



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 007/2026 PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260/2026

**MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA
EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º 007/2026
PROCESSO Nº 260/2026
TIPO: MENOR PREÇO POR LOTE**

**“EDITAL DE CONCORRÊNCIA PARA A
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA
REALIZAR OBRA DE RECONSTRUÇÃO DA
PISTA DE ROLAMENTO DA ESTRADA DA
LINHA JOSÉ JÚLIO (TRECHOS 1 E 2), COM A
IMPLANTAÇÃO DE CONTENÇÃO NOS
TALUDES ADJACENTES POR
ENROCAMENTO.”**

O MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA, inscrito no CNPJ 91.987.719/0001-13, com sede à Avenida Itália, nº 474, Bairro Centro, nesta cidade, neste ato representado por sua representante legal, Sra. Gisele Caumo, Prefeita Municipal, no uso de suas atribuições legais, torna público, para o conhecimento dos interessados que, no local, dia e horário, abaixo especificados, a Administração estará recebendo os documentos de habilitação preliminar e as propostas das empresas interessadas em participar da presente licitação, do tipo **menor preço**, sob o **regime de empreitada por preço por lote**, com modo de disputa **aberto**, de acordo com as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2021.

1. LOCAL, DATA E HORÁRIO:

1.1. LOCAL: Sala de Licitações da Prefeitura Municipal de Santa Tereza, localizada à Av. Itália, nº 474, Bairro Centro.

1.2. DATA: 31/08/2026

1.3. HORÁRIO: 09:00 horas.

2. OBJETO:

2.1. Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa para realizar obra de reconstrução da pista de rolamento da estrada da Linha José Júlio (Trechos 1 e 2), com a implantação de contenção nos taludes adjacentes por enrocamento, sob o regime de empreitada por preço por lote, conforme especificações técnicas detalhadas no Projeto Básico/Memorial Descritivo, partes integrantes deste objeto.

3. PARTICIPAÇÃO DOS LICITANTES:

3.1. Poderão participar da presente Concorrência Pública as pessoas jurídicas que atenderem a todas as exigências deste Edital e seu **Termo de Referência - ANEXO I**, inclusive quanto à documentação.

3.2. Não será admitida a participação de empresas que se encontrem:

- a)** em regime de intervenção ou liquidação extrajudicial;
- b)** impedidas de licitar e contratar com a Administração Municipal de Santa Tereza e as declaradas inidôneas para licitar e contratar com a Administração Pública.

4. APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

4.1. Os licitantes deverão apresentar os documentos de PROPOSTA e HABILITAÇÃO em 02 (dois) envelopes distintos, fechados, identificados por meio dos números 1 e 2, os quais, preferencialmente, deverão conter, externamente, a indicação de seu conteúdo, do seguinte modo:

**ENVELOPE N° 01 - PROPOSTA
AO MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA
CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 007/2026
NOME E CNPJ DA EMPRESA:**

**ENVELOPE N° 02 –
DOCUMENTAÇÃO/HABILITAÇÃO
AO MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA
CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 007/2026
NOME E CNPJ DA EMPRESA:**

4.2 No dia, hora e local, mencionados no preâmbulo deste edital, na presença das licitantes e demais pessoas presentes à sessão pública da concorrência, o Agente de Contratação, inicialmente, receberá os envelopes n°s 01 - PROPOSTA e 02 -DOCUMENTAÇÃO.

4.3 Uma vez encerrado o prazo para a **entrega dos envelopes** acima referidos, não será aceita a participação de nenhuma licitante retardatária.

5. CREDENCIAMENTO:

5.1 A licitante deverá apresentar-se para credenciamento junto ao Agente de Contratação, diretamente, por meio de seu representante legal, ou através de procurador regularmente constituído, que devidamente identificado e Contratado, será o único admitido a intervir no procedimento licitatório, no interesse da representada.

5.1.1 A identificação será realizada, exclusivamente, através da apresentação de documento de identidade.
5.2 A documentação referente ao credenciamento de que trata o item 5 deverá ser apresentada fora dos envelopes.

5.3 O credenciamento será efetuado da seguinte forma:

5.3.1 deverá ser apresentado:

- a) cópia do respectivo **Estatuto ou Contrato Social** em vigor, devidamente registrado;
- b) documento de eleição de seus administradores, em se tratando de sociedade comercial ou de sociedade por ações;
- c) inscrição do ato constitutivo, acompanhado de prova de diretoria em exercício, no caso de sociedade civil;
- d) decreto de autorização, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura e para prática de todos os demais atos inerentes ao certame, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País;
- e) registro comercial, se empresa individual.

5.3.2 Se representada por procurador ou representante da empresa, deverá apresentar ainda:

- a) instrumento público ou particular de **procuração**, este com a firma do outorgante reconhecida, em que conste os requisitos mínimos previstos no art. 654, § 1º, do Código Civil, em especial o nome da empresa outorgante e de todas as pessoas com poderes para a outorga de procuração, o nome do outorgado e a indicação de amplos poderes para dar lance(s) em licitação pública; ou
 - b) **carta de credenciamento** outorgado pelos representantes legais da licitante, comprovando a existência dos necessários poderes para formulação de propostas e para prática de todos os demais atos inerentes ao certame.
- 5.3.2.1** Em ambos os casos (“a” e “b”), o instrumento de mandato deverá estar acompanhado do ato de investidura do outorgante como representante legal da empresa.

5.4. A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar n.º 123/06, deverá apresentar, **declaração, firmada por contador**, ou qualquer outro documento oficial que comprove que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, além de todos os documentos previstos neste edital.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

5.3.2.2 Caso o contrato social ou o estatuto determinem que mais de uma pessoa deva assinar a carta de credenciamento para o representante da empresa, a falta de qualquer uma invalida o documento para os fins deste procedimento licitatório.

5.4 Para exercer os direitos de ofertar lances e/ou manifestar intenção de recorrer, é obrigatória a licitante fazer-se representar em todas as sessões públicas referentes à licitação.

5.5.1 As cooperativas que tenham auferido, no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123/06, conforme o disposto no art. 34, da Lei 11.488/07, desde que também apresentem, fora dos envelopes, no momento do credenciamento, declaração firmada por contador, ou qualquer outro documento oficial que comprove que se enquadra como beneficiária, além de todos os documentos previstos neste edital.

