



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACEMA

CNPJ: 17.980.392/0001-03
Praça José Ribeiro de Assis, nº 42 - Centro – CEP. 35.536-000
Estado de Minas Gerais
Fone: (37) 3334-1299 Fax: (37)3334-1202

MEMORIAL DESCRITIVO

**OBJETO: MELHORAMENTO DE ESTRADA VICINAL EM PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM CBUQ**

MUNICÍPIO: PIRACEMA – MG

Memorial Descritivo de Projeto melhoramento de estrada vicinal em pavimentação asfáltica em CBUQ, em dois trechos na estrada vicinal Mata do Correia sentido o povoado do Correia.

As obras estão localizadas na saída, para o povoado do Correia, Zona rural. Hoje, as vias a serem pavimentadas encontram-se em chão batido. As intervenções propostas em projeto visam adequar as condições do tráfego de veículos nestas vias e oferecer maior segurança aos pedestres locais e, ainda, maior conforto a todos os usuários.

Dados da obra:

Gestor: Prefeitura Municipal de Piracema – MG;

Localização do empreendimento: Piracema – MG;

Responsável Técnico: Luis Gustavo Greco Cunha – CREA – 257.302/D -MG -
Engenheiro Civil;

Responsável pela fiscalização da obra Luis Gustavo Greco Cunha – CREA –
257.302/D -MG - Engenheiro Civil;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACEMA

CNPJ: 17.980.392/0001-03

Praça José Ribeiro de Assis, nº 42 - Centro – CEP. 35.536-000

Estado de Minas Gerais

Fone: (37) 3334-1299 Fax: (37)3334-1202

Objeto do Projeto

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer requisitos técnicos, definir materiais a utilizar e normatizar a execução do melhoramento de estrada vicinal em pavimentação asfáltica em CBUQ, na estrada Mata do Correia sentido o povoado do Correia, em Piracema, Minas Gerais.

Todas as especificações apresentadas neste documento, e outros, foram elaboradas em consonância com o que determinam as normas técnicas vigentes no país, aplicáveis ao objeto em questão.

1.1 Instalações Iniciais de Obra

Placa de obra em chapa de aço galvanizada padrão governo federal (3,00 x 1,50), incluindo instalação e fornecimento de todos os materiais.

A placa de obras, deverá ser instalada em local visível sendo esse o primeiro serviço a ser executado em local determinado pela Prefeitura Municipal de Piracema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACEMA

CNPJ: 17.980.392/0001-03

Praça José Ribeiro de Assis, nº 42 - Centro – CEP. 35.536-000

Estado de Minas Gerais

Fone: (37) 3334-1299 Fax: (37)3334-1202

1.2 Pavimentação asfáltica em CBUQ

Regularização e compactação do subleito de solo

É a operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas constantes no projeto, compreendendo cortes ou aterros até 20 cm de espessura. Deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do calçamento. Não se deve realizar a regularização e compactação do subleito em dias chuvosos. Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia devem ser removidos. Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação usando rolo compactador vibratório tipo “pé de carneiro” e acabamento. Após a execução da regularização do subleito, deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e o nivelamento do eixo e das bordas.

Execução e compactação de base e/ou sub base com o solo

Deve ser feita sob a camada na qual irá se executar a base ou sub-base. A mesma deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade. O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição). A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa. Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus e o rolo compactador liso vibratório, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

A **execução da base para pavimentação asfáltica com cascalho** garantirá a estrutura de suporte para a pista de rolamento, visto que a capa de rolamento a ser executada em CBUQ trabalha apenas como revestimento da pista. Esta etapa deverá ser



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACEMA

CNPJ: 17.980.392/0001-03

Praça José Ribeiro de Assis, nº 42 - Centro – CEP. 35.536-000

Estado de Minas Gerais

Fone: (37) 3334-1299 Fax: (37)3334-1202

executada com material granulometricamente adequado e estabilizado, além de possuir adequada composição mineralógica para que seja utilizado como solo estrutural. O cascalho utilizado como base deverá ser espalhado com espessura média de 10 a 20 cm e, em seguida, ser adequadamente compactado, com energia de compactação correspondente a, no mínimo, 95% do ensaio Proctor Normal.

