MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DE LAGINHA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO VALE-MG

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer diretrizes técnicas, critérios e responsabilidades referentes à elaboração dos projetos executivos de pavimentação asfáltica bem como sua execução, a serem desenvolvidos pela empresa contratada, conforme previsto no instrumento contratual.

O Trecho de pavimentação a ser executado está indicado na figura a seguir:

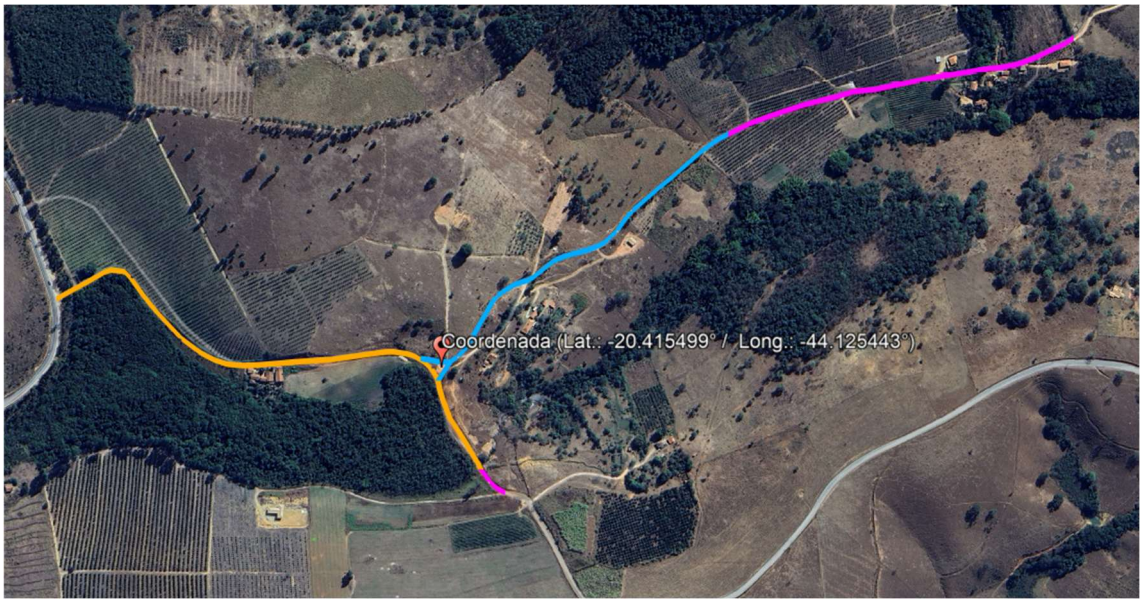


Figura 01 – Localização da pavimentação asfáltica

1 - GENERALIDADES

O responsável técnico e empresa participante devem ter registro no CREA, e possuir atestado de capacidade técnica que comprovem sua capacidade para a execução deste serviço. Em todo o processo de execução as indicações e procedimentos para a disposição e instalação aparelhos devem seguir as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e as especificações dos fabricantes.

2 – TOPOGRAFIA

O levantamento topográfico tem como finalidade fornecer informações técnicas precisas sobre o relevo, geometria, dimensões, interferências e características físicas da área, possibilitando o correto dimensionamento geométrico, estrutural e funcional da pavimentação, bem como dos sistemas de drenagem e demais elementos complementares.

O levantamento topográfico será executado por profissionais habilitados, utilizando equipamentos adequados e devidamente calibrados, tais como:

- Estação total;
- Receptor GNSS/GPS geodésico;
- Nível óptico ou digital;
- Demais instrumentos auxiliares.

Os serviços deverão ser realizados conforme as normas técnicas vigentes, especialmente as recomendações da ABNT e demais órgãos competentes, garantindo precisão e confiabilidade dos dados coletados.

Os pontos levantados deverão ser georreferenciados, sempre que possível, ao sistema oficial adotado, assegurando compatibilidade com outros projetos e bases cartográficas.

3 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS

Os projetos executivos têm como objetivo definir, de forma detalhada, todas as soluções técnicas necessárias à correta execução das obras de pavimentação asfáltica, garantindo segurança, durabilidade, funcionalidade e conformidade com as normas técnicas vigentes.

A empresa contratada será integralmente responsável pela elaboração dos projetos executivos relativos à pavimentação asfáltica, devendo:

- Realizar levantamentos topográficos, cadastrais e demais estudos necessários;

- Analisar as condições existentes do local, incluindo características do solo, drenagem e infraestrutura;
- Elaborar os projetos técnicos conforme normas da ABNT, DNIT, DER e demais legislações aplicáveis;
- Apresentar soluções compatíveis com as condições locais e com o orçamento disponível;
- Garantir a compatibilidade entre os diversos projetos envolvidos.