6 - ENVELOPE Nº 01 - PROPOSTA:

6.1. Os licitantes deverão apresentar suas propostas redigidas em língua nacional, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, que prejudiquem a perfeita interpretação e assinadas por seu representante legal;

6.2 A proposta, cujo prazo de validade é fixado pela Administração em 60 dias úteis, deverá ser apresentada em folhas sequencialmente numeradas e rubricadas, sendo a última datada e assinada pelo representante legal da empresa, ser redigida em linguagem clara, sem rasuras, ressalvas ou entrelinhas, e deverá conter:

a) razão social da empresa;

b) descrição completa do produto ofertado, referências e demais dados técnicos

c) planilha de quantitativos e custos unitários, com a indicação dos valores unitários e total, englobando os custos de material e mão de obra, bem como a tributação e quaisquer outras despesas incidentes para o cumprimento das obrigações assumidas, que deverão ser detalhados em planilha de quantitativos e custos unitários.

6.2.1 Serão considerados, para fins de julgamento, os valores constantes no preço até, no máximo, duas casas decimais após a vírgula, sendo desprezadas as demais, se houver, também em eventual contratação.

7. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

7.1 Verificada a conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital, a autora da oferta de valor mais baixo e as das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela poderão fazer novos lances, verbais e sucessivos, na forma dos itens subsequentes, até a proclamação da vencedora.

7.2 Não havendo, pelo menos, 3 (três) ofertas nas condições definidas no subitem anterior, poderão as autoras das melhores propostas, até o máximo de 3 (três), oferecer novos lances, verbais e sucessivos, quaisquer que sejam os preços oferecidos em suas propostas escritas.

7.3 No curso da sessão, as autoras das propostas que atenderem aos requisitos dos itens anteriores serão convidadas, individualmente, a apresentarem novos lances, verbais e sucessivos, em valores distintos e decrescentes, a partir da autora da proposta classificada em segundo lugar, até a proclamação da vencedora.

7.4 Caso duas ou mais propostas iniciais apresentem preços iguais, será realizado sorteio para determinação da ordem de oferta dos lances.

7.5 A oferta dos lances deverá ser efetuada no momento em que for conferida a palavra à licitante, obedecida a ordem prevista nos itens 7.1 e 7.2.

7.5.1 Dada a palavra a licitante, esta disporá de 30s (trinta segundos) para apresentar nova proposta.

7.6 É vedada a oferta de lance com vista ao empate.

7.6.1 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances será de 1 %, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários, quanto em relação do lance que cobrir a melhor oferta.

7.7 Não poderá haver desistência dos lances já ofertados, sujeitando-se a proponente desistente às penalidades constantes no item 15.2 letra: a) deste edital.

7.8 O desinteresse em apresentar lance verbal, quando convocada pelo Agente de Contratação, implicará na exclusão da licitante da etapa competitiva e, conseqüentemente, no impedimento de apresentar novos lances, sendo mantido o último preço apresentado pela mesma, que será considerado para efeito de ordenação das propostas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

7.9 Caso não seja ofertado nenhum lance verbal, será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor preço global e o valor estimado para a contratação, podendo o Agente de Contratação negociar diretamente com a proponente para que seja obtido preço melhor.

7.10 O encerramento da etapa competitiva dar-se-á quando, convocadas pelo Agente de Contratação, as licitantes manifestarem seu desinteresse em apresentar novos lances.

7.11 Encerrada a etapa competitiva e ordenadas as ofertas, de acordo com o **menor preço por lote** apresentado, o Agente de Contratação verificará a aceitabilidade da proposta de **valor mais baixo**, comparando-a com os valores consignados em planilha de custos, decidindo motivadamente a respeito.

7.12 A classificação dar-se-á pela ordem crescente de preços propostos e aceitáveis. Será declarada vencedora a licitante que ofertar o **menor preço**, desde que a proposta tenha sido apresentada de acordo com as especificações deste edital e seja compatível com o preço de mercado.

7.13 Serão desclassificadas as propostas que:

- a) não atenderem às exigências contidas no objeto desta licitação;
- b) forem omissas em pontos essenciais, de modo a ensejar dúvidas;
- c) afrontem qualquer dispositivo legal vigente, bem como as que não atenderem aos requisitos do item 5;
- d) contiverem opções de preços alternativos ou que apresentarem preços manifestamente inexequíveis.

7.13.1 Quaisquer inserções na proposta que visem modificar, extinguir ou criar direitos, sem previsão no edital, serão tidas como inexistentes, aproveitando-se a proposta no que não for conflitante com o instrumento convocatório.

7.14 Não serão consideradas, para julgamento das propostas, vantagens não previstas no edital.

7.15 Encerrada a sessão de lances, será verificada a ocorrência do empate ficto, previsto no art. 44, § 2º, da Lei Complementar 123/06, sendo assegurada, como critério do desempate, preferência de contratação para as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas que atenderem ao item 5.4, deste edital.

7.15.1 Entende-se como empate ficto aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, bem como pela cooperativa, sejam superiores em até 5% (cinco por cento) à proposta de menor valor.

7.16 Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

- a) A beneficiária detentora da proposta de **menor valor** será convocada para apresentar, no prazo de 5 (cinco) minutos, nova proposta, inferior àquela considerada, até então, de **menor preço**, situação em que será declarada vencedora do certame.
- b) Se a beneficiária, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do item 7.15.1 deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo previsto na alínea a deste item.

7.17 Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do item 6.16 deste edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

7.18 O disposto nos itens 7.15 a 7.17, deste edital, não se aplica às hipóteses em que a proposta de **menor valor** inicial tiver sido apresentado por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

7.19 Da sessão pública do CONCORRÊNCIA será lavrada ata circunstanciada, contendo, sem prejuízo de outros, o registro das licitantes credenciadas, as propostas escritas e verbais apresentadas, na ordem de classificação, a análise da documentação exigida para habilitação e os recursos interpostos.

7.20 A sessão pública não será suspensa, salvo motivo excepcional, devendo todas e quaisquer informações acerca do objeto serem esclarecidas previamente junto ao Setor de Licitações deste Município.

