



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS DO SUL

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ESTRADA VICINAL TAJUVAS – TRECHOS 01 E 02

LOCAL: COMUNIDADE TAJUVAS - MORRINHOS DO SUL/RS.

1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer os critérios técnicos, métodos executivos e especificações dos serviços a serem executados para a obra de **Pavimentação Asfáltica na Estrada Vicinal Tajuvas – Trechos 01 e 02**, localizada no município de Morrinhos do Sul/RS.

A intervenção contempla a execução de pavimento asfáltico em dois trechos com extensão total aproximada de **130,00 m**, com área de **520,00 m²**, conforme definido em projeto geométrico. O Trecho 01 refere-se a curva à esquerda e possui extensão de 40,00 metros. Já o Trecho 02 refere-se a curva à direita e possui extensão de 90,00 metros.

2. LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO TRECHO

O trecho objeto da intervenção situa-se em via rural vicinal, caracterizada por traçado sinuoso e forte declividade longitudinal, condição que influencia diretamente na solução técnica adotada.



As coordenadas geográficas do trecho são:

- Ponto inicial do Trecho 01 : 29°23'38.18"S / 49°59'36.59"O
- Ponto final do Trecho 02 : 29°23'40.07"S / 49°59'37.96"O

A via apresenta geometria com curvas acentuadas e inserção em relevo acidentado, conforme evidenciado na planta de localização.

3. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA SOLUÇÃO ADOTADA

Considerando as condições existentes da via, especialmente:

- elevada inclinação do greide;
- presença de material pétreo irregular de grande dimensão;
- elevado escoamento superficial durante eventos de chuva;

optou-se por uma solução técnica composta por:

3.1 Regularização prévia do subleito

A regularização da pista será executada pela municipalidade, compreendendo:

- remoção de blocos rochosos de maior porte;
- conformação transversal e longitudinal da via;
- adequação do greide para recebimento da estrutura do pavimento.

Tal procedimento visa garantir **melhor condição de suporte e uniformidade do subleito**, reduzindo patologias futuras.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 Serviços preliminares

Incluem:

- Administração local;
- Mobilização e Desmobilização de equipamentos;
- Instalação de placa de obra.

4.2 Execução da estrutura do pavimento

Após a regularização do subleito, serão executadas as seguintes camadas:

4.2.1 Base granular

Execução de camada de brita graduada simples (BGS) com espessura de **10 cm**, conforme projeto.

A base deverá apresentar:

- Adequada compactação (mínimo 100% Proctor Modificado);
- Controle granulométrico;
- Teor de umidade ótimo.

4.2.2 Imprimação

Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30, com objetivo de:

- impermeabilizar a base;
- promover aderência entre as camadas;
- reduzir absorção do ligante.

4.2.3 Pintura de ligação

Aplicação de emulsão asfáltica RR-2C, garantindo:

- aderência entre base e revestimento;
- comportamento monolítico da estrutura.

4.2.4 Revestimento asfáltico

Execução de camada de rolamento em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) com espessura aproximada de **5 cm**, conforme indicado em projeto.

O material deverá atender às especificações do DNIT quanto a:

- estabilidade;
- teor de ligante;
- granulometria;
- temperatura de aplicação.

4.3 Drenagem superficial

Devido à condição crítica de escoamento superficial (alta declividade), será implantado sistema de drenagem composto por:

Sarjetas de concreto moldadas in loco

- executadas em ambos os lados da via;
- seção aproximada de 45 cm de base e 15 cm de altura;
- finalidade de captar e conduzir o fluxo superficial.

A execução bilateral é essencial para:

- evitar erosões laterais;
- preservar a integridade do pavimento;
- aumentar a vida útil da via.

4.4 Sinalização e dispositivos de segurança

Defensa metálica

Será implantado dispositivo de proteção lateral do tipo:

- Defesa metálica semimaleável, com extensão de 62,00 m, conforme projeto e memória de cálculo.

A implantação ocorre em trechos críticos (curvas), conforme indicado no projeto de sinalização, com o objetivo de:

- aumentar a segurança viária;
- evitar saídas de pista;
- proteger usuários em áreas de risco.

5. CONTROLE TECNOLÓGICO

Os serviços deverão atender às normas vigentes do DNIT e ABNT, incluindo:

- controle de compactação;
- verificação de umidade;
- ensaios granulométricos;
- controle tecnológico do CBUQ (temperatura, densidade e teor de ligante).

6. EXIGÊNCIAS TÉCNICAS COMPLEMENTARES PARA EXECUÇÃO DO CBUQ

6.1 Apresentação do Projeto de CBUQ e Localização da Usina

Deverá ser apresentado, por ocasião da licitação, o projeto da mistura de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), enquadrado na faixa “B” do DAER, devidamente caracterizado quanto à composição granulométrica, teor de ligante e parâmetros tecnológicos.

