

MEMORIAL DESCRITIVO – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)

1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer os critérios técnicos, especificações e procedimentos executivos para a execução da obra de pavimentação asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (TSD), Loteamento Las Vegas no Município de Bela Vista de Goiás.

Compreendendo os serviços de limpeza da área, movimentação de terra, regularização e compactação do subleito, execução de sub-base e base, imprimação, revestimento asfáltico e drenagem superficial, em conformidade com as normas técnicas da GOINFRA, DNIT e demais legislações aplicáveis.

2. LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO DE MATERIAL

Será realizada a limpeza geral da área de intervenção, abrangendo a retirada de vegetação, resíduos sólidos, materiais orgânicos e quaisquer elementos que possam interferir na execução dos serviços.

Na sequência, será executada a escavação e retirada do material existente, com espessura média de 37,50 cm, incluindo carga, transporte e destinação final em local de bota-fora devidamente licenciado, em atendimento à legislação ambiental vigente e às diretrizes da GOINFRA.

3. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO

Após a remoção do material, o subleito natural será regularizado de acordo com o greide e as seções transversais do projeto.

A compactação deverá atingir, no mínimo, 95% do Grau de Compactação, conforme ensaio Proctor Normal, assegurando condições adequadas de suporte estrutural para as camadas superiores do pavimento, conforme especificações técnicas da GOINFRA e do DNIT.

4. DIMENSIONAMENTO

O dimensionamento do pavimento foi verificado conforme os critérios técnicos adotados pela GOINFRA, em consonância com o Manual de Pavimentação do DNIT – Publicação IPR 719, utilizando o método baseado na capacidade de suporte do subleito (CBR) e no tráfego de projeto expresso pelo Número N. Para o presente projeto, foi considerado CBR do subleito igual a 8%, tráfego muito leve, correspondente a $N = 10^4$, e a utilização de material granular do tipo cascalho nas camadas estruturais. Com base nesses parâmetros, a espessura total equivalente requerida para o pavimento, em termos de material granular (coeficiente estrutural $K = 1,0$), é da ordem de $H_t \approx 34,9$ cm. A estrutura projetada é composta por sub-base em cascalho com espessura de 15 cm e base em cascalho com espessura de 20 cm, totalizando

35 cm de camadas granulares, valor que atende à espessura mínima requerida pelo método de dimensionamento adotado, considerando o tráfego previsto. Ressalta-se que a camada de base, com espessura compactada de 20 cm, está em conformidade com os limites estabelecidos pelas especificações técnicas da GOINFRA/DNIT para camadas granulares, as quais preveem espessuras compactadas entre 10 cm e 20 cm por camada. O revestimento do pavimento será executado em Tratamento Superficial Duplo (TSD), conforme especificações técnicas da GOINFRA, caracterizado por duas aplicações sucessivas de ligante asfáltico, cada uma coberta por agregado mineral e submetida à compressão, sendo o controle tecnológico realizado por meio das taxas de aplicação de ligante e agregados, não sendo considerada sua espessura como elemento estrutural para efeito de dimensionamento. Todos os quantitativos, parâmetros de projeto, tráfego considerado, características dos materiais e espessuras das camadas foram definidos com base nos elementos constantes nos projetos técnicos, sendo de inteira responsabilidade do engenheiro projetista a veracidade, coerência e compatibilidade dessas informações com as normas técnicas vigentes e com as condições locais da obra.

5. EXECUÇÃO DA SUB-BASE

A sub-base será executada com material granular devidamente aprovado pela fiscalização, com espessura final compactada de 15 cm.

O material será espalhado, umedecido quando necessário e compactado com equipamentos adequados, garantindo uniformidade, estabilidade e atendimento às especificações técnicas vigentes da GOINFRA.

6. EXECUÇÃO DA BASE

Sobre a base será executada a base granular, com espessura final compactada de 20 cm, utilizando material com características granulométricas e de resistência compatíveis com o projeto.

A base deverá apresentar superfície regular, estável e adequadamente compactada, atendendo integralmente às exigências técnicas da GOINFRA para recebimento do revestimento asfáltico.