7.21 Caso haja necessidade de adiamento da sessão pública, será marcada nova data para continuação dos trabalhos, devendo ficar intimadas, no mesmo ato, as licitantes presentes.

8 - ENVELOPE Nº 01 - HABILITAÇÃO

Para fins de habilitação nesta Concorrência, a licitante deverá apresentar, dentro do ENVELOPE Nº 02, os seguintes documentos:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

8.1.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- a) Certidão de regularidade de situação perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**);
- b) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (**CNPJ**);
- c) Certidão de regularidade de **Tributos Municipais**, expedido pelo Município no qual esteja localizado o estabelecimento do licitante;
- d) Certidão de regularidade de **Tributos Estaduais**, expedida pela Unidade da Federação na qual esteja localizado o estabelecimento do licitante;
- e) Certidão de regularidade quanto aos **tributos e encargos sociais** administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e quanto à **Dívida Ativa da União** administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN (Certidão Conjunta Negativa);
- f) Prova de **inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.1.3 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA:

8.1.3.1 Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 60 (sessenta) dias.

8.1.3.2 Prova de qualificação, econômico-financeira da empresa, através de demonstrações contábeis do último exercício, devendo o licitante apresentar, já calculados e assinado pelo responsável técnico, os seguintes índices, sob pena de desclassificação, mediante a aplicação das fórmulas abaixo:

I - Liquidez Instantânea:

a) Índice mínimo: 0,5;

b) Fórmula: Ativo Disponível – AD dividido pelo Passivo Circulante – PC, representada abaixo.

$$\text{LIQUIDEZ INSTANTÂNEA} = \frac{\text{AD}}{\text{PC}} = \text{-----} = > 0,5$$

II – Liquidez corrente:

a) Índice mínimo: 1;

b) Fórmula: Ativo Circulante – AC dividido pelo Passivo Circulante – PC, representada abaixo.

$$\text{LIQUIDEZ CORRENTE} = \frac{\text{AC}}{\text{PC}} = \text{-----} = > 1$$

III – Liquidez geral:

a) Índice mínimo: 1;

b) Fórmula: somatório do Ativo Circulante – AC com o Ativo Realizável a Longo Prazo – ALRP, dividido pelo somatório do Passivo Circulante – PC com Passivo Exigível a Longo Prazo - PELP, representada abaixo.

$$\text{LIQUIDEZ GERAL} = \frac{\text{AC} + \text{ALRP}}{\text{PC} + \text{PELP}} = \text{-----} = > 1$$

IV – Gerência de Capitais de Terceiros:

a) Índice mínimo: 1;

b) Fórmula: Patrimônio Líquido - PL dividido pelo somatório do Passivo Circulante – PC com Passivo Exigível a Longo Prazo - PELP, representada abaixo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

$$\text{GERÊNCIA DE CAPITAIS DE TERCEIROS} = \frac{\text{PL}}{\text{PC} + \text{PELP}} = > 1$$

V – Grau de endividamento:

a) Índice máximo: 0,5;

b) Fórmula: somatório do Passivo Circulante – PC com Passivo Exigível a Longo Prazo – PELP, dividido pelo Ativo Total – AT, representada abaixo.

$$\text{GRAU DE ENDIVIDAMENTO} = \frac{\text{PC} + \text{PELP}}{\text{AT}} = < 0,5$$

a) É indispensável à apresentação do cálculo dos índices acima identificados, sob pena de inabilitação.

b) Para fins de comprovação dos indicadores apresentados, conforme subitem “8.1.3.2” e cálculo dos mesmos deverá ser acompanhado do Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, ou enviado para a Receita Federal do Brasil em caso de Escrituração Contábil Digital - ECD, devendo os mesmos estarem registrados na Junta Comercial, inclusive os Termos de Abertura e Encerramento, assinados por Contador habilitado e com registro no CRC, indicando expressamente o número do livro e as folhas em que se encontra regularmente transcrito. A Administração Pública Municipal reserva-se o direito de solicitar os originais de todos os documentos contábeis necessários para conferir os dados acima mencionados.

Obs: Caso a empresa seja obrigada a entrada da ECD (escrituração contábil digital), o comprovante de envio (recibo de entrega), substituirá o registro na Junta Comercial.

c) Serão considerados aceitos como na forma da Lei, o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

- por cópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede da licitante ou,
- por cópia do Livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede da licitante ou em outro órgão equivalente.
- por impressão no sistema da ECD com o recibo de entrega da mesma.

8.1.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

a) Prova de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da região da sede da empresa. Para as empresas não registradas no Estado, a Certidão de Registro deverá estar vistada pelo CREA/RS ou CAU/RS, antes da assinatura do contrato, sendo, o referido visto, condição de sua assinatura, conforme Resolução n.º 413/97 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA;

b) Prova da empresa possuir no quadro funcional permanente profissionais de nível superior detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obras e/ou serviços de complexidade tecnológica operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação, tudo devidamente atestado pelo CREA, ou através de certidões fornecidas pelo mesmo, da seguinte forma:

b.1) A comprovação que o responsável técnico, que se fará presente durante a execução de toda a obra, faz parte do atual quadro permanente da empresa se dará através da apresentação de Certidão de Registro da Empresa junto ao CREA onde conste o nome do profissional indicado pela empresa licitante, ou ainda através de cópia autenticada da CTPS quando se tratar de empregado, ou contrato de prestação de serviços, ou mediante apresentação do contrato social ou estatuto no caso de sócio, diretor da empresa ou assemelhado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

c) **Atestado de Visita Técnica** fornecido pelo Município **ou** declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação;

c.1) Os licitantes deverão agendar a visita técnica através do telefone (54) 3456 1033 com o Setor de Engenharia, **até a data de 26 de agosto de 2026**, com autorização para o mesmo realizar a visita técnica em seu nome:

Horário de atendimento: das 07:30 horas às 11:00 horas e das 13:30 horas às 17:00 horas;

c.2) A finalidade da visita é o conhecimento da área, das instalações e das condições locais em que os serviços serão prestados e obtenção de demais esclarecimentos que o licitante julgar necessários para a futura execução do objeto.