Adicionalmente, o licitante deverá apresentar declaração indicando a Usina de Asfalto a Quente a ser utilizada, contendo, no mínimo:

- Razão social;
- Endereço completo;
- Telefone para contato.

A usina indicada deverá estar localizada em um raio máximo de 30 (trinta) quilômetros do ponto de partida do Município de Morrinhos do Sul/RS.

6.2 Justificativa Técnica da Limitação Geográfica da Usina

A limitação de distância da usina de asfalto fundamenta-se em critérios técnicos relacionados à qualidade e desempenho do revestimento asfáltico.

Considerando que o CBUQ é composto por ligantes de comportamento viscoelástico, sua aplicação requer rigoroso controle de temperatura, de forma a garantir:

- adequada trabalhabilidade;
- correta compactação;
- desempenho estrutural e durabilidade do pavimento.

Conforme estabelece a Norma DNIT 031/2006 – ES, tem-se que:

“A temperatura do cimento asfáltico empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 a 150 SSF (Saybolt-Furol), indicando-se preferencialmente, a viscosidade de 75 a 95 SSF.”

Dessa forma, visando preservar a temperatura adequada do material desde a usinagem até a aplicação, evitando perdas térmicas excessivas durante o transporte, torna-se tecnicamente necessário limitar a distância da usina ao máximo de 30 km, assegurando a qualidade final do revestimento.

6.3 Comprovação de Vínculo com a Usina de Asfalto

Caso a empresa licitante não seja proprietária da usina de asfalto, deverá apresentar documentação que comprove o vínculo entre as partes, podendo ser:

- Declaração de disponibilidade da usina, assinada por seu proprietário;
- Contrato formal firmado entre as partes;
- Ou outro documento equivalente que comprove a relação jurídica.

A documentação apresentada deverá assegurar que a usina estará disponível para atendimento integral do objeto licitado.

6.4 Comprovação de Representatividade Legal

Em qualquer das hipóteses, deverá ser comprovada a legitimidade do(s) signatário(s) dos documentos apresentados pela usina, mediante:

- Contrato social;
- E, quando aplicável, instrumento de procuração válido.

6.5 Licenciamento Ambiental da Usina de Asfalto

Deverá ser apresentada, por ocasião da contratação, a **Licença de Operação (LO)** da usina de asfalto a quente, emitida pelo órgão ambiental competente, válida e vigente, autorizando a produção de CBUQ.

6.6 Declaração de Disponibilidade da Usina (quando terceirizada)

Nos casos em que a usina de asfalto não seja de propriedade da licitante, deverá ser apresentada:

- Declaração formal do proprietário da usina, atestando sua disponibilidade para atendimento do objeto licitado;
- Acompanhada da respectiva Licença de Operação válida.

6.7 Licenciamento Ambiental de Equipamentos

Deverá ser apresentada Licença Ambiental de Operação, emitida pela FEPAM/RS, para, no mínimo:

- 01 (um) caminhão espargidor de ligante betuminoso,

o qual será utilizado nas etapas de:

- imprimação;
- pintura de ligação.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A solução adotada considera as condições específicas do trecho, principalmente:

- forte inclinação;
- elevado escoamento superficial;
- necessidade de durabilidade e segurança.

A execução integrada de:

- regularização do subleito;
- estrutura adequada de pavimento;

- drenagem eficiente;
- dispositivos de segurança;

garantirá:

- melhoria das condições de trafegabilidade;
- redução de custos de manutenção;
- aumento da segurança dos usuários.

8. CONCLUSÃO

O presente memorial estabelece diretrizes técnicas suficientes para a correta execução da obra, devendo todos os serviços seguir rigorosamente as especificações aqui descritas, bem como as normas técnicas aplicáveis.

9. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão seguir as normas técnicas vigentes da ABNT, com especial atenção às NBRs aplicáveis à execução de estruturas de concreto armado e pavimentação.

A fiscalização da obra deverá acompanhar o andamento dos serviços, verificando a conformidade com os projetos e especificações técnicas.

O descarte de resíduos e materiais demolidos deverá ser feito de forma ambientalmente adequada, conforme legislação municipal e estadual vigente.

Morrinhos do Sul/RS, 23 de abril de 2026.

Resp. Técnico: Eng. Civil Nilmar Lumertz

CREA/SC: 151.545-6



Assinantes

Veracidade do documento



Documento assinado digitalmente.
Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse o site **verificador-assinaturas.plataforma.betha.cloud** e insira o código abaixo:

POK

JW2

EDM

OLG