Transporte com caminhão basculante

Deve conter 18 M3, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36.000 kg, potência 286 CV inclusive semirreboque caçamba metálica. Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em leito natural. Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

Imprimação, pintura de ligação e capa de rolamento

A **imprimação** é uma película de material asfáltico executada sobre a superfície acabada de base e entre camadas de revestimento asfáltico. Deve ser utilizada, neste caso, um processo de imprimação impermeabilizante, feita com asfalto diluído CM-30. Tem o objetivo de aumentar a coesão da superfície pela penetração do material betuminoso, impermeabilizar a camada e aumentar a aderência entre a base e a camada asfáltica sobreposta.

A camada sob a qual irá se executar a imprimação asfáltica deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade. A aplicação da emulsão asfáltica 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).



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACEMA

CNPJ: 17.980.392/0001-03

Praça José Ribeiro de Assis, nº 42 - Centro – CEP. 35.536-000

Estado de Minas Gerais

Fone: (37) 3334-1299 Fax: (37)3334-1202

Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C

O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P13/91.

Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte.

O revestimento resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de material betuminoso, espalhada com vibro acabadora e comprimida com rolo compactador de cilindro e pneus a quente. A espessura mínima permitida da camada de massa asfáltica é de 3,00 cm, aplicada. Camada de Rolamento.

Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm).

Os caminhões tipo basculantes p/ transporte do CBUQ, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, lubrificadas c/ água e sabão, óleo parafínico, ou solução de cal, para evitar a aderência da mistura asfáltica às chapas.

Foi considerado o transporte de todo o volume de material por uma distância de **107,60 Km**, considerando a média da distância entre as três Usinas de Asfalto CBUQ mais próximas à cidade de Piracema.

1.3 Sinalização Horizontal

Pintura Acrílica para sinalização horizontal

Após a conclusão da pavimentação, a faixa contínua deverá ser pintada na via, de acordo com posição em projeto e instruções da fiscalização. A pintura deverá ser realizada



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACEMA

CNPJ: 17.980.392/0001-03

Praça José Ribeiro de Assis, nº 42 - Centro – CEP. 35.536-000

Estado de Minas Gerais

Fone: (37) 3334-1299 Fax: (37)3334-1202

com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicada mecanicamente com demarcadora autopropelida. Após pintura, deverão ser fixadas no eixo da via, tachas refletivas bidirecionais espaçadas conforme posição em projeto e instruções da fiscalização.

Placa de sinalização vertical

Pintura de faixa de pedestre ou zebra tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesfera de vidro, E= 30cm, aplicação manual.

Instalação de placas de sinalização viária, esmaltada, fixada em tubo de aço DN 50mm, altura de instalação de 3,0m, assentada em concreto não estrutural.

1.4 Drenagem Superficial

As **guias (meios-fios) e sarjetas conjugadas, de concreto**, serão executadas a partir do alinhamento e marcação das cotas de instalação com o uso de estacas e linha. Em seguida, regulariza-se o solo natural e executa-se a base de assentamento em areia. Executa-se as guias e sarjetas com máquina extrusora. Segue-se para a execução das juntas de dilatação. Realiza-se o acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto.

Os **tubos e as canaletas tipo meia cana de concreto** deverão ser locados de acordo com os elementos especificados no projeto. Para melhor orientação das profundidades e declividade da canalização, recomenda-se a utilização de gabaritos para execução dos berços e assentamento através de cruzetas.

Os tubos e as canaletas de concreto deverão ser do tipo e dimensões indicadas no projeto e ter encaixe tipo ponta e bolsa, obedecendo às exigências da ABNT, tanto para os de concreto armado, quanto para de concreto simples. O concreto usado para a fabricação dos tubos e as canaletas será confeccionado de acordo com as normas da ABNT e dosado experimentalmente para a resistência à compressão $f_{ck}=15\text{MPa}$.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACEMA

CNPJ: 17.980.392/0001-03

Praça José Ribeiro de Assis, nº 42 - Centro – CEP. 35.536-000

Estado de Minas Gerais

Fone: (37) 3334-1299 Fax: (37)3334-1202

O material para rejuntamento da tubulação dos bueiros será feito de acordo com o estabelecido nos projetos específicos e na falta de outra indicação deverá atender ao traço mínimo de 1:4, em massa, executado e aplicado de acordo com o que dispõe as recomendações técnicas aplicáveis. O rejuntamento será feito de modo a atingir toda a circunferência da tubulação a fim de garantir a sua estanqueidade.

Piracema, 4 de Março de 2022.

Luis Gustavo Greco Cunha
Engenheiro Civil
CREA/MG: 257302/D