8.1.4 DECLARAÇÕES

a) declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

b) Declaração de que atende ao Art. 63, I da Lei de Licitações nº 14.133/21 (**Modelo anexo IV**);

c) Declaração de que atende ao Art. 63, IV da Lei de Licitações nº 14.133/21 (**Modelo anexo V**);

d) Declaração de que atende ao Art. 4º, §2, da Lei nº 14.133/21 (**Modelo anexo IX**);

e) Declaração de que atende ao Art. 63, §1º da Lei 14.133/21 (**Modelo anexo VII**);

f) Declaração de que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal, conforme o modelo do Decreto Federal nº 4.358-02 (**Modelo anexo VIII**);

g) Declaração de que atende ao art. 14, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (**Modelo anexo X**).

Obs.: Todos os documentos, exigidos no presente instrumento convocatório, deverão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião, ou publicação em órgão da imprensa oficial e/ou por servidor do Município.

9. VERIFICAÇÃO DA HABILITAÇÃO

9.1 Os documentos de habilitação, serão examinados pelo Agente de Contratação, que verificará a autenticidade das certidões junto aos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores.

9.2 As certidões apresentadas na habilitação, que tenham sido expedidas em meio eletrônico, serão tidas como originais após terem a autenticidade de seus dados e certificação digital conferidos pela Administração, dispensando nova apresentação, exceto se vencido o prazo de validade.

9.3 A prova de autenticidade de cópia de documento público ou particular poderá ser feita perante agente da Administração, mediante apresentação de original ou de declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal.

9.4 A beneficiária da Lei Complementar nº 123/2006, que tenha apresentado a declaração exigida no item 5.4 deste Edital e que possua alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal e/ou trabalhista, terá sua habilitação condicionada ao envio de nova documentação, que comprove a sua regularidade, em 5 (cinco) dias úteis, prazo que poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

9.5 Na hipótese de a proposta vencedora não for aceitável ou o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital.

9.6 Constatado o atendimento às exigências estabelecidas no Edital, o licitante será declarado vencedor, oportunizando-se a manifestação da intenção de recurso.

10. DO RECURSO:

10.1 Caberá recurso, no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de intimação ou de lavratura da ata, em face de:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

- a) ato que defira ou indefira pedido de pré-qualificação de interessado ou de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento;
- b) julgamento das propostas;
- c) ato de habilitação ou inabilitação de licitante;
- d) anulação ou revogação da licitação.

10.2 O prazo para apresentação de contrarrazões será o mesmo do recurso e terá início na data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.

10.3 Quanto ao recurso apresentado em virtude do disposto nas alíneas “b” e “c” do item 11.1 do presente Edital, serão observadas as seguintes disposições:

- a) a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão, e o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
- b) a apreciação dar-se-á em fase única.

10.4 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, que, se não reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.5 O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento.

10.6 O recurso interposto dará efeito suspensivo ao ato ou à decisão recorrida, até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11. PRAZOS:

11.1. O licitante vencedor será convocado para assinar o termo de contrato ou para aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do **prazo de 05 dias úteis**, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

11.2 O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte, durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

11.3 Será facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

11.4 Decorrido o prazo de validade da proposta indicado no item 11.1 deste Edital, sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

11.5 Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação, nos termos deste Edital, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

- a) convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;
- b) adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

11.6 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas, previstas neste edital, e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão licitante.

12. FISCALIZAÇÃO:

12.1 A fiscalização da entrega do objeto da presente contratação será acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados, ou pelos respectivos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição.

12.2 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

12.3 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

12.4 O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

12.5 O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

12.6 O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato. (Lei nº 14.133/2021, art. 118).

12.7 A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

12.8 O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

12.9 O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

12.10 Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

12.11 A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

12.12 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

12.13 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

12.14 O prestador ficará sujeito a mais ampla e irrestrita fiscalização, obrigando-se a prestar todos os esclarecimentos porventura requeridos pela Administração.

12.15 A fiscalização não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade do prestador para outras pessoas e/ou entidades.

12.16 Todas as ordens de serviços, instruções, reclamações e, em geral, qualquer entendimento entre a fiscalização e o Contratado serão feitas por escrito, nas ocasiões devidas, não sendo tomadas em consideração quaisquer alegações fundamentadas em ordens ou declarações verbais;

12.17 Das decisões da fiscalização poderá o Contratado recorrer à Contratante, no prazo de cinco dias úteis, sem efeito suspensivo.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

13.1 A vencedora deverá observar durante a execução do contrato as normas técnicas aplicáveis ao serviço, bem como as normas de segurança do trabalho.

13.2 A vencedora deverá executar os serviços observando fielmente o Projeto Básico/Memorial Descritivo, Anexo I, inclusive em relação à qualidade dos materiais e ao cronograma de execução, e os termos da sua proposta.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

13.3 A vencedora deverá manter, durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive quanto às contribuições para o FGTS e INSS relativa aos empregados utilizados na prestação do serviço.

13.4 Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção).

A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

13.5 Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

13.6 A empresa vencedora deverá apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e RNO (Registro Nacional de Obras), para execução das obras, ao setor de Engenharia após receber a ordem de serviço para iniciar a obra, a qual deverá ser providenciada num prazo de até dez dias após o recebimento da mesma;

13.7 Indicar preposto para ser seu representante durante a execução do presente contrato;

13.8 Responsabilizar-se por todos os ônus e tributos, emolumentos, honorários ou despesas incidentes sobre os serviços contratados, bem como por cumprir todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias e acidentárias relativas aos funcionários que empregar para a execução dos serviços, inclusive as decorrentes de convenções, acordos ou dissídios coletivos;

Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;

13.9 Observar durante a execução do contrato as normas técnicas aplicáveis à execução dos serviços, visando sua perfeita execução.

13.10 Zelar pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas do Ministério do Trabalho, cabendo à CONTRATADA o fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI);

13.11 Responsabilizar-se por todos os danos causados por seus funcionários à CONTRATANTE e/ou terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, devidamente apurados mediante processo administrativo, quando da execução dos serviços;

13.12 Reparar e/ou corrigir, às suas expensas, os serviços efetuados em que se verificar vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do serviço contratado;

13.13 Parágrafo único. Executar as obrigações assumidas no presente contrato por seus próprios meios, não sendo admitida a subcontratação não prevista em edital e em contrato.

