra.

4. DRENAGEM SUPERFICIAL

4.1. DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017.

Nas ruas onde não existem sarjetas, ou que estão em condições precárias, deverá ser demolido, ao longo da via, conforme indicações no projeto, uma faixa de 0,30m, por uma espessura de 0,10m.

4.2. EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 10CM ALTURA. AF_06/2016

Nas ruas onde serão demolidos as sarjetas existentes, ou o pavimento, deverá ser executado sarjeta de 0,30m de largura e 0,10m de espessura, com concreto usinado.

5. RAMPAS E CALÇADAS

5.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016.

Nos trechos indicados nos projetos, deverão ser executado passeio (calçada).

O terreno onde haverá o passeio deverá ser regularizado e compactado, para posteriormente ser concretado com espessura de 0,06m, com concreto fck 15MPa não armada, com acabamento convencional.

5.2. RAMPA DE ACESSIBILIDADE - REBAIXAMENTO DE CALÇADA ESTREITA (FIGURA 97 - NBR 9050:2020) EM CONCRETO ACABAMENTO CONVENCIONAL PISO TÁTIL (ALERTA/DIRECIONAL) EMBUTIDO NO CONCRETO, COM DEMOLIÇÃO - ESPESSURA: 0,06M / LASTRO BRITA: 0,03M - ALTURA MEIO FIO: 15CM / LARGURA DA CALÇADA: 1,50M

5.3. 4.3. RAMPA DE ACESSIBILIDADE - REBAIXAMENTO DE CALÇADA ESTREITA (FIGURA 97 - NBR 9050:2020) EM CONCRETO ACABAMENTO CONVENCIONAL PISO TÁTIL (ALERTA/DIRECIONAL) EMBUTIDO NO CONCRETO - ESPESSURA: 0,06M / LASTRO BRITA: 0,03M - ALTURA MEIO FIO: 15CM / LARGURA DA CALÇADA: 1,50M

Nos locais indicados nos projetos deverão ser executados rampas de concreto para acesso de pessoas portadoras de necessidades especiais, conforme exigência da NBR-9050, incluindo assentamento de pisos táteis, conforme detalhes em projeto.

6. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

- 6.1. **PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021.**
- 6.2. **PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICRO ESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021.**

O Projeto de Sinalização obedeceu às determinações do Código de Trânsito Brasileiro, Anexo II – Revisão – Resolução n.º 160/04 do CONTRAN; VOLUME I – Sinalização Vertical de Regulamentação (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito) 2005; VOLUME II – Sinalização Vertical de Advertência (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito) 2007; VOLUME IV – Sinalização Horizontal (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito) 2007.

Ele compreendeu a concepção e o detalhamento dos sistemas de sinalização horizontal e vertical, complementados por dispositivos de segurança, de maneira a proporcionar ao usuário um desempenho seguro no fluxo de tráfego.

Adotou-se o tipo - via urbana, para dimensionamento de sinais de regulamentação, advertência e indicativas.

O Projeto de Sinalização Horizontal consistiu na determinação dos seguintes dispositivos (pinturas a serem feitas no pavimento):

- Linhas de Divisão de Fluxos de Mesmo Sentido;
- Faixa de Travessia de Pedestres;
- Linhas de Retenção;
- Legendas;

Linhas de Divisão de Fluxos de Mesmo Sentido - LMS

São as linhas longitudinais que regulamentam a separação dos fluxos de tráfego de mesmo sentido. .

- Linha simples tracejada na cadência 1:4, ou seja, 1,00m de pintura e 4,00m de intervalo;
- Cor branca;
- Largura = 0,10 m.

Faixa de Travessia de Pedestres – FTP

A FTP delimita a área destinada à travessia de pedestres e regulamenta a prioridade de passagem dos mesmos em relação aos veículos, nos casos previstos pelo CTB

- Cor branca;
- Largura = 0,30 m;

- Espaçamento=0,30 m;
- Comp.=3,00 m.

Linhas de Retenção – LRE

São as linhas transversais à via utilizadas na interseção para indicarem aos condutores o local limite em que deverão parar os veículos, caso isto lhes seja imposto pela sinalização de controle de tráfego (placa “PARE”, ou semáforo).

- Linha simples contínua, com o comprimento igual a largura da faixa de rolamento;
- De cor branca;
- Largura = 0,30 m.

Legendas

Foram utilizadas a legenda “PARE”, distante, no mínimo 2m da faixa de retenção, nos cruzamentos das vias, acompanhada da placa de regulamentação R- 1 (Parada Obrigatória).

- De cor branca;
- Comprimento = 1,60 m, conforme padrão determinado pelo CTB;

Materiais de Demarcação Viária

As pinturas deverão ser executadas com tinta acrílica emulsionada em água, conforme NBR 13699 da ABNT e espessura úmida de 0,5 mm. Estas tintas deverão ser retrorefletorizadas com micro esfera de vidro, conforme as normas vigentes no DER/MG.

- 6.3. PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA OCTOGONAL L=25CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO (D=50MM E H=3 METROS), INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL**
- 6.4. PLACA DUPLA, DENOMINATIVA DE LOGRADOUROS PÚBLICOS, 25X45CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO (D=50MM E H=3 METROS), INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL**
- 6.5. PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA CIRCULAR DIAM=50CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO (D=50MM E H=3 METROS), INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL**

A Sinalização Vertical tem como finalidade fornecer aos usuários, através do posicionamento de placas, as regulamentações, advertências e indicações da rodovia.

As placas deverão ser confeccionadas em chapas finas, laminadas a frio, de aço carbono, na espessura de 1,5 mm (MSG-16), cortadas nas dimensões finais e tratadas conforme preconiza a RT.01.32.a do DER/MG. O fundo, legendas e tarjas deverão ser confeccionadas em película refletiva, à exceção dos dizeres e símbolos na cor preta que serão executados em película plástica apropriada para este fim ou impressos pelo processo serigráfico.

A película utilizada deverá ser refletiva, “Tipo I”, de esferas inclusas, de acordo

com a RT.01.35.a. do DER-MG.

7. SERVIÇOS FINAIS

**7.1. DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM CAMINHÃO/CARRETA C/
PRANCHA DE EQUIPAMENTOS PARA OBBAS DE PAVIMENTAÇÃO - DISTÂNCIA
EM VIA PAVIMENTADA = 81,70KM**

Está considerado a Desmobilização dos Equipamentos necessários para a execução dos serviços previstos, através de Caminhão ou Carreta com Prancha, por uma distância de 81,70 Km. Os equipamentos a serem transportados são:

- Vibroacabadora de Asfalto sobre Esteiras;
- Rolo Compactador de Pneus Estático;
- Rolo Compactador Vibratório Tandem, aço liso; e
- Trator de pneus; e
- Motoniveladora.

CANÁPOLIS, 16 de setembro de 2.022.

ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR
Engenheiro Civil
CREA 5.061.062.206/D SP