GE-13 | Rev. 00 | novembro de 2026

# Pavimentação asfáltica

Execução do pavimento flexível das vias internas: regularização do subleito, sub-base e base, imprimação, pintura de ligação e revestimento em concreto asfáltico, além da recomposição de pavimento.

## Execução passo a passo

### 1. Regularização do subleito

01 Marcar as cotas do greide e dos bordos.

02 Cortar ou aterrar em camadas até a cota de projeto.

03 Escarificar, corrigir a umidade (umedecer ou aerar) e homogeneizar.

04 Conformar a seção e compactar até o grau de compactação do projeto.

05 Verificar a deflexão quando o projeto exigir.

### 2. Sub-base e base

01 Espalhar o material em camada uniforme.

02 Trabalhar com camada acabada entre 10 e 15 cm; acima disso, dividir em mais de uma camada.

03 Corrigir a umidade e homogeneizar.

04 Compactar das bordas para o centro; em locais sem acesso ao rolo, usar equipamento portátil.

05 Não manobrar equipamentos sobre a camada em compactação.

06 Executar meios-fios e sarjetas depois da primeira camada de base.

07 Liberar a camada com ensaio de grau de compactação.

### 3. Imprimação e pintura de ligação

01 Varrer a superfície e deixá-la seca, sem pó ou material solto.

02 Não aplicar com chuva, com a superfície úmida ou com temperatura ambiente abaixo de 10 °C.

03 Aplicar o ligante na temperatura da ficha técnica e em taxa uniforme.

04 Proteger meios-fios e as juntas de início e fim de faixa, para não haver excesso nem falta.

05 Manter o trecho fechado ao tráfego e respeitar o tempo de cura.

### 4. Revestimento em concreto asfáltico

01 Conferir a altura de tampões e caixas antes de iniciar.

02 Refazer a pintura de ligação se o prazo de validade tiver vencido.

03 Medir a temperatura da massa na chegada e no espalhamento.

04 Espalhar com acabadora na espessura de projeto.

05 Compactar com rolo de pneus e depois com rolo liso, das bordas para o eixo; em curva, do lado mais baixo para o mais alto.

06 Sobrepor cada passada em pelo menos metade da largura do rolo, sem manobras bruscas nem paradas sobre a massa quente.

07 Controlar a espessura por corpos de prova ou por nivelamento.

08 Liberar ao tráfego só depois do resfriamento completo.

### 5. Recomposição de pavimento

01 Cortar o pavimento em linhas retas, com equipamento de corte.

02 Reaterrar e compactar a vala em camadas, com controle.

03 Refazer as camadas com os mesmos materiais e espessuras do pavimento existente.

04 Nivelar a emenda com o pavimento ao redor, sem degrau.

## Pontos críticos

- Reaterro de vala mal compactado aparece como afundamento meses depois.
- Camada espessa demais não compacta no fundo.
- Massa asfáltica fria não compacta: carga fora da faixa de temperatura é recusada.
- Nunca usar óleo diesel para evitar a aderência da massa ao rolo.
- O caimento da pista precisa levar a água às sarjetas e às bocas de lobo.

## Conferência e critérios de aceitação

| O QUE CONFERIR | CRITÉRIO | COMO VERIFICAR |
|---|---|---|
| Grau de compactação do subleito e da base | O do projeto, com referência no ensaio de compactação | Ensaio de laboratório por camada |
| Espessura das camadas | No mínimo a de projeto | Nivelamento ou furo de conferência |
| Temperatura da massa asfáltica | Dentro da faixa do projeto da mistura | Termômetro em cada carga |
| Espessura do revestimento | No mínimo a de projeto | Corpos de prova ou nivelamento |
| Acabamento | Sem segregação, trincas ou marcas de rolo | Inspeção visual |
| Caimento | Sem empoçamento | Teste com água ou régua |

Valores sem norma indicada são referências de boa prática do autor. Na execução, prevalecem o projeto aprovado e a edição vigente de cada norma.

## Segurança do trabalho

| RISCO | CONTROLE |
|---|---|
| Atropelamento por máquinas e caminhões | Sinaleiro, alarme de ré e área isolada |
| Queimadura com ligante e massa quente | Luvas, mangas, calçado fechado e distância da descarga |
| Vapores de asfalto | Trabalhar a favor do vento e usar a proteção respiratória indicada |
| Ruído e vibração dos equipamentos | Protetor auricular e revezamento |
| Tráfego de terceiros | Sinalização e desvio do trecho |

## Ficha do guia

| | |
|---|---|
| CÓDIGO | GE-13 |
| REVISÃO | 00, novembro de 2026 |
| AUTOR | Humberto Fabri |

## Antes de começar

- [ ] Ensaios de caracterização do solo executados e liberados
- [ ] Terraplenagem e locação concluídas
- [ ] Redes enterradas executadas e ensaiadas, com reaterros de compactação comprovada
- [ ] Bocas de lobo executadas antes das camadas de base
- [ ] Projeto da mistura asfáltica e fichas técnicas dos ligantes em mãos
- [ ] Laboratório de controle tecnológico mobilizado

## Referências

- DNIT 137-ES – Regularização do subleito
- DNIT 141-ES – Base estabilizada granulometricamente
- DNIT 144-ES – Imprimação com ligante asfáltico
- DNIT 145-ES – Pintura de ligação com ligante asfáltico
- DNIT 031-ES – Concreto asfáltico
- Projeto de pavimentação e plano de controle tecnológico da obra

## O que registrar

- Trecho executado e camada
- Resultados de grau de compactação e de umidade
- Taxa de aplicação e tipo de ligante
- Temperatura da massa por carga
- Espessuras medidas e data de liberação ao tráfego