7. IMPRIMAÇÃO DA BASE

Após a execução e aceitação da base, será realizada a imprimação, com a finalidade de promover a impermeabilização superficial e assegurar a adequada aderência entre a base e o revestimento asfáltico.

A imprimação será executada mediante a aplicação de Emulsão Asfáltica de Imprimação – EAI, utilizando-se equipamento espargidor devidamente calibrado, garantindo distribuição uniforme e contínua do material.

6.1 Coeficiente de aplicação

Para fins de projeto, orçamento e referência técnica, adota-se:

- Taxa de aplicação: 1,3 L/m²
- Coeficiente equivalente: 0,0013 t/m²

A taxa definitiva de aplicação deverá ser confirmada e ajustada por meio de pista experimental, considerando a textura e a absorção da base, bem como as condições climáticas, conforme orientações técnicas da GOINFRA.

A execução do revestimento somente será autorizada após a ruptura completa da emulsão e a adequada absorção do ligante pela base.

8. REVESTIMENTO ASFÁLTICO – TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)

O revestimento asfáltico será executado em Tratamento Superficial Duplo (TSD), e = 2,50 cm, consistindo na aplicação sucessiva de duas camadas de ligante asfáltico tipo RR-2C, cada uma seguida da aplicação e compactação de agregado pétreo adequado.

7.1 Etapas de execução

- Limpeza da superfície imprimada;
- Primeira aplicação do ligante RR-2C, seguida da aplicação do agregado da primeira camada;
- Compactação com equipamentos apropriados;
- Segunda aplicação do ligante RR-2C, seguida da aplicação do agregado da segunda camada;
- Compactação final e remoção do material solto excedente.

7.2 Taxas de aplicação do ligante

As taxas deverão ser definidas por pista experimental, observando-se, como referência técnica:

- 1ª aplicação: 1,2 a 1,5 L/m²;
- 2ª aplicação: 0,8 a 1,0 L/m².

O consumo total de ligante RR-2C deverá situar-se entre 2,0 e 2,5 L/m², equivalente a 0,0020 a 0,0025 t/m².

Não será admitido excesso de ligante que possa ocasionar exsudação, perda de macrotextura ou comprometimento da segurança e do desempenho funcional do pavimento.

9. DRENAGEM SUPERFICIAL

A drenagem superficial será executada visando garantir o adequado escoamento das águas pluviais e preservar a durabilidade do pavimento.

Serão executados meio-fio em concreto e meio-fio com sarjeta, conforme projeto de drenagem aprovado, atendendo às especificações técnicas da GOINFRA.

10. CONTROLE E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

Todos os serviços estarão sujeitos à fiscalização e ao controle tecnológico da GOINFRA ou do órgão conveniente, devendo atender às especificações do projeto, às normas técnicas aplicáveis e às orientações da fiscalização, como condição para aceitação definitiva da obra.

11. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

- GOINFRA – Especificações Técnicas de Pavimentação, vigentes;
- DNIT 144/2014 – ES – Imprimação com emulsão asfáltica;
- DNIT 145/2012 – ES – Tratamento Superficial Duplo;
- DNIT 031/2006 – ES – Base Granular;
- DNIT 141/2010 – ES – Sub-base estabilizada granulometricamente;
- Manual de Pavimentação – DNIT;
- Manual de Drenagem Rodoviária – DNIT;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – CONTRAN;
- Normas ABNT aplicáveis.

Em caso de divergência, prevalecerá a norma mais restritiva, a critério da fiscalização.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

Todos os quantitativos dos serviços, volumes, áreas, espessuras e demais dados numéricos apresentados neste Memorial Descritivo foram extraídos diretamente do Projeto Executivo, sendo de inteira e exclusiva responsabilidade do Engenheiro Projetista a sua concepção, dimensionamento, levantamento e compatibilização.

Eventuais ajustes decorrentes de divergências em campo deverão ser previamente analisados, justificados tecnicamente e autorizados pela fiscalização, observadas as disposições contratuais e a legislação vigente.

Bela Vista de Goiás, 13 de janeiro de 2026.