



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Pavimentação Asfáltica e Execução de Calçadas

Local: Avenida Antônio Araújo – Bairros Centro e Planalto – Município de Presidente Olegário – MG

Contrato de Repasse nº 907206 / 2020 – Operação 1073734-05

INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade descrever e especificar os serviços que compõem a obra de recapeamento asfáltico com CBUQ, sarjetas, passeio, rampas de acessibilidade e sinalizações horizontal e vertical, na Avenida Antônio Araújo, bairros Centro e Planalto, no Município de Presidente Olegário, MG, quanto às diretrizes gerais de execução.

Este memorial faz parte integrante do projeto e tem o objetivo de nortear e complementar os elementos contidos no projeto gráfico, visando o perfeito entendimento dos serviços a serem executados.

RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR

As instalações a serem executadas na forma do presente memorial deverão ser garantidas pela CONTRATADA quanto ao seu perfeito funcionamento, quanto à qualidade dos materiais empregados e, ainda, quanto à conformidade com as exigências em vigor nesta data.

A CONTRATADA substituirá por sua conta, qualquer material ou aparelho, que durante o prazo de cinco anos, a contar da data da entrega dos trabalhos, apresentar defeitos decorrentes de fabricação ou da instalação dos mesmos. Demais responsabilidades encontram-se descritas no edital e na minuta de Contrato.

É obrigatório o controle tecnológico das obras de pavimentação executadas com recursos deste programa. A Prefeitura exigirá da construtora um Laudo Técnico de Controle Tecnológico, e apensado a ele virão os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços conforme exigências normativas do DNIT. O Laudo Técnico e os resultados dos ensaios farão parte da documentação técnica do Contrato de Repasse com a CAIXA, possibilitando, quando do aparecimento de problemas precoces no pavimento, a identificação dos mesmos a fim de subsidiar os reparos de responsabilidade do ente contratado, bem como da responsabilidade solidária da empresa executora dos serviços de pavimentação e controle tecnológico. O Controle Tecnológico deverá ser feito de acordo com as recomendações constantes nas “Especificações de Serviço (ES)” e normas do Departamento Nacional de Infra Estrutura de Transportes – DNIT, disponível no site: www.dnit.gov.br. A empresa contratada deverá apresentar, por ocasião do envio do último boletim de medição, os documentos



relacionados anteriormente. A empresa contratada ficará responsável pela execução dos ensaios e pela elaboração do laudo.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

01.01 - ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

01.02 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

- A CONTRATADA deverá dispor de profissional para administração local da obra relacionada acima: 01 (um) engenheiro civil com carga horária de 11 horas semanais e 01 (um) encarregado geral com carga horária de 22 horas semanais.
- Funções correlatas: Supervisão, coordenação, orientação técnica, direção e fiscalização da obra.
- Inclui-se as despesas com transporte da equipe até o local da obra.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

02.01 - PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

- A CONTRATADA deverá fornecer e instalar placa indicativa de obra financiada pelo Governo Federal, constituída por chapa em aço galvanizado nº 16 ou nº 18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; pontaletes de pinus, mista ou equivalente da região. Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Uso da Marca do Governo Federal.
- Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placa visível e legível ao público é obrigatória.
- O modelo de placa será fornecido pela fiscalização, que também informará o local em que ela deverá ser fixada.

02.02 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ

- A mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos incluem todas as despesas para transporte, desde sua origem até o local onde se implantará os recursos humanos, bem como todos os equipamentos e instalações.



- A CONTRATADA deverá proceder a mobilização de equipamentos, instalações e mão de obra em quantidade suficiente para a execução da obra nos prazos determinados e com a qualidade e segurança adequadas.
- Os equipamentos mobilizados deverão dispor de condições mecânicas, capacidade e número de unidades que permitam executar os serviços previstos, nos prazos previstos com segurança e qualidade requerida.

3. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ

03.01 - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019

- Consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície de base coesiva ou pavimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as camadas.
- A camada sob a qual irá se executar a imprimação asfáltica deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.
- A aplicação é realizada em uma única vez, com caminhão distribuidor de emulsão asfáltica com barra espargidora de distribuição.
- Nos locais inacessíveis à barra, a aplicação é realizada em uma única vez com a mangueira de operação manual para aspersão (caneta).
- A taxa de aplicação do ligante asfáltico residual deverá ser de 0,4 l/m² (NORMA DNIT 145/2012-ES).

03.02 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE

- Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;
- A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;
- A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;
- Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;
- Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a



pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;

- Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.
- A espessura do pavimento deverá ser igual a 2,5 cm.

03.03 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM

- Consiste no transporte em obra da mistura betuminosa, em caminhão basculante, incluindo as manobras e descarga da mistura na vibro-acabadora.

4. OBRAS COMPLEMENTARES DE RECAPEAMENTO

04.01 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 10CM ALTURA

- As sarjetas serão executadas em concreto FCK 15 MPA, em todas as vias a serem recapeadas, com utilização de máquinas apropriadas, com 30 cm de base por 10 cm de altura.
- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada.
- Instalação das formas de madeira.
- Lançamento e adensamento do concreto.
- Sarrafeamento da superfície da sarjeta.
- Execução das juntas.

04.02 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.

- As calçadas serão executadas em concreto FCK 15 MPA, traço 1:3:5 (cimento /areia/brita), espessura de 6 cm, nos locais indicados no projeto, com concreto moldado in loco e acabamento convencional.
- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, coloca-se lona plástica e, sobre ela, são colocadas as telas de armadura;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.



- Por último, são feitas as juntas de dilatação em madeira, que serão retiradas após a concretagem.

5. RAMPAS DE ACESSIBILIDADE CONFORME NBR 9050

05.01 - RAMPA DE CONCRETO PARA REBAIXAMENTO DE CALÇADAS ESTREITAS COM DEMOLIÇÃO, ESPESSURA 7CM SOBRE LASTRO DE BRITA 5CM, TRECHO EM NÍVEL L X 1,50M, RAMPAS 1,80 X L, PARA MEIO FIO DE 15CM. PISO TÁTIL ALERTA EMBUTIDO NO PISO DE CONCRETO

- As rampas de acessibilidade serão executadas em concreto FCK 20 MPA, com espessura de 7 cm, sobre lastro de brita de 5 cm de espessura.
- Locais indicados no projeto.
- Piso tátil alerta embutido no piso de concreto.
- Este serviço inclui o rebaixamento da calçada (demolição).

6. SINALIZAÇÃO

06.01 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

- Deverá ser executada pintura com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro para sinalização horizontal.
- Os locais estão indicados no projeto.

06.02 - PLACA DUPLA, DENOMINATIVA DE LOGRADOUROS PÚBLICOS, 25X45CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO (D=50MM E H= 3 METROS), INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL

- Deverão ser instaladas placas esmaltadas para identificação das mesmas, com 45cm de largura por 25cm de altura, com suporte de aço galvanizado (D=50 mm e H=3m).
- Incluso base de concreto não estrutural.
- Os locais de instalação estão indicados no projeto.



7. DESMOBILIZAÇÃO

07.01 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ

- A mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos incluem todas as despesas para transporte, desde sua origem até o local onde se implantará os recursos humanos, bem como todos os equipamentos e instalações.

Presidente Olegário – MG, 28 de setembro de 2021.

Flávio Diórgenes Cassimiro

Engenheiro Civil
CREA MG 253.560/D
ART MG20210412904