4 - PLACA DA OBRA

A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ou em local indicado pela fiscalização. Executar a placa de obra de acordo com o padrão fornecido pelo Governo Federal nas dimensões 3,6 x 18 m conforme modelo descrito no Manual Visual dePlacas e Adesivos de Obras disponível no seguinte endereço eletrônico:

https://www.gov.br/secom/pt-br/central-de-conteudo/manuais/uso-da-marca-do-governo-federal/2023-jan_br_govfederal_manual-de-uso_placas

5 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

Conforme legislação do Ministério do trabalho a empresa responsável pela execução da obra deverá atender às medidas preventivas de Segurança do Trabalho, conforme NR-6, NR-8 e NR-18, ou demais normas de segurança, bem como fornecer EPI`s aos funcionários e prestadores de serviços que estejam dentro do canteiro de obras.

6 – EQUIPE DE EXECUÇÃO

A empresa executora do projeto deverá dispor de engenheiro e encarregado geral de obra para acompanhamento dos serviços prestados.

7 - IMPRIMAÇÃO E PINTURA DE LIGAÇÃO

• **Imprimação:** consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico, com ligante de baixa viscosidade, sobre a superfície de uma base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando o aumento da

coesão na superfície dabase, através da penetração do material asfáltico, promovendo uma impermeabilização da base e também aderência entre a base e o revestimento.

• **Pintura de ligação:** consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

Deve-se imprimar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista fazendo-se a imprimação da adjacente, assim que a primeira for permitida a abertura ao trânsito. O tempo de exposição da base imprimada ao trânsito será condicionado pelo comportamento da primeira, não devendo ultrapassar a 30 dias. Na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve se encontrar levemente úmida para o uso do CM-30 e para o CM-70 a superfície deve se encontrar seca.

Antes da aplicação do material betuminoso, no caso de bases de solo-cimento ou concreto magro, a superfície da base deve ser irrigada, a fim de saturar os vazios existentes, não se admitindo excesso de água sobre a superfície. Quando o ligante betuminoso utilizado for emulsão asfáltica diluída, recomenda-se que a mistura (água – emulsão) seja preparada no mesmo turno de trabalho; deve-se evitar o estoque da mesma por prazo superior a 12 horas.

8-CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) – FAIXA C:

O CBUQ faixa C é um tipo de pavimento que apresenta determinada características e granulometria que os tornam ideais para a fabricação da camada de rolamento, também chamada de “capa asfáltica”, em vias urbanas e rodovias. A camada de rolamento é a camada superior e externa do asfalto, que sofre a ação massiva do tráfego. Por isso, a mistura empregada nesse tipo de concreto betuminoso precisa ser resistente, estável e flexível, compatível com funcionamento elástico da estrutura e condições de rugosidade que proporcionem segurança no tráfego. Afinal, além de sofrer os impactos do tráfego diretamente, ainda precisa lidar com

a elasticidade da estrutura, impermeabilizar a pista de rolamento e ter uma rugosidade adequada para garantir a segurança dos usuários da pavimentação.

Salienta-se que a espessura e o tipo do CBUQ adotado para este processo trata-se de estimativa técnica para possibilitar quantificação do produto. Orienta-se ao Município desenvolvimento de cálculos de capa asfáltica para elaboração de projeto executivo.

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante,em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual oasfalto apresenta uma viscosidade, situada dentro da faixa de 75 a 150 segundos, Saybolt-Furol. Entretanto, não devem ser efetuadas misturas a temperaturas inferiores a 107 □C e nem superiores a 177 □C. Os agregados devem ser aquecidos a temperatura de 10 □C a 15 □C, acima da temperatura do ligante betuminoso. Recomenda-se obedecer aos limites toleráveis de temperatura de compactação de 150 °C a 165 °C, ± 5 °C (ligante 50/70). Caso a temperatura não atenda essa faixa de trabalho, a mistura deverá ser descartada, em local adequado e com acompanhamento da FISCALIZAÇÃO. O concreto betuminoso deverá ser transportado da usina ao ponto de aplicação, nos veículos basculantes e quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou material similar, para proteger a mistura com total segurança. As misturas de concreto betuminoso devem ser distribuídas somente através de máquinas acabadoras e quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10 □C e com tempo não chuvoso. Caso ocorramirregularidades na superfície da camada, as mesmas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos. Imediatamente após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, sendo recomendável, aquela na qual o ligante apresenta uma viscosidade Saybolt-Furol, de 140 □ 15 segundos, para o cimento asfáltico. Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão (60 lb/pol 2), aumenta-se em progressão aritmética, à

medida que a mistura betuminosa suporte pressões mais elevadas. A pressão dos pneus deve variar a intervalos periódicos (60, 80, 100, 120 lb/pol 2), adequando um conveniente número de passadas, de forma a obter o grau de compactação especificado. A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deverá ser recoberta pela seguinte, de, pelo menos, a metade da largura anterior. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada. Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marchas, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém compactado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura. Os revestimentos recém acabados deverão ser mantidos sem trânsito, até o seu completo resfriamento. Quaisquer danos decorrentes da abertura ao trânsito sem a devida autorização prévia, aplicação incorreta, aplicação em tempo chuvoso ou qualquer situação da não autorização da aplicação pela FISCALIZAÇÃO, deverão ser removidos e refeitos.

Documento assinado digitalmente
gov.br
RUBIA CAROLINA MONTEIRO SILVA
Data: 20/07/2026 11:14:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Rúbia Carolina Monteiro Silva
CREA: 225.933/D