

NOTAS:

- 1 - PROJETO DE RECAPEAMENTO SOBRE PARALELEPÍPEDOS EXISTENTES;
- 2 - NOS TRECHOS COM RECALQUES EXCESSIVOS SERÁ NECESSÁRIO, RECOMPOR O SUBLEITO, COMPACTANDO, EXECUTAR SUB-BASE DE BGTC E REASSENTAR OS PARALELEPÍPEDOS;
- 3 - LIMPAR OS PARALELEPÍPEDOS;
- 4 - PREENCHER AS JUNTAS DOS PARALELEPÍPEDOS COM AREIA FINA E PÓ DE PEDRA;
- 5 - SOBRE A BASE DE PARALELEPÍPEDOS ESTABILIZADA, APLICAR PINTURA DE LIGAÇÃO E INSTALAR A GEOGRELHA BIDIRECCIONAL ESTICADA;
- 6 - SOBRE A GEOGRELHA JÁ INSTALADA, APLICAR NOVA PINTURA DE LIGAÇÃO E APLICAR O CBUQ COMPACTADO;
- 7 - CONSIDERADO CBR DO SUBLEITO > 15%;
- 8 - SERÃO NECESSÁRIOS ENSAIOS ESPECÍFICOS NO LOCAL PARA CONFIRMAÇÃO DO CBR ADOTADO;
- 9 - CASO O CBR NÃO SE CONFIRME NOS ENSAIOS, O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO;
- 10 - FOI CONSIDERADO TRÁFEGO LEVE A MODERADO;
- 11 - O PROJETO GEOMÉTRICO SEGUE O TRAÇADO JÁ EXISTENTE;
- 12 - VELOCIDADE DA VIA DE 40KM/H;
- 13 - PREVER CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS E COMPACTAÇÃO;
- 14 - É DE RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA SEGUIR AS NORMAS TÉCNICAS RECOMENDÁVEIS PARA APLICAÇÃO DOS MATERIAIS ESPECIFICADOS E O CONTROLE TECNOLÓGICO.

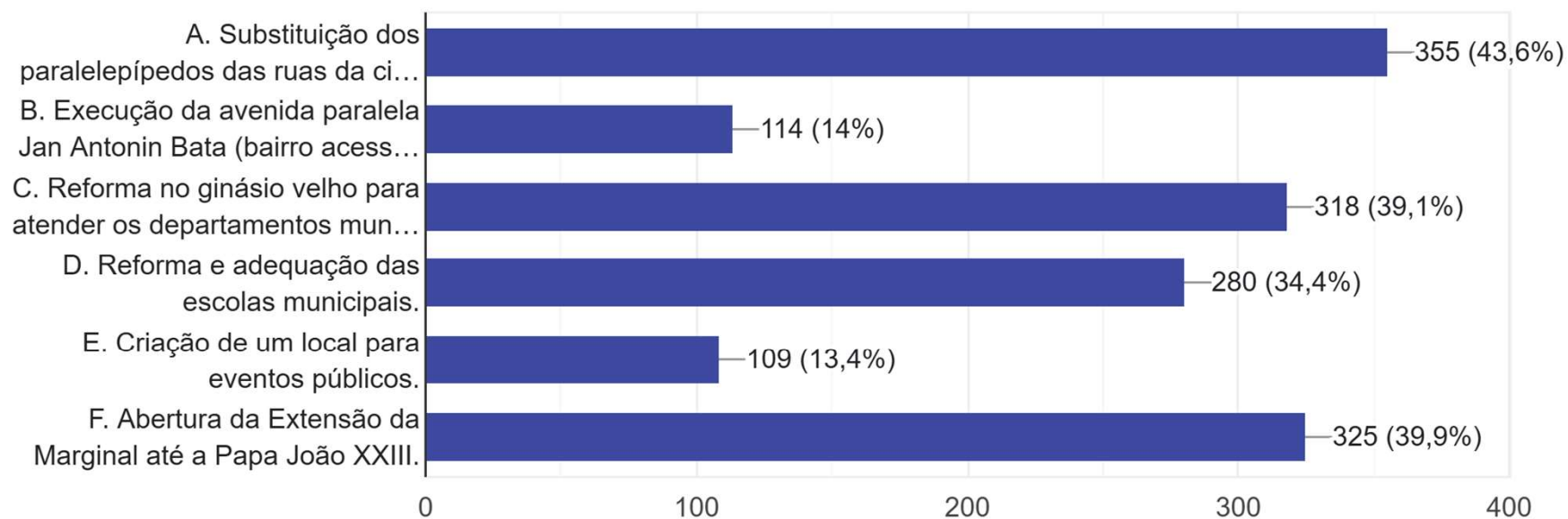


OBRAS:

PPA 2026-2029

Qual deve ser a prioridade em Obras no Município?

814 respostas



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO DE PARALELEPÍEDOS

1. INTRODUÇÃO

Esta especificação técnica estabelece os requisitos e procedimentos para a execução de recapeamento asfáltico sobre pavimento existente de paralelepíedos. O objetivo é garantir a qualidade, durabilidade e segurança da nova superfície, considerando as particularidades da base de paralelepíedos.

2. ESCOPO

O escopo desta especificação abrange as seguintes etapas:

- ◆ Preparação da superfície do pavimento de paralelepíedos (nivelamento, preenchimento de juntas, limpeza).
- ◆ Imprimação asfáltica.
- ◆ Execução da camada de regularização com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) - Faixa III, com espessura de 3 cm.
- ◆ Execução da camada de rolamento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) - Faixa IV, com espessura de 3 cm.