13.14 Fornece todos os elementos materiais e humanos indispensáveis a realização dos serviços;

13.15 Fornecer todo equipamento de proteção individual (EPI's), assim como, a fiscalização permanente sobre a efetiva utilização dos equipamentos, pelo técnico em segurança do trabalho da empresa contratada;

13.16 Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO

13.17 Permitir e facilitar à Fiscalização a inspeção aos locais das obras em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados por esta;

13.18. A CONTRATADA deverá fornecer e colocar às suas expensas, placa indicativa da obra de acordo com a legislação, devendo ser colocada por ocasião do início dos serviços, conforme Lei Federal nº 5.194, de 24.12.66.

13.19 O contratado deverá destacar na nota fiscal o valor do Imposto de Renda Retido na Fonte, se for o caso, de conformidade com a portaria da Receita Federal do Brasil nº 1.234/2012, com base na tese fixada no recurso extraordinário 1.293.453 (STF), empresas optantes pelo simples nacional, ou que possuam Certificado de Filantropia, estão dispensadas do valor do Imposto.

14. DO PAGAMENTO:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

14.1 O pagamento será efetuado contra empenho, no prazo de 10 dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal acompanhada da planilha de medição ou outro documento apto a comprovar a prestação do serviço, aprovada pelo servidor responsável pela fiscalização do contrato e pelo Secretário Municipal requisitante.

14.2 Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão corrigidos monetariamente pelo índice do IPCA do período, ou outro índice que vier a substituí-lo, e a Administração compensará a contratada com juros de 0,5% ao mês, *pro rata*.

14.3 Serão processadas as retenções tributárias e previdenciárias nos termos da legislação que regula a matéria.

14.4 A nota fiscal/fatura emitida pelo fornecedor deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do número do processo e o número do CONCORRÊNCIA, a fim de acelerar o trâmite de recebimento do material e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

14.5 A empresa, para fazer jus a eventual pedido de reequilíbrio econômico-financeiro de que trata a Lei 14.133/2021, deverá, no prazo de 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, apresentar orçamento detalhado mediante “Planilha de custos e formação de preços” do preço contrato, devidamente assinada por profissional da contabilidade habilitado.

15. CONDIÇÕES PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

15.1 O prazo máximo para a conclusão dos serviços é de 03 (três) meses, conforme cronogramas físico-financeiros, contados após o recebimento da ordem de serviço.

15.2 A empresa vencedora deverá apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) para execução das obras, ao setor de Engenharia após receber a ordem de serviço para iniciar a obra, a qual deverá ser providenciada num prazo de até dez dias após o recebimento da mesma.

15.3 O Município de Santa Tereza-RS, através da Secretaria Municipal de Obras e Viação, designa o servidor Eng. Márcio André Cella, CREA-RS 085465-D, como responsável pela fiscalização dos serviços.

15.4 A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato.

15.5 A Contratada assume única e exclusivamente a responsabilidade pelas obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como pelos encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.

15.6 A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração que anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando ao preposto da empresa o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, podendo as ocorrências ser registradas no Diário de Obra.

15. DAS SANSÕES:

O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- a) dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) dar causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção);



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

15.2 Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) impedimento de licitar e contratar;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

15.3 Na aplicação das sanções serão considerados:

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

15.4 A sanção prevista na letra “a” do item 18.2 (advertência) será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista na letra “a” do item 10.1 deste Edital, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

15.5 A sanção prevista na letra “b” do item 18.2 (multa) não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no item 18.1 deste Edital, nos seguintes termos:

- a) se der causa à inexecução parcial do contrato, a multa, se aplicada, será de 5% (cinco por cento) sobre o valor correspondente à parte não cumprida;
- b) se der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo, a multa será de 20% (vinte por cento) sobre o valor correspondente à parte não cumprida;
- c) se der causa à inexecução total do contrato, a multa será de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato;
- d) se ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado e aceito pela Administração Municipal, a multa será de 5% (cinco por cento), acrescida de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso até o décimo dia, quando o contrato será considerado totalmente descumprido.

15.6 A sanção prevista na letra “c” do item 15.2 (impedimento de licitar e contratar) será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nas letras “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g” do item 18.1 deste Edital, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Município de Santa Tereza/RS, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

15.7 A sanção prevista na “d” do item 15.2 (declaração de inidoneidade para licitar ou contratar) será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nas letras “h”, “i”, “j”, “k” e “l” do item 15.1 deste Edital, bem como pelas infrações administrativas previstas nas letras “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g” do item 15.1 deste Edital que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção prevista na letra “c” do item 15.2, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

15.8 A sanção estabelecida na letra “d” do item 15.2 (declaração de inidoneidade para licitar ou contratar) deste Edital será precedida de análise jurídica e será de competência exclusiva do Secretário Municipal.

15.9 As sanções previstas nas letras “a”, “c” e “d” do item 15.2 poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista na letra “b” do item 15.2 (multa) deste Edital.

15.10 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia, quando prestada, ou será cobrada judicialmente.

15.11 A aplicação das sanções previstas no item 15.2 deste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

15.12 Na aplicação da sanção prevista na letra “b” do item 15.2 (multa), será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

15.13 A aplicação das sanções previstas nas letras “c” e “d” do item 15.2 Lei requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de, no mínimo, 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

15.14 Na hipótese de deferimento de pedido de produção de novas provas ou de juntada de provas julgadas indispensáveis pela comissão, o licitante ou o contratado poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

15.15 Serão indeferidas pela comissão, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

15.16 As penalidades aplicadas serão anotadas no registro cadastral dos fornecedores mantido pela Administração Municipal de 3 (três) anos.

16. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES

26.1 Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório e os pedidos de impugnações poderão ser enviados ao Agente de Contratação, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, mediante protocolo, na sede da Prefeitura Municipal, com endereço AV. Itália, nº 474, setor de compras e licitação, ou pelos telefones (54) 3456-1033 no horário compreendido entre as 7:30hs as 11:00hs e das 13:30hs as 17:00 horas.

