



Estado do Rio Grande do Sul

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JERÔNIMO

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES DA OBRA

**OBJETO:** OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA - REQUALIFICAÇÃO VIÁRIA

**INTERVENÇÃO:** EXECUÇÃO DE DRENAGEM E MELHORIAS NA RUA OSÓRIO CÔRREA DOS SANTOS, NA LOCALIDADE DO PORTO DO CONDE

#### INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade apresentar, de forma detalhada, as normas técnicas, especificações de materiais, métodos executivos e critérios de acabamento que irão definir os serviços referentes ao objeto supracitado. O projeto básico atende às exigências legais e técnicas vigentes, estando dividido nas seguintes metas:

- 1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**
- 2. SERVIÇOS INICIAIS**
- 3. DRENAGEM PLUVIAL**
- 4. REGULARIZAÇÃO DE PISTA – MEIO-FIO E REVESTIMENTO GRANULAR**
- 5. REGULARIZAÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO**
- 6. SERVIÇOS FINAIS**

#### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Todas as metas e etapas da obra somente poderão ser iniciadas após acompanhamento e liberação do responsável técnico pela fiscalização, designado pelo Município.

Ficará a cargo da empresa executora a perfeita sinalização das áreas de obra, mediante a instalação de cavaletes removíveis, placas indicativas e demais dispositivos de segurança necessários. A quantidade de sinalizações será definida pela fiscalização municipal, conforme a natureza e extensão dos serviços, visando garantir a segurança dos usuários e trabalhadores.

A empresa somente poderá iniciar qualquer frente de trabalho após a instalação da sinalização de obra e demais dispositivos de advertência exigidos pela fiscalização.

Visando esclarecer de forma complementar os serviços previstos, este Memorial Descritivo é acompanhado do ANEXO I – Composição dos Serviços a serem realizados (Fonte: SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil).

Os serviços deverão atender às normas da ABNT, especificações do DAER/RS, DNIT e demais normas técnicas aplicáveis.

**META - EXECUÇÃO DE DRENAGEM E MELHORIAS NA RUA OSÓRIO CÔRREA DOS SANTOS, NA LOCALIDADE DO PORTO DO CONDE**



Estado do Rio Grande do Sul  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JERÔNIMO**

**1.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

A administração da obra compreende o gerenciamento técnico, acompanhamento e controle da execução dos serviços durante todo o período contratual.

**1.1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - CRONOGRAMA DE OBRA DE 2 (DOIS) MESES**

O serviço se dá através de custos com engenheiro civil de obra pleno, encarregado geral e auxiliar técnico de engenharia que irão fiscalizar, coordenar e acompanhar, a execução de todos os serviços e intervenções previstos no projeto. O serviço será medido de acordo com a evolução das medições do contrato.

**1.2. SERVIÇOS INICIAIS**

Serviços preliminares necessários para implantação do canteiro e início das atividades.

**1.2.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra, conforme padrões institucionais vigentes do manual de materiais de sinalização de obras e inauguração de espaços do Governo Federal.

As placas deverão ser fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Seu tamanho não deve ser menor que o das demais placas do empreendimento.

A placa terá as seguintes medidas: 3,60m x 1,80m, e deverá ser confeccionada em chapas metálicas planas, resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada (7,50cm x 7,50cm, com altura livre de 2,00m).

**1.2.2. MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA DE MICRODRENAGEM PLUVIAL, INCLUINDO MELHORIAS DE PISTA DE ROLAMENTO E EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (CONSIDERANDO DMT PARA MOB/DESMOB. DE ATÉ 100 KM)**

Compreende o transporte de máquinas, equipamentos e equipe técnica até o local da obra e posterior retirada ao término dos serviços. Para composição do custo foi considerado o valor horário operacional dos equipamentos, leves e pequenos que componham os serviços para o seu deslocamento até o local da obra, e o valor para transporte em cavalo mecânico com reboque dos equipamentos de grande porte.

No presente trabalho foi parametrizado o custo de mobilização em função do porte da obra, tendo como base a distância rodoviária da obra a três centros urbanos com os meios produtivos, capazes de fornecer máquinas e equipamentos, mais próximos ao local da obra e adotado a distância mediana entre eles.

