



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

## **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO NA ESTRADA GERAL RIO BONITO – TRECHO 03.**

**LOCAL: COMUNIDADE RIO BONITO - MORRINHOS DO SUL/RS.**

### **1. APRESENTAÇÃO**

O presente Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas tem por finalidade estabelecer as condições técnicas mínimas para execução da pavimentação em bloco de concreto intertravado na Estrada Geral Rio Bonito – Trecho 03, no Município de Morrinhos do Sul/RS, conforme projeto, planilhas e demais peças técnicas que integram o processo.

A intervenção compreende a implantação de pavimentação em blocos intertravados de concreto em trecho com extensão de 315,00 m, compreendido entre as estacas EST00 e EST15+15,00 m, com largura pavimentada de 6,00 m, totalizando área de pavimentação de 1.890,00 m<sup>2</sup>.

O projeto prevê, ainda, a execução de serviços preliminares, dispositivos de drenagem pluvial, regularização e compactação do subleito, sub-base de areia, assentamento de meio-fio, execução do pavimento intertravado, transporte de material granular e implantação de sinalização vertical.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as boas práticas de engenharia, normas técnicas aplicáveis, especificações dos sistemas SINAPI/SICRO adotadas no orçamento, orientações da fiscalização municipal e demais exigências dos órgãos de controle e de financiamento. A contratada deverá manter permanentemente no canteiro os projetos, planilhas, memorial, ART/RRT e demais documentos necessários à conferência e acompanhamento da execução.

### **2. OBJETO**

O objeto do presente memorial consiste na execução de pavimentação em bloco de concreto intertravado na Estrada Geral Rio Bonito – Trecho 03, contemplando área total de 1.890,00 m<sup>2</sup> de pavimento, em extensão de 315,00 m e largura de 6,00 m.

A solução proposta busca melhorar as condições de trafegabilidade, segurança, conforto, drenagem superficial e durabilidade da estrada, reduzindo processos de erosão, formação de poeira e lama, além de qualificar o acesso da comunidade local.

### 3. LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO TRECHO



### 4. MEMORIAL DESCRITIVO

#### 4.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 4.1.1 - Administração local

A administração local compreende os custos e recursos necessários ao gerenciamento técnico, operacional e administrativo da obra, incluindo acompanhamento dos serviços, organização das frentes de trabalho, controle de produção, interface com a fiscalização, controle de segurança, registro das ocorrências e apoio à execução das etapas previstas.

A contratada deverá manter responsável pela condução dos serviços, observando o cronograma físico-financeiro, as condições de segurança e a compatibilidade entre os serviços executados e as peças técnicas aprovadas.

#### **4.1.2 Fornecimento e instalação de placa de obra**

A placa de obra deverá ser a primeira providência física a ser executada no local, antes do início dos serviços principais, devendo permanecer instalada e legível durante todo o prazo de execução. A placa deverá ser implantada em local visível aos usuários da via e à comunidade, preferencialmente no acesso principal ao trecho.

Conforme orçamento, a placa será executada em chapa galvanizada com estrutura de madeira, com área total de 4,00 m<sup>2</sup>, correspondente à dimensão de 2,00 m x 2,00 m. O conteúdo, layout, identificação do empreendimento, fonte de recursos e demais informações deverão atender às orientações do órgão concedente e da Administração Municipal.

#### **4.1.3 Locação de pavimentação**

A locação da pavimentação deverá ser realizada ao longo dos 315,00 m de extensão do trecho, observando o alinhamento do projeto geométrico, a largura de 6,00 m de pavimento, as estacas EST00 a EST15+15,00 m, os bordos da pista, pontos de drenagem, meio-fios e demais elementos projetados.

A marcação deverá ser conferida previamente pela fiscalização. Os serviços somente deverão prosseguir após a aprovação do eixo, largura, alinhamentos e cotas necessárias à adequada execução do pavimento.

### **4.2 - DRENAGEM**

A drenagem pluvial prevista tem a finalidade de captar, conduzir e direcionar adequadamente as águas superficiais incidentes sobre a via, evitando concentração indevida de vazões, erosões nos bordos, instabilidade do subleito e danos ao pavimento intertravado. A solução orçamentária contempla escavação, assentamento de tubos DN 600 mm, lastro granular, caixas para bocas de lobo e reaterro compactado.

#### **4.2.1 Escavação vertical para infraestrutura**

A escavação será executada em solo de 1ª categoria, com carga, descarga e transporte até DMT de 1 km, utilizando escavadeira hidráulica e frota de caminhões basculantes, conforme composição orçamentária. O quantitativo previsto é de 24,00 m<sup>3</sup>, composto por 8,00 m<sup>3</sup> referentes às bocas de lobo e 16,00 m<sup>3</sup> referentes às travessias.