16.2 As respostas aos pedidos de esclarecimentos e às impugnações serão divulgadas pelo órgão licitante no seguinte endereço: atendimento@santatereza.rs.gov.br

17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 A proponente que vier a ser contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, por conveniência da Administração, dentro do limite permitido pelo artigo 125 da Lei nº 14.133/2021, sobre o valor inicial atualizado do contratado.

17.2 A Administração tem a prerrogativa de fiscalizar o cumprimento satisfatório do objeto da presente licitação, por meio de agente designado para tal função, conforme o disposto na Lei nº 14.133/2021.

17.3 Fica eleito o Foro da Comarca de Bento Gonçalves para dirimir quaisquer litígios oriundos da licitação e do contrato dela decorrente, com expressa renúncia a outro qualquer, por mais privilegiado que seja.

17.4 Os casos omissos serão decididos pelo Agente de Contratação, na forma da Lei Federal nº 14.133/2021.

18. Fazem parte integrante deste Edital:

ANEXO I - Termo de Referência;

ANEXO II – Modelo de Proposta de Preço;

ANEXO III – Modelo Carta de Credenciamento;

ANEXO IV – Modelo Declaração de que cumpre o Art. 63, I;

ANEXO V – Modelo de Declaração de que cumpre o Art. 63, IV;

ANEXO VI – Modelo Declaração De Enquadramento ME/EPP;

ANEXO VII – Modelo Declaração de que cumpre o Art. 63, § 1º;

ANEXO VIII – Modelo de Declaração de que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII;;

ANEXO IX– Modelo Declaração de que cumpre o Art. 4º, §2;

ANEXO X – Modelo de Declaração que atende ao art. 14, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021

ANEXO XI – Minuta do Contrato;

ANEXO XII – Anexos referentes ao Projeto;

18.1. O Edital está à disposição dos interessados no Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Santa Tereza, sito à Av. Itália, nº 474, em horário de expediente, das 8h às 11h30min e das 13h30min às 17h ou pelo site www.santatereza.rs.gov.br.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

Santa Tereza, 17 de agosto de 2026.

GISELE
CAUMO:00
381066045

Assinado de forma
digital por GISELE
CAUMO00381066045
Dados: 2026.08.17
16:59:20 -03'00'

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal

Aprovado:
Procurador Jurídico
Cassiano Scandolara Rodrigues
OAB/RS. 102.428



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA
Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033
95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13
<http://www.santatereza.rs.gov.br>

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 007/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260/2026

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA – EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 007/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260/2026
Município de Santa Tereza/RS
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Mobilidade Urbana

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a contratação de empresa para realizar obra de reconstrução da pista de rolamento da estrada da Linha José Júlio (Trechos 1 e 2), com a implantação de contenção nos taludes adjacentes por enrocamento.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO/ EXECUÇÃO DO OBJETO

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, na sua forma presencial, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para fornecimento/prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação, nos termos do art. 62 da Lei Federal nº 14.133/2021: habilitação jurídica, técnica, fiscal, social e trabalhista, econômico-financeira.

4. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A gestão e a fiscalização do objeto contratado serão realizadas conforme o disposto no Decreto Municipal 1.472/2024, que “Regulamenta as funções do agente de contratação, da equipe de apoio e da comissão de contratação, suas atribuições e funcionamento, a fiscalização e a gestão dos contratos, e a atuação da assessoria jurídica e do controle interno no âmbito do Município de Santa Tereza/RS, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

O pagamento será efetuado, até o décimo dia útil, após a realização do serviço estabelecido no presente edital, mediante apresentação da fatura/nota fiscal correspondente, visada pela fiscalização, acompanhada dos recibos de execução dos serviços, firmados pelo responsável da Secretaria da Fazenda, até 5 (cinco) dias úteis, do mês subsequente após a realização dos serviços.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 634.445,88 (seiscentos e trinta e quatro mil quatrocentos e quarenta e cinco reais e oitenta e oito centavos) para o lote 01 e R\$ 602.031,62 (seiscentos e dois mil trinta e um reais e sessenta e dois centavos) para o lote 02, conforme detalhamento de custos e quantitativos da Planilha Orçamentária, **ANEXO XII** e descrito abaixo:

LOTE 01		
Item	Descrição	Valor total
01	Reconstrução de faixa de 6m da pista de rolamento da estrada da Linha José Júlio com 38,00m de extensão (Trecho A), com a implantação de contenção no talude adjacente por enrocamento com 35 m de extensão, 11,2 m de largura e 3,5 m de altura	R\$ 634.445,88

LOTE 02		
Item	Descrição	Valor total
01	Reconstrução da faixa 6 m da pista de rolamento Estrada da Linha José Júlio com 19,00 m de extensão (Trecho B) e do sist. de drenagem com 18 m de sarjeta e implantação de contenção na encosta adjacente por enrocamento com 40 m de extensão, 3 e 4 m de largura, 4 e 3 m de altura	R\$ 602.031,62

Admitir-se-á propostas de preço somente até o limite da despesa estimada, sendo o julgamento pelo valor global, levando-se em conta os preços praticados no mercado, para o respectivo serviço.

8. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos orçamentários, para fazer frente às despesas da presente licitação, serão alocados na seguinte Despesa:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

0501- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO
2678200561319 – DEFESA CIVIL CONTENÇÃO JOSÉ JULIO
(3363) 449051000 – OBRAS E INSTALAÇÕES
1226 – DEFESA CIVIL – CONTENÇÃO LINHA JOSÉ JULIO

Santa Tereza, 17 de agosto de 2026.

GISELE
CAUMO:00
381066045

Assinado de forma
digital por GISELE
CAUMO00381066045
Dados: 2026.08.17
17:01:42 -03'00'

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal

Aprovado:
Cassiano Scandolara Rodrigues
Procurador Jurídico
OAB/RS 102.428



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA
Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033
95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13
<http://www.santatereza.rs.gov.br>

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 007/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260/2026

ANEXO II –

MODELO DE PROPOSTA FINANCEIRA

A/C Comissão de Licitação
Referente à Concorrência nº 007/2026.