Será pago uma mobilização da sede da empresa até o Município.

A Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de início e em obediência ao cronograma físico-financeiro.



Estado do Rio Grande do Sul  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JERÔNIMO**

A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

**1.2.3. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DE VIA PÚBLICA COM CADASTRO DE REDES DE UTILIDADES**

Execução de levantamento topográfico planialtimétrico da via pública incluindo identificação de redes e dispositivos existentes. Serviço que compreende a marcação, alinhamento e nivelamento do eixo da via, bordos e referências necessárias, conforme projeto, garantindo a correta implantação dos serviços.

**1.3. MOVIMENTAÇÃO EM TERRA - TERRAPLENAGEM**

Serviços de preparação da plataforma da via.

**1.3.1. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF\_03/2024**

Remoção mecanizada da camada vegetal superficial, incluindo vegetação e pequenas árvores. Este serviço refere-se à remoção da camada superior do solo composta por material orgânico. Limpeza junto aos bordos da pista/passeio público, largura de 1,50 metros de ambos os lados.

**1.3.2. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF\_09/2024**

Serviço destinado à regularização e compactação do subleito da via, executado após os serviços de limpeza e terraplenagem, visando proporcionar condições adequadas para recebimento das camadas superiores do pavimento.

O subleito deverá ser conformado de acordo com os alinhamentos, cotas e seções transversais previstas em projeto, sendo executadas as operações de espalhamento, umedecimento ou aeração e compactação do solo.

A compactação deverá atingir o grau especificado pelas normas técnicas vigentes, sendo realizados ensaios de controle tecnológico para verificação do grau de compactação e teor de umidade.

Os serviços deverão ser executados mecanicamente, utilizando equipamentos adequados e aprovados pela fiscalização.

**1.4. MOVIMENTAÇÃO EM TERRA - REMOÇÃO DE SOLOS MOLES**

Serviços destinados à retirada e substituição de solos inadequados à fundação da via.



Estado do Rio Grande do Sul

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JERÔNIMO

1.4.1.	<b>ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M<sup>3</sup> / 111HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M<sup>3</sup>, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020</b>
--------	---

Esta etapa é definida pela execução de valas para assentamento de tubos para microdrenagem pluvial de acordo com projeto executivo. O trabalho de abertura de valas será realizado por escavadeira hidráulica e/ou retroescavadeiras, executando a limpeza do local e retirada dos materiais inservíveis para o reaterro, que serão carregados em caminhões transportadores até o local destinado ao "bota-fora". Deve-se observar para que nesta etapa os níveis e alinhamentos já recebam a configuração o mais próximo possível do projetado. A topografia deve acompanhar constantemente e apoiar as equipes de terraplenagem para que as escavações situem-se dentro dos offsets previstos no projeto. Para este serviço devem ser empregados os seguintes equipamentos:

- Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80m<sup>3</sup>;
- Equipamentos de uso manual que se faça necessário no local;
- Caminhões transportadores.

1.4.2.	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026</b>
--------	--

A fim de complementar a distância percorrida da obra até o destino final do "bota-fora" será necessária o acréscimo de **10,8 Km**. Será utilizado caminhão basculante 10m<sup>3</sup> para realização do serviço.

1.4.3.	<b>ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024</b>
--------	--

Serviço e deverá ser feito com trator de esteiras no local do bota-fora executando-se os serviços de espalhamento do solo proveniente do corte da pista e das remoções.

1.4.4.	<b>CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 40 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024</b>
--------	---

A cava restante do material removido do item anterior será aterrada e compactada com pedra rachão.

1.4.5.	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026</b>
--------	--

Define-se pelo transporte de material de "bota-fora". Deve ser transportado por caminhões, sendo sua **DMT de 30Km**, empolamento utilizado de 1,40.



Estado do Rio Grande do Sul

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JERÔNIMO

<b>1.4.6.</b>	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026</b>
---------------	---

Define-se pelo transporte de material de “bota-fora”. Deve ser transportado por caminhões, sendo sua **DMT de 18,5Km**, empolamento utilizado de 1,40.

