

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE ESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO – IPURB

MEMORIAL DESCRITIVO
PAVIMENTO ASFÁLTICO COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A
QUENTE – CBUQ
RUA ITORORÓ, RUA BENJAMIN POZZA E RUA PERNAMBUCO

Bento Gonçalves, 12 de fevereiro de 2026.

MEMORIAL DESCRITIVO
PAVIMENTO ASFÁLTICO COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A
QUENTE – CBUQ

1. DADOS DA OBRA

Obra: CBUQ RUA ITORÓRÓ, RUA BENJAMIN POZZA E RUA PERNAMBUCO

Local: BENTO GONÇALVES -RS

2. INTRODUÇÃO

Esta Especificação Técnica tem por objetivo estabelecer os procedimentos que serão adotados na execução referente às atividades da obra apresentada acima.

Os serviços deverão ser realizados obedecendo estritamente e integralmente os projetos fornecidos pela Prefeitura de Bento Gonçalves/RS, a fim de que sejam respeitados os objetivos e conceitos de Engenharia considerados, sejam eles aspectos funcionais, técnicos ou econômicos.

Os serviços serão executados de acordo com o preconizado nas recomendações do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER), considerando como referência principal as seguintes normativas:

- DNIT 145/2012 – ES: Pavimentação – pintura de ligação com ligante asfáltico – Especificação de Serviço;
- DNIT 031/2006 – ES: Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico – Especificação de Serviço;

Obs.: Este memorial usou como referência bibliográfica as fontes citadas acima.

3. SERVIÇOS À EXECUTAR

A obra consiste na execução de pavimentação asfáltica sobre base existente em paralelepípedo, composta pelas seguintes etapas:

- Limpeza da superfície existente;
- Pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C;
- Reperfilagem com CBUQ CAP 50/70 – espessura média de 3 cm;
- Pintura de ligação com emulsão RR-2C;
- Execução de camada de rolamento em CBUQ CAP 50/70 – espessura de 4 cm.

A empresa contratada deverá apresentar controle tecnológico conforme solicitado pelas normas de referências para os serviços executados. Para a obra em questão, foram quantificados ensaios mínimos com base na quantidade de serviços a serem executados.

A empresa vencedora deverá, obrigatoriamente, apresentar relatório de medição, contendo:

- Diário de obra;
- Controle tecnológico;
- Pessoal efetivo na obra;
- Equipamentos locados na obra.

4. PLACA DA OBRA

Deverá ser instalada pela contratada, em local visível, uma placa de obra para identificação do serviço conforme padrão (3,0m x 1,5m).

5. PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA

A empresa executora dos serviços deverá sinalizar a obra com proteção do local de trabalho, a fim de evitar acidentes e transtornos com as pessoas que por lá trafegam.

6. PAVIMENTAÇÃO

As obras de pavimentação objeto deste memorial são, com os respectivos serviços que cada uma contempla:

7. LIMPEZA DA PISTA COM JATO D'ÁGUA/VARRIÇÃO

Antes da execução da pintura de ligação, deverá ser realizada limpeza completa do pavimento em paralelepípedo, com varrição mecânica e/ou jato de água de caminhão pipa, removendo pó, material solto, detritos e umidade superficial, garantindo adequada aderência entre as camadas.

8. PINTURA DE LIGAÇÃO

A pintura de ligação será executada com emulsão asfáltica catiônica RR-2C.

A emulsão deverá ser diluída em água limpa na proporção 1:1 no momento da aplicação, não sendo permitido o armazenamento da mistura.

8.1 Taxa de Aplicação:

- Entre **0,8 l/m²** e **1,0 l/m²** da emulsão diluída;
- Tolerância admissível: $\pm 0,2$ l/m².

8.2 Condições de Aplicação:

- Temperatura ambiente superior a 10°C;
- Não executar em dias chuvosos ou com iminência de chuva;
- Aplicação uniforme, sem excessos ou falhas;
- Aguardar ruptura e evaporação da água antes da próxima camada.

A pintura de ligação será executada:

- Sobre o paralelepípedo antes da reperfilagem;
- Sobre a camada de reperfilagem antes da camada de rolamento.

9. CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)

O revestimento será executado com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), utilizando como ligante o **Cimento Asfáltico de Petróleo CAP 50/70**.

9.1 Reperfilagem

- Espessura média compactada: **3 cm**;
- Objetivo: regularização do pavimento existente e correção de irregularidades.

9.2 Camada de Rolamento

- Espessura final compactada: **4 cm**;
- Camada estrutural e funcional de acabamento.

