



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO

MEMORIAL DESCRITIVO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE
PARALELEPÍPEDO

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TRECHOS DAS RUAS FRANCISCO
DE CARLI, CARLOS CEMBRANEL, CARLOS RANZI E FÉLIX REFATTI

Bento Gonçalves, 04 de agosto de 2026.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO

Objeto: Pavimentação Asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ) executado sobre paralelepípedo.

Local: Trechos das Ruas Francisco de Carli, Carlos Cembranel, Carlos Ranzi e Félix Refatti, Bairro Santa Marta – Bento Gonçalves/RS.

1. OBJETIVO

Este Memorial Descritivo estabelece as diretrizes, procedimentos, métodos executivos, materiais e condições mínimas para a execução dos serviços de pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ), executado sobre paralelepípedo, a serem realizados em trechos das Ruas Francisco de Carli, Carlos Cembranel, Carlos Ranzi e Félix Refatti, localizadas no Bairro Santa Marta, no Município de Bento Gonçalves/RS. O circuito de trechos em questão possui extensão total aproximada de 840,00 metros, com largura variável de 10,50 metros e 10,70 metros, conforme estabelecido em projeto executivo, totalizando uma área de intervenção de 8.923,00 m².

2. CONDIÇÕES GERAIS

A contratada deverá atender integralmente às normas técnicas aplicáveis, às recomendações dos fabricantes dos materiais, às exigências da fiscalização Municipal e às boas práticas de engenharia. É de responsabilidade da empresa fornecer toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, EPI's, EPC's, máquinas e demais insumos necessários para a execução integral dos serviços.

3. SERVIÇOS INICIAIS

Os serviços iniciais compreenderão a mobilização completa da obra e todas as ações preliminares necessárias para garantir a adequada instalação, segurança e organização do local. Será realizada a fornecimento e instalação da



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO

placa de obra, confeccionada em chapa galvanizada, contendo todas as informações exigidas pela Administração Pública.

Paralelamente, será estruturada a Administração Local, incluindo organização do canteiro, alocação de equipe, planejamento operacional e registro técnico, assegurando pleno acompanhamento das atividades. Os serviços iniciais consistem, ainda, na implantação de todas as medidas de segurança necessárias para o início da obra, incluindo a sinalização provisória (a qual deverá perdurar durante todo o período de execução da obra), com o objetivo de orientar o tráfego e assegurar a segurança dos usuários e trabalhadores, conforme normas vigentes.

Nesta etapa, também deverá ser realizada a limpeza geral da via , incluindo a retirada de vegetação existente nas laterais e entre as juntas dos paralelepípedos, bem como a lavagem da superfície para remoção materiais pulverulentos, poeiras e detritos que possam comprometer a aderência das camadas subsequentes.

A Contratada será responsável pela mobilização e desmobilização de todos os equipamentos, máquinas, ferramentas, instalações provisórias, materiais e recursos necessários à execução dos serviços, incluindo transporte, montagem, operação, manutenção e retirada ao término da obra. Todos os serviços deverão ser executados observando as normas técnicas vigentes, as condições estabelecidas em projeto e as orientações da fiscalização, garantindo a segurança, qualidade e adequada funcionalidade do empreendimento.

4. DRENAGEM E INFRAESTRUTURA

Os serviços de drenagem compreenderão a readequação dos dispositivos existentes, mediante o levantamento e limpeza de 26 (vinte e seis) bocas de lobo, bem como a substituição de 07 (sete) grelhas que se encontram em mau estado de conservação, de forma a adequá-las à nova cota final da



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO

pavimentação e assegurar condições adequadas de captação e escoamento das águas pluviais. Também será realizado o levantamento de 13 (treze) tampas de inspeção das redes de esgoto existentes na via, adequando-as à nova cota do pavimento.

5. PREPARAÇÃO DA BASE

A estrutura existente em paralelepípedo será aproveitada como base para a nova pavimentação, devendo ser previamente regularizada conforme as necessidades identificadas *in loco*. Antes da execução da pintura de ligação e da camada de regularização em CBUQ, deverão ser executadas correções localizadas no pavimento existente, visando à eliminação de deformações e à obtenção de uma superfície com geometria adequada.

Estão previstos o rebaixamento de aproximadamente 160,00 m² e o levantamento de aproximadamente 60,00 m² do pavimento em paralelepípedo, mediante retirada, regularização da camada de assentamento, recomposição e reassentamento das peças, sempre que necessário. Também deverão ser executados ajustes em aproximadamente 10,00 metros lineares de meios-fios, compreendendo seu reposicionamento e nivelamento para adequação às cotas finais da pavimentação.

Todos os serviços deverão preservar as características do pavimento existente, garantindo estabilidade, alinhamento, escoamento superficial das águas pluviais e condições adequadas para a execução das camadas asfálticas subsequentes. Concluída a regularização, será aplicada pintura de ligação com emulsão asfáltica do tipo RR-2C, obedecendo às taxas de aplicação recomendadas pelas especificações técnicas e pelas normas vigentes, com o objetivo de promover adequada aderência entre a base existente e as camadas de revestimento asfáltico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO

A aplicação da pintura de ligação também deverá observar rigorosamente as condições adequadas de execução, sendo permitida apenas quando a temperatura ambiente estiver acima de 10°C e vedada em dias chuvosos ou com iminência de chuva. A emulsão deverá ser distribuída de forma uniforme, sem ocorrência de falhas, encharcamentos ou áreas com excesso de material.