_____ estabelecida na _____,
cidade _____, Estado do _____, CNPJ
nº _____ neste ato representada por seu(s) sócio(s)-
gerente(s)/presidente(s), diretor(es), Sra.(a) _____,
portador(es) de cédula de identidade nº(s) _____, CPF
nº(s) _____, apresenta abaixo sua proposta financeira.

LOTE 01		
Item	Descrição	Valor total
01	Reconstrução de faixa de 6m da pista de rolamento da estrada da Linha José Júlio com 38,00m de extensão (Trecho A), com a implantação de contenção no talude adjacente por enrocamento com 35 m de extensão, 11,2 m de largura e 3,5 m de altura	

LOTE 02		
Item	Descrição	Valor total
01	Reconstrução da faixa 6 m da pista de rolamento Estrada da Linha José Júlio com 19,00 m de extensão (Trecho B) e do sist. de drenagem com 18 m de sarjeta e implantação de contenção na encosta adjacente por enrocamento com 40 m de extensão, 3 e 4 m de largura, 4 e 3 m de altura	



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033
95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

1) **Validade da Proposta:** mínimo de 60 (sessenta) dias.

2) **Declaramos que,** estamos de acordo com os termos do edital e seus Anexos e acatamos suas determinações, bem como, informamos que nos preços propostos estão incluídas todos as despesas necessárias à prestação dos serviços objeto desta licitação, incluindo transporte, seguro, impostos, taxas, encargos sociais e trabalhistas, custo de parcelas rescisórias, benefícios, administração, treinamento, custos diretos e indiretos e todos os outros ônus federais, estaduais e/ou municipais indispensáveis para o cumprimento do objeto da presente licitação.

3) **Dados Bancários:**

Banco do

Agencia nº.

Conta nº.

4) **Contato:**

Sr (Sócio-Diretor)

Fone: Fax: Celular:

e-mail -

Por ser expressão de verdade, firmamos o presente.

_____, ____ de _____, de ____.

(Assinatura do dirigente da empresa)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 007/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260/2026**

ANEXO III

MODELO TERMO DE CREDENCIAMENTO

Através do presente, credenciamos o (a) Sr.(a)....., portador(a) da Cédula de Identidade nº e CPF nº, a participar da licitação instaurada pelo Município de Santa Tereza/RS, SRP na modalidade de Concorrência, sob o nº 007/2026, na qualidade de REPRESENTANTE LEGAL, outorgando-lhe plenos poderes para pronunciar-se em nome da empresa....., CNPJ nº, bem como formular propostas e praticar todos os demais atos inerentes ao certame.

..... (data).....

Assinatura do dirigente da empresa nome do dirigente da empresa

Obs: Caso o contrato social ou estatuto determinem que mais de uma pessoa deva assinar o credenciamento, a falta de qualquer uma delas invalida o documento para os fins deste procedimento licitatório.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 007/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260/2026**

ANEXO IV

MODELO DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO ART. 63, I

Declaro, sob as penas da Lei, que a Empresa (Nome da empresa) CNPJ (n.º do CNPJ), sediada (endereço completo), **cumpre os requisitos para a habilitação, e que a proposta apresentada está em conformidade a com as exigências do edital**, respondendo o declarante pela veracidade das suas informações, nos termos do Art. 63, I, da Lei 14.133/2021.

Local e Data

(assinatura e identificação do responsável legal/procurador da licitante)

Nome:

CPF:

Cargo:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 007/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260/2026

ANEXO V

MODELO DECLARAÇÃO DE QUE CUMPRE O ART. 63, IV

Declaro, sob as penas da Lei, que a Empresa (Nome da empresa) CNPJ (n.º do CNPJ), sediada (endereço completo), **cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas**, nos termos do Art. 63, IV, da Lei 14.133/2021.

Local e Data

(assinatura e identificação do responsável legal/procurador da licitante)

Nome:

CPF:

Cargo:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 007/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260/2026**

ANEXO VI

MODELO DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO BENEFICIÁRIO DA LEI 123/2006

Declaramos para os devidos e necessários fins, na qualidade de licitante do procedimento licitatório sob a modalidade CONCORRÊNCIA nº ____/20____, que somos enquadrados na condição de _____ (preencher o enquadramento conforme Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente Declaração.

Local e data.

Razão social da empresa, nome completo e assinatura (s) dos (s) representante (s) legal (is)

Assinatura do Contador da Empresa



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 007/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260/2026**

ANEXO VII

MODELO DECLARAÇÃO DE QUE CUMPRE O ART. 63, §1º DA LEI 14.133/2.021

Declaro, sob as penas da Lei, que a Empresa (Nome da empresa) CNPJ (n.º do CNPJ), sediada (endereço completo), de que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega da proposta, nos termos do Art. 63, §1º DA LEI 14.133/2.021.

Local e Data

(assinatura e identificação do responsável legal/procurador da licitante)

Nome:

CPF:

Cargo:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 007/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260/2026

ANEXO VIII

MODELO DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO ART. 7º CONSTITUIÇÃO

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de licitante do procedimento licitatório sob a modalidade de CONCORRÊNCIA nº _____/20_____, em cumprimento ao inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal de que não possuímos em nosso quadro funcional pessoas menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, de menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

Local e Data

(assinatura e identificação do responsável legal/procurador da licitante)

Nome:

CPF:

Cargo:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 007/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260/2026**

ANEXO IX

MODELO DECLARAÇÃO DE QUE CUMPRE O ART. 4º, §2º DA LEI 14.133/2.021

Declaro, sob as penas da Lei, que a Empresa (Nome da empresa) CNPJ (n.º do CNPJ), sediada (endereço completo), observa o limite de R\$ 4.800.000,00 na licitação, limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, nos termos do Art. 4º, §2º da Lei 14.133/2.021

Local e Data

(assinatura e identificação do responsável legal/procurador da licitante)

Nome:

CPF:

Cargo:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 007/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260/2026**

ANEXO X

**MODELO DE CUMPRIMENTO ART. 14, INCISO IV, DA LEI FEDERAL Nº 14.133, DE
1º DE ABRIL DE 2021**

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede à _____, neste ato representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, DECLARA, para os devidos fins e sob as penas da lei, que nenhum de seus sócios, administradores ou dirigentes se enquadra em nenhuma das hipóteses de impedimento previstas no art. 7º, inciso III, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que estabelece a vedação de contratação habitual de cônjuge ou companheiro, ou de pessoa com quem possuam vínculo de parentesco em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, bem como vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil. Por ser expressão da verdade, firma a presente declaração, ciente das sanções civis, administrativas e penais cabíveis em caso de falsidade das informações prestadas.