As valas deverão apresentar dimensões compatíveis com o assentamento dos tubos, caixas e lastro, mantendo alinhamento, profundidade, declividade e estabilidade das paredes. A escavação deverá ser limitada ao necessário, evitando sobrelarguras, instabilizações ou remoções desnecessárias.

#### **4.2.2 Tubos de concreto DN 600 mm para redes coletoras de águas pluviais**

A rede de drenagem será executada com tubos de concreto para águas pluviais, diâmetro nominal de 600 mm, junta rígida, instalados em local com alto nível de interferências, incluindo fornecimento e assentamento. O quantitativo previsto é de 16,00 m, correspondente a 2 travessias de 8,00 m.

Os tubos deverão ser assentados sobre lastro regularizado, mantendo alinhamento, encaixe, declividade e nivelamento compatíveis com o escoamento previsto. As juntas deverão ser executadas de forma a evitar deslocamentos, infiltrações excessivas e perda de material de apoio. O assentamento deverá ser acompanhado pela fiscalização, especialmente quanto ao posicionamento em relação às caixas coletoras e ao eixo da via.

#### **4.2.3 Lastro de areia média para assentamento**

Sob a tubulação deverá ser executado lastro com material granular, em areia média, com espessura de 10 cm, aplicado sobre o fundo regularizado da vala. O quantitativo previsto é de 1,28 m<sup>3</sup>, obtido pela memória de cálculo 16,00 m x 0,80 m x 0,10 m.

O lastro deverá garantir apoio uniforme à tubulação, evitando assentamentos diferenciais e concentração de tensões. A superfície deverá ser regularizada antes do posicionamento dos tubos.

#### **4.2.4 Caixas para boca de lobo simples retangular**

Serão executadas 4 unidades de caixa para boca de lobo simples retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas de 0,60 m x 1,00 m x 1,20 m, conforme item orçamentário. As caixas têm função de captação e encaminhamento das águas pluviais para a rede condutora.

As caixas deverão ser implantadas nos pontos indicados em projeto, com fundo, paredes, conexão com os tubos e acabamento adequados. A execução deverá garantir estabilidade, estanqueidade funcional, limpeza interna e condições de manutenção futura.

#### **4.2.5 Reaterro mecanizado de vala**

Após conferência e aprovação da tubulação e das caixas pela fiscalização, as valas deverão ser reaterradas com solo de 1ª categoria, sem substituição, utilizando retroescavadeira e compactador de solos de percussão, conforme item orçamentário. O quantitativo previsto é de 24,00 m<sup>3</sup>.

O reaterro deverá ser executado em camadas sucessivas e compactadas, especialmente nas laterais e sobre a geratriz superior dos tubos, evitando vazios, recalques e danos à

tubulação. A compactação deverá ser compatível com a futura solicitação do pavimento e com as condições do subleito.

### **4.3 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

#### **4.3.1 Regularização e compactação do subleito**

A regularização e compactação do subleito será executada em área de 1.890,00 m<sup>2</sup>, correspondente à extensão de 315,00 m e largura de 6,00 m. O serviço tem por objetivo conformar a plataforma da via, corrigindo irregularidades, garantindo seção transversal adequada e promovendo suporte uniforme às camadas superiores.

A execução deverá utilizar equipamentos apropriados, como motoniveladora, rolos compactadores, caminhão-pipa e demais equipamentos necessários, conforme as condições locais. O subleito deverá ser compactado em umidade adequada e somente poderá receber a camada de sub-base após aprovação da fiscalização.

### **4.4. PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO**

#### **4.4.1 Execução de sub-base de areia para pavimentação – espessura 10 cm**

Será executada sub-base de areia para pavimentação, com espessura de 10 cm, em área total de 1.890,00 m<sup>2</sup>. O serviço compreende o espalhamento, regularização, conformação e preparo da camada granular, ficando o transporte tratado em item específico da planilha.

A espessura de 10 cm deverá ser rigorosamente observada, pois corresponde à espessura prevista na planilha orçamentária e na memória de cálculo. A camada deverá apresentar distribuição uniforme, superfície regular e condições adequadas para o assentamento dos blocos intertravados.

#### **4.4.2 Execução de pavimento em piso intertravado**

O pavimento será executado com blocos de concreto intertravado, tipo 16 faces, dimensões 22 x 11 cm, espessura de 8 cm, em área total de 1.890,00 m<sup>2</sup>. Os blocos deverão apresentar resistência, regularidade dimensional e qualidade compatíveis com uso em via sujeita ao tráfego previsto.

O assentamento deverá ser realizado sobre a camada preparada, observando alinhamento, travamento, nivelamento, juntas regulares e arremates junto aos bordos e elementos de contenção. A disposição das peças deverá assegurar intertravamento adequado, estabilidade superficial e bom acabamento visual.