Após a aplicação, deverá ser respeitado o tempo necessário para ruptura da emulsão e completa evaporação da água, garantindo a aderência da camada subsequente. A pintura de ligação será aplicada diretamente sobre o pavimento em paralelepípedo antes da execução da camada de regularização asfáltica e, posteriormente, sobre a camada de regularização, antes da aplicação da camada de rolamento em CBUQ, assegurando a integridade do sistema de pavimentação e o atendimento às especificações técnicas.

6. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

A pavimentação asfáltica será executada em duas camadas de Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ), utilizando como ligante o Cimento Asfáltico de Petróleo CAP 50/70, em conformidade com a especificação de serviço DNIT 031/2006 – ES. A primeira camada será de regularização, com espessura média de 3,00 cm após compactação, destinada à correção das irregularidades da superfície existente. A segunda camada corresponderá ao revestimento final de rolamento, com espessura de 4,00 cm após compactação, devendo apresentar acabamento uniforme, estanqueidade e condições adequadas de conforto e segurança ao tráfego.

A mistura asfáltica deverá ser produzida em usina devidamente licenciada, obedecendo aos parâmetros de controle tecnológico e à curva viscosidade x temperatura do ligante asfáltico CAP 50/70, devendo a temperatura de usinagem situar-se entre 107 °C e 177 °C. O material será transportado em veículos apropriados, garantindo a manutenção da temperatura adequada até o local de



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO

aplicação, a qual somente deverá ocorrer quando a temperatura ambiente for superior a 10 °C.

O espalhamento será realizado por meio de vibroacabadora, assegurando espessura uniforme, correto alinhamento, abaulamento da pista e adequado acabamento superficial. Na sequência, a compactação será executada utilizando rolo pneumático e rolo metálico tipo tandem, com peso entre 8 e 12 toneladas, de modo a garantir o correto adensamento da mistura e o atendimento aos parâmetros de desempenho do pavimento.

Durante toda a execução, deverão ser realizados ensaios e controles tecnológicos, incluindo verificação de granulometria, teor de ligante, densidade, espessura e grau de compactação, conforme as normas do DNIT.

7. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

A sinalização horizontal será executada após a conclusão da pavimentação, compreendendo a pintura de eixo viário ao longo dos 840,00 metros de extensão, a pintura dos meios-fios, em ambos os lados da via, totalizando 1.680,00 metros, bem como a execução das faixas de pedestres e da sinalização das lombadas, originalmente existentes, totalizando uma área aproximada de 95,40 m². Os serviços deverão atender às normas vigentes do DNIT, utilizando materiais com características adequadas de durabilidade, refletividade e aderência.

A aplicação da sinalização horizontal deverá ocorrer somente após o período de cura total do revestimento, garantindo que o ligante asfáltico esteja estabilizado para permitir adequada aderência da tinta ou termoplástico. Antes da execução, a pista deve estar completamente seca e isenta de poeira, partículas soltas, óleo, graxa ou qualquer contaminante que possa comprometer o desempenho da sinalização.

A pré-marcação deverá ser realizada conforme o projeto executivo, assegurando o correto posicionamento, alinhamento e dimensionamento dos



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO

elementos de sinalização. A execução só poderá ocorrer em condições climáticas favoráveis, ou seja, sem ocorrência de chuva, neblina ou ventos excessivos, com umidade relativa do ar máxima de 90% e com a temperatura da superfície da via variando entre 5°C e 40°C, de forma a garantir boa ancoragem e durabilidade do material aplicado.

As pinturas deverão ser executadas com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica, com aplicação de microesferas de vidro, garantindo adequada visibilidade diurna e noturna, durabilidade e desempenho compatível com as condições de tráfego e exposição ambiental do local.

A sinalização vertical será composta pela instalação de 11 (onze) placas de advertência, conforme especificações, dimensões e posicionamento definidos em projeto executivo. As placas deverão ser implantadas nos locais definidos em projeto, especialmente para sinalização das faixas de pedestres e das lombadas, observando dimensões, alturas, afastamentos e materiais compatíveis com as normas vigentes e com o executado no trecho anterior, garantindo adequada visibilidade e legibilidade aos usuários da via.

8. SEGURANÇA DO TRABALHO

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente as normas de segurança do trabalho vigentes, em especial as disposições das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, com ênfase na NR-18. Será obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), a sinalização das áreas de risco e o controle operacional das atividades, de forma a prevenir acidentes e garantir a integridade física dos trabalhadores e usuários.

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

Este Memorial Descritivo estabelece as condições técnicas mínimas a serem atendidas na execução da obra, devendo todos os serviços obedecer às normas



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO

da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às especificações do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), bem como, quando aplicável, às diretrizes do DAER/RS e legislações municipais pertinentes. Quaisquer alterações de metodologia, materiais ou cronograma deverão ser justificados pela contratada e previamente autorizadas pela fiscalização municipal.

Da mesma forma, dúvidas ou situações não previstas deverão ser submetidas à apreciação da fiscalização e da equipe técnica responsável pelo projeto, garantindo a adequada execução da obra. Somente serão considerados concluídos os serviços que atingirem o padrão de qualidade estipulado neste memorial e comprovado em vistoria final.

Nathália Cortes Tosi
Eng. Civil
CREA RS227774