<b>1.5.</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>
-------------	-------------------------

<b>1.5.1.</b>	<b>LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024</b>
---------------	--

Este serviço consiste locação da rede a ser executada, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

<b>1.5.2.</b>	<b>ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024</b>
---------------	---

Esta etapa é definida pela execução de valas para assentamento de tubos para microdrenagem pluvial de acordo com projeto executivo. O trabalho de abertura de valas será realizado por escavadeira hidráulica e/ou retroescavadeiras, executando a limpeza do local e retirada dos materiais inservíveis para o reaterro, que serão carregados em caminhões transportadores até o local destinado ao “bota-fora”. Deve-se observar para que nesta etapa os níveis e alinhamentos já recebam a configuração o mais próximo possível do projetado. A topografia deve acompanhar constantemente e apoiar as equipes de terraplenagem para que as escavações situem-se dentro dos offsets previstos no projeto. Para este serviço devem ser empregados os seguintes equipamentos:

- Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80m<sup>3</sup>;
- Equipamentos de uso manual que se faça necessário no local;
- Caminhões transportadores.

<b>1.5.3.</b>	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026</b>
---------------	--

Define-se pelo transporte do material excedente proveniente da escavação das valas para local de bota-fora previamente aprovado pela fiscalização. O transporte será executado por caminhões basculantes, considerando as condições da via e distância média de transporte prevista em projeto.

<b>1.5.4.</b>	<b>ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024</b>
---------------	--



Estado do Rio Grande do Sul

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JERÔNIMO

Serviço e deverá ser feito com trator de esteiras no local do bota-fora executando-se os serviços de espalhamento do solo proveniente do corte da pista e das remoções.

1.5.5.	<b>LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024</b>
--------	---

O serviço define-se pela execução de uma camada de brita nº 2 no fundo das valas onde serão assentados os tubos, com espessura em média de 05 cm, com a finalidade de regularizar o fundo da vala.

1.5.6.	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026</b>
--------	--

Define-se pelo transporte de brita comercial. Deve ser transportado por caminhões, sendo sua DMT de 30Km, empolamento utilizado de 1,40.

1.5.7.	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026</b>
--------	---

Define-se pelo transporte de brita comercial. Deve ser transportado por caminhões, sendo sua DMT de 18,5Km, empolamento utilizado de 1,40.

1.5.8.	<b>TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM</b>
1.5.9.	<b>TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM</b>
1.5.10.	<b>TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM</b>

As travessias da rede coletora serão constituídas por tubos de concreto com seção circular Ø 300 mm e 400mm, classe PA1, tipo ponta e bolsa.

Os tubos de concreto simples de classe PS1 serão utilizados paralelos ao passeio, com seção circular Ø 400mm, tipo ponta e bolsa.

Conforme projeto executivo, poderão ser utilizados tubos de concreto com diâmetros compatíveis às contribuições hidráulicas previstas.

Os tubos deverão ser assentados sobre a camada de brita.

Procedimento executivo:

A operação de preparo do local e colocação dos tubos se dará pela seguinte forma:

a) Escavação e regularização do fundo das valas de modo que haja declividade e profundidade conveniente para que um bom escoamento das águas;

E-mail: [planejamento@saojeronimo.rs.gov.br](mailto:planejamento@saojeronimo.rs.gov.br) - Home page: [www.saojeronimo.com.br](http://www.saojeronimo.com.br)

CNPJ 88.117.700/0001-01 - Rua Cel. Soares de Carvalho, 558 - São Jerônimo - RS



Estado do Rio Grande do Sul

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JERÔNIMO

- b) Instalação de tubos, conectando-se às bocas de lobo;
- c) Rejuntamento dos tubos com argamassa cimento-areia, traço 1:4;
- d) Execução do reaterro, preferencialmente com o próprio material escavado da vala, desde que este seja de boa qualidade;
- e) O reaterro deve ser compactado com compactador mecânico ou com a própria retro escavadeira;
- f) Neste serviço não está prevista escavação em rocha.

<b>1.5.11.</b>	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026</b>
----------------	--

Define-se pelo transporte de tubulação. Deve ser transportado por caminhões, sendo sua **DMT de 72Km**, e o peso de 150 toneladas.

