

## **Descrição da Execução do Tratamento Superficial Duplo (TSD)**

### **Método Executivo e Norma Vigente DNIT 147/2012**

#### **Pavimentação da Estrada Municipal Alice Maria**

A pavimentação da Estrada Municipal Alice Maria é composta pelas seguintes camadas estruturais:

1. **Sub-base granular:** Espessura de 20 centímetros.
2. **Base granular:** Espessura de 15 centímetros.
3. **Camada impermeabilizante:** Aplicação de imprimação.
4. **Camada de revestimento:** Tratamento Superficial Duplo (TSD).

#### **Etapas Executivas do Tratamento Superficial Duplo (TSD)**

De acordo com a norma vigente DNIT 147/2012, as etapas para a execução do Tratamento Superficial Duplo são as seguintes:

1. **Preparação da Superfície:**
  - Limpeza da superfície da base para remover poeira, detritos e materiais soltos.
  - Correção de eventuais deformações ou irregularidades na base.
2. **Aplicação da Imprimação:**
  - Aplicação de uma camada de imprimação asfáltica sobre a base, utilizando material betuminoso adequado.
  - A taxa de aplicação deve seguir as especificações da norma DNIT 147/2012, geralmente entre 0,8 a 1,2 litros por metro quadrado, dependendo das condições da base.
  - A imprimação deve ser deixada secar antes da aplicação do TSD.
3. **Primeira Camada de Ligação (Asfalto e Agregado):**
  - Aplicação de uma camada de ligante asfáltico (RR-2C) utilizando uma distribuidora de asfalto.
  - Imediatamente após a aplicação do ligante, espalhar uma camada de agregado graúdo (brita nº 1) com espessura uniforme.
  - Compactação inicial com rolo liso ou pneu para assentar o agregado no ligante.
4. **Segunda Camada de Ligação (Asfalto e Agregado):**
  - Aplicação de uma segunda camada de ligante asfáltico sobre a primeira camada de agregado.
  - Espalhamento imediato de uma camada de agregado miúdo (brita nº 0) sobre a segunda camada de ligante.
  - Compactação final com rolo liso ou pneu para assegurar a adesão adequada do agregado ao ligante.

#### 5. Terceira Camada de Ligação “Capa Selante) (Asfalto e Agregado):

- Aplicação de uma terceira camada de ligante asfáltico sobre a segunda camada de agregado.
- Espalhamento imediato de uma camada de agregado miúdo (pó de pedra) sobre a segunda camada de ligante.
- Compactação final com rolo liso ou pneu para assegurar a adesão adequada do agregado ao ligante, “acabamento da camada”.

#### 6. Compactação e Cura:

- Realização de compactação adicional com rolos pneumáticos e/ou lisos para garantir a aderência e uniformidade do revestimento.
- Permitir a cura do TSD, evitando o tráfego pesado durante o período especificado na norma DNIT 147/2012.

#### Observações Gerais

- **Condições Climáticas:** A execução do TSD deve ser realizada sob condições climáticas favoráveis, evitando períodos de chuva e temperaturas extremas.
- **Controle de Qualidade:** Monitoramento contínuo das taxas de aplicação de ligantes e agregados, bem como a verificação da compactação e adesão dos materiais.

#### Conclusão

A execução do Tratamento Superficial Duplo (TSD) para a pavimentação da Estrada Municipal Alice Maria, conforme a norma DNIT 147/2012, envolve etapas sequenciais e cuidadosas, desde a preparação da superfície até a aplicação final do revestimento. Essas etapas garantem uma pavimentação durável, com adequada impermeabilização e resistência ao tráfego.