Após o assentamento, deverá ser executada compactação com placa vibratória apropriada, seguida do preenchimento das juntas com material adequado, varrição e compactação final. Peças quebradas, trincadas, desniveladas ou fora de padrão deverão ser substituídas antes do recebimento dos serviços.

#### **4.4.3 Assentamento de guia/meio-fio de concreto pré-fabricado**

Será executado assentamento de meio-fio em trecho reto, confeccionado em concreto pré-fabricado, dimensões 100 x 15 x 13 x 30 cm, totalizando 630,00 m, correspondente aos dois lados do trecho de 315,00 m.

Os meios-fios deverão ser implantados de forma alinhada e nivelada, funcionando como elemento de confinamento lateral do pavimento intertravado e contribuindo para a durabilidade do sistema. A base de assentamento deverá ser preparada e compactada, e as juntas deverão apresentar acabamento adequado.

#### **4.4.4 Transporte de material granular**

O transporte com caminhão basculante de 18 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, está previsto na unidade m<sup>3</sup>xkm, com quantitativo de 3.402,00 m<sup>3</sup>xkm. O valor decorre da memória de cálculo da sub-base: 1.890,00 m<sup>2</sup> x 0,10 m x 18 km.

O transporte deverá observar as condições de segurança, capacidade dos veículos, controle de carga e descarga, preservação das vias de acesso e compatibilidade com a produção da frente de pavimentação.

### **4.5. SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO**

A sinalização vertical deverá ser implantada conforme projeto e padrões aplicáveis, de modo a orientar os usuários e reforçar as condições de segurança do trecho pavimentado. Os materiais deverão apresentar acabamento adequado, resistência às intempéries e retrorrefletividade compatível com a especificação orçamentária.

#### **4.5.1 Placas de regulamentação**

Serão fornecidas e implantadas 2 unidades de placa de regulamentação em aço, diâmetro de 0,60 m, com película retrorrefletiva tipo I + SI. Conforme memória de cálculo, as placas correspondem ao tipo R-19.

#### **4.5.2 Placas de advertência**

Serão fornecidas e implantadas 2 unidades de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m, com película retrorrefletiva tipo I + Sl. Conforme memória de cálculo, as placas correspondem ao tipo A-18.

#### **4.5.3 Suportes metálicos galvanizados**

Serão fornecidas e implantadas 4 unidades de suporte metálico galvanizado para placas de advertência ou regulamentação, compatíveis com placas de lado ou diâmetro de 0,60 m. Os suportes deverão ser fixados de forma estável, apurada e segura, em posição que garanta visibilidade adequada aos usuários.

### **6. CONTROLE DE QUALIDADE E RECEBIMENTO**

A fiscalização deverá verificar, no mínimo, a compatibilidade dos materiais aplicados com as especificações, o atendimento aos quantitativos previstos, a regularidade geométrica do trecho, a largura executada, a espessura da sub-base, a qualidade do assentamento dos blocos, o alinhamento dos meios-fios, o funcionamento da drenagem e a implantação da sinalização.

O recebimento dos serviços ficará condicionado à inexistência de defeitos aparentes, recalques, peças soltas, desalinhamentos relevantes, obstruções na drenagem, falhas de compactação ou divergências em relação ao projeto e à planilha. Eventuais não conformidades deverão ser corrigidas pela contratada, sem ônus adicional ao Município, quando decorrerem de execução inadequada.

### **7. SERVIÇOS FINAIS**

Após a conclusão das etapas executivas, a contratada deverá realizar a limpeza geral da obra, removendo sobras de materiais, entulhos, resíduos, sinalizações provisórias desnecessárias e quaisquer elementos que possam prejudicar o uso da via. A pista somente deverá ser liberada ao tráfego após vistoria e autorização da fiscalização.

Deverão ser entregues à Administração Municipal as informações e registros necessários ao encerramento da obra, incluindo eventuais medições, relatórios fotográficos, notas de materiais e demais documentos exigidos contratualmente.

### **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este memorial substitui as descrições anteriormente incompatíveis com o orçamento e passa a representar a especificação técnica corrigida do empreendimento, em conformidade com a Planilha Orçamentária, a Memória de Cálculo e o Projeto Geométrico da pavimentação da Estrada Geral Rio Bonito – Trecho 03.

Quaisquer dúvidas, omissões ou necessidades de ajuste deverão ser submetidas previamente à fiscalização municipal e ao responsável técnico, não sendo admitida a execução de serviços divergentes das peças técnicas sem autorização formal.

Morrinhos do Sul/RS, 30 de abril de 2026.

**Resp. Técnico:** Eng. Civil Nilmar Lumertz

**CREA/SC:** 151.545-6

**ART:** 14385472



## 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:

9L8

PL0

4OL

L35