<b>1.5.12.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024</b>
----------------	---

<b>1.5.13.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024</b>
----------------	---

Os tubos deverão ser assentados sobre lastro de brita, obedecendo aos alinhamentos, cotas e declividades previstas em projeto.

Procedimento executivo:

- a) Escavação e regularização do fundo da vala;
- b) Execução do lastro de assentamento;
- c) Assentamento dos tubos e conexão às bocas de lobo;
- d) Rejuntamento com argamassa cimento e areia traço 1:4;
- e) Execução do reaterro e compactação em camadas;
- f) Ajustes finais e verificação do perfeito escoamento hidráulico.

Não está prevista escavação em rocha neste serviço.



Estado do Rio Grande do Sul

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JERÔNIMO

1.5.14.	<b>REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M<sup>3</sup>/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023</b>
---------	--

Este item consiste em reaterro as valas onde foram instaladas as tubulações. Será utilizado material de 1ª e/ou 2ª categoria proveniente da escavação da vala.

As operações de reaterro compreendem:

-Reaterro as valas onde foram instaladas as tubulações.

-A compactação do reaterro deve ser em camadas igual e não superior a 20 cm, e ao final o greide deve estar nivelado pelas cotas previstas em projeto.

1.5.15.	<b>CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO, MEDIDAS INTERNAS: 0,80X0,80M, COM TAMPA E=7CM DE CONCRETO E PAREDES EM ALVENARIA, PROFUNDIDADE MÉDIA DE 1,5M.</b>
1.5.16.	<b>CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO, MEDIDAS INTERNAS: 1,30X1,30M, COM TAMPA E=7CM DE CONCRETO E PAREDES EM ALVENARIA, PROFUNDIDADE MÉDIA DE 1,5M.</b>

São dispositivos a serem executados junto às redes pluviais, nos locais indicados no projeto, com o objetivo de captar as águas pluviais e conduzi-las à rede condutora. Será construída com paredes de alvenaria com 20 cm de espessura, nos quais deverá ser feito obrigatoriamente, chapisco e emboço interno.

A laje de fundo terá 5 cm de espessura, sendo executada pelas medidas externas da caixa, servindo assim como suporte para execução das paredes.

Procedimento executivo:

A operação de preparo do local e construção das caixas se dará pela seguinte forma:

a) Escavação e remoção do material existente, de forma a comportar a caixa prevista;

b) Execução das paredes em alvenaria, assentados com argamassa cimento-areia, traço 1:4, conectando-a a rede condutora e ajustando o(s) tubo(s) de entrada e/ou saída à alvenaria executada, através de rejunte com argamassa;

c) Instalação da tampa de concreto;

d) As caixas coletoras serão executadas sobre a geratriz inferior da tubulação.

As caixas coletoras terão as seguintes dimensões internas:

- Caixa coletora 0,80m x 0,80m.

Terão altura média de 1,50 m, podendo variar conforme as características do terreno no local.

Poderão ser utilizados meio-fio boca de lobo vazado com duas entradas, sem grade ou tipo chapéu para a passagem de água pluvial e com vazão moderada.



Estado do Rio Grande do Sul

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JERÔNIMO

### 1.6. MELHORIA DA VIA - CAMADA BGS ESP. 6CM + PÓ-DE-PEDRA 1CM

#### 1.6.1. CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 6 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_09/2024

Serviço de construção de base e sub-base para pavimentação em macadame seco, com **espessura de 6 cm**, incluindo espalhamento, regularização e compactação do material, conforme projeto e especificações técnicas.

#### 1.6.2. PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)

Consiste na execução de um colchão de pó de pedra, com espessura de **1 cm**, que servirá como travamento da base para o futuro assentamento dos blocos intertravado.

#### 1.6.3. ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF\_09/2024

#### 1.6.4. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M<sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M<sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_02/2026

#### 1.6.5. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_02/2026

Define-se pelo transporte de brita comercial. Deve ser transportado por caminhões, sendo sua **DMT de 18,50Km**, empolamento utilizado de 1,40.

#### 1.6.6. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_02/2026

Define-se pelo transporte de brita comercial. Deve ser transportado por caminhões, sendo sua **DMT de 18,50Km**, empolamento utilizado de 1,40.