3. NORMAS E REFERÊNCIAS

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas brasileiras, em especial as do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), e demais regulamentações pertinentes. Em caso de dúvidas, deverão ser

consultadas as seguintes normas e manuais, entre outros:

- ♦ Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos - DNIT (Publicação IPR - 720) [1]
- ♦ Normas DNIT para pavimentação asfáltica (a serem especificadas conforme a etapa)

4. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE DE PARALELEPÍEDOS

A preparação da superfície é uma etapa crítica para o sucesso do recapeamento sobre paralelepípedos, visando garantir a estabilidade e a aderência das novas camadas asfálticas. Esta etapa inclui:

4.1. Limpeza da Superfície

Antes de qualquer intervenção, a superfície do pavimento de paralelepípedos deverá ser cuidadosamente limpa, removendo-se todo o material solto, como terra, areia, detritos, vegetação e qualquer outro contaminante que possa comprometer a aderência entre as camadas. A limpeza poderá ser realizada por varrição manual ou mecânica, seguida de jateamento de ar comprimido ou água sob pressão, se necessário, garantindo que a superfície esteja seca antes das próximas etapas.

4.2. Nivelamento e Recomposição de Paralelepípedos

Os paralelepípedos que apresentarem desníveis, afundamentos, recalques ou qualquer outra irregularidade que possa afetar a uniformidade da superfície deverão ser nivelados. Este processo envolve a remoção dos paralelepípedos afetados, regularização da base de assentamento (se necessário, com adição de material granular e compactação), e a reposição dos paralelepípedos de forma a restabelecer o nivelamento e a inclinação adequados. Os paralelepípedos soltos ou danificados deverão ser removidos e substituídos por peças íntegras e de dimensões compatíveis.

4.3. Preenchimento de Juntas

As juntas entre os paralelepípedos deverão ser preenchidas para criar uma superfície mais homogênea e evitar a penetração de material asfáltico nas camadas inferiores, o

que poderia comprometer a estabilidade do pavimento. O preenchimento das juntas será realizado com material adequado, como argamassa semi-fluida de cimento e areia, em traço a ser definido em projeto específico, garantindo o completo preenchimento das lacunas e a estabilização das peças. O excesso de material deverá ser removido da superfície após o preenchimento.

5. IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA

A imprimação asfáltica consiste na aplicação de uma película de material betuminoso sobre a superfície preparada dos paralelepípedos. Esta camada tem como finalidade principal promover a aderência entre o pavimento existente e as camadas asfálticas a serem aplicadas, além de impermeabilizar a superfície e coesionar partículas soltas. O material a ser utilizado será emulsão asfáltica ou asfalto diluído, conforme as normas do DNIT (ex: DNIT 145/201 al – ES: Pavimentação - Pintura de Ligação [2]). A taxa de aplicação deverá ser controlada para evitar excessos, que podem causar escorregamento das camadas superiores.

6. CAMADA DE REGULARIZAÇÃO (CBUQ - Faixa III)

A camada de regularização será executada com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) - Faixa III, com espessura compactada de 3 cm. Esta camada tem como objetivo corrigir as pequenas irregularidades remanescentes da superfície dos paralelepípedos, proporcionando uma base uniforme e adequada para a camada de rolamento. O CBUQ deverá ser produzido em usina, transportado e aplicado em temperaturas controladas, conforme as especificações do DNIT para misturas asfálticas densas (ex: DNIT 031/2024 – ES: Pavimentação - Concreto Asfáltico [3]). A compactação deverá ser realizada com rolos compactadores adequados, até atingir o grau de compactação especificado em projeto.

7. CAMADA DE ROLAMENTO (CBUQ - Faixa IV)

A camada de rolamento será executada com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) - Faixa IV, com espessura compactada de 3 cm. Esta é a camada final

do pavimento, responsável por proporcionar as características de rolamento, resistência ao desgaste e segurança para o tráfego. O CBUQ deverá ser produzido, transportado e aplicado seguindo os mesmos rigorosos controles de temperatura e qualidade da camada de regularização, conforme as normas do DNIT. A compactação deverá ser executada com rolos compactadores, garantindo a densidade e o acabamentosuperficial adequados.

8. CONTROLE DE QUALIDADE

Durante todas as etapas da obra, deverão ser realizados controles de qualidade rigorosos, incluindo, mas não se limitando a:

- ♦ Verificação do nivelamento e caimento da superfície dos paralelepípedos.
- ♦ Controle da taxa de aplicação da imprimação asfáltica.
- ♦ Controle da temperatura do CBUQ na usina, no transporte e na aplicação.
- ♦ Controle da espessura e do grau de compactação das camadas de CBUQ.
- ♦ Ensaio de laboratório para verificação das propriedades do CBUQ semicontínuo: este tipo de CBUQ possui uma curva granulométrica que permite uma distribuição mais uniforme dos agregados, resultando em uma mistura mais densa e estável. É ideal para camadas de rolamento e regularização, oferecendo boa resistência à deformação e durabilidade.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta especificação técnica serve como base para o recapeamento asfáltico sobre paralelepípedos. Detalhes adicionais, como traços de argamassa, tipos específicos de emulsão asfáltica e CBUQ, e frequência de ensaios, deverão ser definidos em projeto executivo e em conformidade com as normas vigentes do DNIT e órgãos reguladores locais.

10. REFERÊNCIAS

- [1] DNIT. Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos. Publicação IPR - 120. Disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/720_manual_restauracao_pavimentos_afalticos.pdf
- [2] DNIT. DNIT 145/2010 – ES: Pavimentação - Pintura de Ligação. Disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-normas/coletanea-de-normas/especificacao-de-servico-es/dnit_145_2010_es.pdf
- [3] DNIT. DNIT 031/2024 – ES: Pavimentação - Concreto Asfáltico. Disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-normas/coletanea-de-normas/especificacao-de-servico-es/dnit_031_2024_es.pdf