9.3 Temperaturas

- Temperatura de usinagem conforme curva viscosidade x temperatura do CAP 50/70;
- Não inferior a 107°C;
- Não superior a 177°C;

- Aplicação somente com temperatura ambiente superior a 10°C.

9.4 Espalhamento

O espalhamento será executado com vibroacabadora, garantindo:

- Espessura uniforme;
- Correto alinhamento e abaulamento;
- Acabamento superficial adequado.

9.5 Compactação

A compactação será executada com:

- Rolo pneumático;
- Rolo metálico tipo tandem (8 a 12 t).

10. PESSOAL

A equipe para o serviço deverá ser constituída de um encarregado, motoristas, operadores para os equipamentos e operários em número suficiente para uma produtividade aceitável.

A FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE a complementação, a retirada imediata ou a substituição de pessoal sempre que se verificarem fatos como deficiência numérica, comportamento impróprio ou falta de qualificação para o desempenho das tarefas de acordo com o contratado ou programado.

11. EXECUÇÃO

A etapa de execução tem a seguinte sequência:

- a) SINALIZAR o trecho e ORIENTAR o trânsito;

- b) DEMARCAR os perímetros das áreas a serem reparadas cuidando que estas áreas apresentem configuração de pista com dois lados paralelos ao eixo do pavimento e os outros dois ortogonais ao mesmo eixo;
- c) LIMPEZA DA PISTA a fim de eliminar sujeiras e pulverulências;
- d) APLICAR Pintura de ligação em todas as superfícies preparadas de acordo com as especificações;
- e) APLICAR o revestimento asfáltico de acordo com projeto ou especificações;
- f) LIMPAR a área trabalhada de detritos oriundos da operação;
- g) RETIRAR a sinalização e LIBERAR ao tráfego.

Uma inspeção minuciosa deve ser realizada com antecedência nos equipamentos e ferramentas, antes do início dos serviços, para verificar se estão em perfeitas condições de uso. Os caminhões devem ter sinalização adequada, a caldeira e os bicos de espargimento devem estar limpos e com o sistema de aquecimento em bom estado, o equipamento de compactação (rolos) deve estar garantido contra panes, assim como, devem estar em boas condições os demais equipamentos e ferramentas.

O pessoal disponível deve ser o suficiente para executar com segurança, rapidez e qualidade todas as etapas do processo e a sinalização deve estar de acordo com os padrões oficiais para garantir a segurança do pessoal, do serviço e dos usuários.

A remoção do material comprometido deve efetuar-se até atingir a superfície superior da camada subjacente, quer essa camada seja a base ou outra camada asfáltica intermediária.

A limpeza da área a recompor, depois de retirada de todo o revestimento antigo, deverá ser realizada de forma a que não permaneçam resíduos tais como pó, detritos ou material com algum tipo de plasticidade. Para uma limpeza mais eficiente é recomendável a utilização de ar comprimido que tem a vantagem de ajudar na eliminação da umidade das superfícies.

O material asfáltico, no caso da Pintura de Ligação deve ser aplicada na quantidade correta sem faltas ou excessos que venham a comprometer a ligadura entre as camadas. Quando necessário, para melhorar o espalhamento do material e uniformizar a película asfáltica aplicada no fundo, pode-se utilizar uma vassoura ou escova.

A segurança dos usuários e dos trabalhadores durante a execução dos serviços é de total responsabilidade do EXECUTANTE que também responderá por acidentes posteriores que venham a ocorrer na via em virtude de serviços com defeitos de execução ou, em desconformidade com as especificações.

12. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A mobilização e desmobilização leva em consideração o deslocamento de veículos para o canteiro de obras, tomando como referência uma distância média de transporte de 30 km. Parte-se da premissa, razoável, de que a empresa ganhadora, estará prestando serviços na região onde localiza-se a obra, dentro deste raio de atuação.

13. SERVIÇOS FINAIS

Todas as imperfeições decorrentes da obra deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

A obra deverá ser entregue completamente acabada, pois trata-se de empreitada por preço global. Portanto pequenos serviços e materiais, bem como despesas indiretas, mesmo que não diretamente expressos no orçamento estimativo da Administração, deverão ser considerados pelas licitantes em sua proposta de preços, não cabendo a solicitação posterior de aditivo pela CONTRATADA.

O recebimento definitivo atenderá às exigências constantes da legislação pertinente.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE ESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO – IPURB

BRUNA DE OLIVEIRA PELIZZA

Eng. Civil CREA RS 230174

Bento Gonçalves, 12 de fevereiro de 2026.