### 1.7. EXECUÇÃO DE MEIOS-FIOS

#### 1.7.1. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF\_01/2024



Estado do Rio Grande do Sul  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JERÔNIMO**

Os meios fios serão executados sobre uma base que serve de regularização e apoio, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas, e estes devem apresentar  $fck \geq 20$  MPa.

Os meios fios terão as seguintes dimensões:

- altura = 0,30 m
- espessura = 0,15 m na base e 0,13 m no topo
- espelho = 0,15 m
- comprimento = 1,00 m

Os meios fios serão do tipo pré-moldado, assentados sobre base firme e rejuntados com argamassa de cimento e areia, seu escoramento será com material local de no mínimo 30 cm de largura, evitando-se que a peça fique sem apoio e vir a sofrer descolamento do trecho e criarem-se assim possíveis retrabalhos.

Nos locais onde for previsto a implantação de acesso para deficientes físicos, deve-se proceder ao rebaixo do meio fio.

Os parâmetros, materiais e tolerâncias de aceitabilidade para este serviço seguem a especificação DAER-ES-D 04/91.

<b>1.8.</b>	<b>REGULARIZAÇÃO/ATERRO DE PASSEIO PÚBLICO</b>
<b>1.8.1.</b>	<b>ATERRO MECANIZADO COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M<sup>3</sup>/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 1M, PROFUNDIDADE ATÉ 20CM, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023, INCLUINDO MATERIAL (ADAPTAÇÃO 104734)</b>

Aterro mecanizado executado com retroescavadeira, em faixas com largura de 1,00 m e profundidade de até 0,20 m, utilizando solo de 1ª categoria, incluindo fornecimento do material, espalhamento, regularização e compactação com placa vibratória, conforme projeto e normas técnicas vigentes.

<b>1.8.2.</b>	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026</b>
---------------	--

Define-se pelo transporte de brita comercial. Deve ser transportado por caminhões, sendo sua DMT de 18,50Km, empolamento utilizado de 1,40.

<b>1.9.</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>
-------------	------------------------

<b>1.9.1.</b>	<b>PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021</b>
---------------	---



Estado do Rio Grande do Sul  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JERÔNIMO**

Pintura de meio-fio com tinta branca à base de cal (caiação), incluindo preparo da superfície, aplicação uniforme da pintura e acabamento final, conforme normas técnicas e orientações do projeto.

<b>1.9.2.</b>	<b>LIMPEZA FINAL DE OBRA</b>
---------------	------------------------------

Esta etapa destina-se à retirada de entulhos e materiais remanescentes das etapas executivas da obra. Todo material residual deverá ser recolhido, carregado e transportado para local devidamente licenciado ou aprovado pela fiscalização.

Ao final dos serviços, a obra deverá ser entregue completamente limpa e em condições adequadas de utilização.

<b>1.9.3.</b>	<b>MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA DE MICRODRENAGEM PLUVIAL, INCLUINDO MELHORIAS DE PISTA DE ROLAMENTO E EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (CONSIDERANDO DMT PARA MOB/DESMOB. DE ATÉ 100 KM)</b>
---------------	---

Os custos com desmobilização de equipamentos são constituídos por despesas incorridas para a retirada da infraestrutura operacional da obra no final do contrato. Para composição do custo foi considerado o valor horário operacional dos equipamentos, leves e pequenos que compõe os serviços para o seu deslocamento do local da obra, e o valor para transporte em cavalo mecânico com reboque dos equipamentos de grande porte. Para o presente objeto foi parametrizado o custo de desmobilização em função do porte da obra, tendo como base a distância rodoviária da obra a três centros urbanos com os meios produtivos, capazes de fornecer máquinas e equipamentos, mais próximos ao local da obra e adotado a distância mediana entre eles. Será pago uma desmobilização do Município até a sede da empresa.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da CONTRATADA.

São Jerônimo, 11 de maio de 2026.

**SIMONE PEREIRA DE LIMA**

Engenheira Civil – Responsável Técnica  
CREA/RS 272701

## 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](https://verificador-assinaturas.plataforma.betha.cloud)** e insira o código abaixo:

**RM5****8GD****33D****Z5O**