Local e Data

(assinatura e identificação do responsável legal/procurador da licitante)

Nome:

CPF:

Cargo:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 007/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260/2026**

ANEXO XI

**MINUTA DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº2026
EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 007/2026**

Pelo presente instrumento, o MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA, Estado do Rio Grande do Sul, entidade de direito público, inscrita no CNPJ/MF sob nº 91.987.719/0001-13, neste ato representado pela Prefeita Municipal, a Sra., doravante denominado simplesmente CONTRATANTE e, empresa estabelecida, inscrita no CNPJ sob o nº, representada por, doravante denominada CONTRATADA, celebram entre si o presente Contrato que será regido pelas cláusulas e condições que seguem.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO

1.1 O presente instrumento é fundamentado no procedimento realizado pela CONTRATANTE através do edital de licitação de Concorrência nº 007/2026 e na proposta vencedora, conforme termos de homologação e de adjudicação datados de _____, e se regerá pelas cláusulas aqui previstas, bem como pelas normas da Lei Federal nº 14.133/2021 (inclusive nos casos omissos), suas alterações posteriores e demais dispositivos legais aplicáveis.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1 O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa para realizar obra de reconstrução da pista de rolamento da estrada da Linha José Júlio (Trechos 1 e 2), com a implantação de contenção nos taludes adjacentes por enrocamento, pela CONTRATADA, a serem executados em regime de empreitada por preço por lote, conforme o projeto básico do edital de licitação nº 007/2026 e a proposta vencedora, que fazem parte integrante desse contrato, como se nele estivessem transcritos.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO

3.1 O preço a ser pago pela execução do objeto do presente contrato é de R\$ _____ (_____), conforme consta na proposta vencedora da licitação, aceito pela CONTRATADA, entendido este como preço justo e suficiente para a total execução do presente objeto, conforme cronograma físico-financeiro anexo ao presente instrumento.

CLÁUSULA QUARTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1 Os pagamentos serão realizados na conformidade do cronograma físico-financeiro e após vistoria da execução dos serviços e emissão de Laudo de Medição pelo Engenheiro da Prefeitura Municipal de Santa



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

Tereza/RS, aprovado pelo fiscal do Contrato e Secretário Municipal solicitante dos serviços, quando então o licitante vencedor emitirá Nota Fiscal, e aguardará o depósito em conta bancária informada na proposta financeira pela licitante Contratada.

Parágrafo único. O pagamento correrá em até 10 (dez) dias a contar da apresentação de fatura aprovada. Se o término desse prazo coincidir com dia não útil, considerar-se-á como vencimento o primeiro dia útil imediatamente posterior.

CLÁUSULA QUINTA – DOS PRAZOS

5.1 Aplicam-se ao presente contrato os seguintes prazos:

I - A CONTRATADA deverá iniciar a execução dos serviços objeto do presente contrato após recebimento da Ordem de Execução dos Serviços, emitida pela CONTRATANTE;

II - O prazo de vigência do contrato será de 03 (três) meses, tendo como prazo inicial a data da Ordem de Início.

III - O prazo máximo para a conclusão dos serviços é de 03 (três) meses, conforme cronogramas físico-financeiros, contados após o recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado a critério da Administração.

Parágrafo único. O presente contrato poderá ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, mediante demonstração de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a CONTRATANTE, sendo permitidas eventuais negociações entre as partes.

CLÁUSULA SEXTA – DO RECURSO FINANCEIRO

6.1 As despesas do presente contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

_____.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA

7.1 Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão atualizados monetariamente pelo índice IPCA – E do período, ou outro índice que vier a substituí-lo, e a CONTRATANTE compensará a CONTRATADA com juros de 0,5% ao mês calculados pró-rata dia, até o efetivo pagamento.

CLÁUSULA OITAVA – DO REAJUSTAMENTO

8.1 O reajustamento do valor relativo ao presente contrato ocorrerá através de:

I – Reajustamento em sentido estrito, desde que ultrapassado o período mínimo de 1 (um) ano da data-base vinculada à data do orçamento estimado, através do índice _____; ou de

II – Repactuação no caso de regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou de predominância de mão de obra, mediante demonstração analítica da variação dos custos, após o período mínimo de 1 (um) ano:

a) Da data de apresentação da proposta para os custos decorrentes do mercado;

b) Da celebração do acordo, da convenção coletiva ou do dissídio coletivo ao qual a proposta esteja vinculada para os custos de mão de obra. Parágrafo único. Em sendo solicitada a repactuação, a CONTRATANTE responderá ao pedido dentro do prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data do fornecimento da documentação que o instruiu.

CLÁUSULA NONA – DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

9.1 Diante da ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis que venham a inviabilizar a execução do contrato nos termos inicialmente pactuados, será possível a alteração dos valores pactuados visando o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, mediante comprovação e respeitando a repartição objetiva de risco estabelecida. Parágrafo único. Em sendo solicitado o reequilíbrio econômico financeiro, a CONTRATANTE responderá ao pedido dentro do prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data do fornecimento da documentação que o instruiu.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1 São obrigações da CONTRATANTE:

- I - Efetuar o devido pagamento à CONTRATADA referente aos serviços executados, nos termos do presente instrumento;
- II - Dar à CONTRATADA as condições necessárias à regular execução do contrato;
- III – Determinar as providências necessárias quando os serviços não estiverem sendo realizados na forma estipulada no edital e no presente contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções pertinentes, quando for o caso;
- IV - Designar servidor pertencente ao quadro da CONTRATANTE, para ser responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços objeto desse contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1 São obrigações da CONTRATADA:

- I - A empresa vencedora deverá apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e RNO (Registro Nacional de Obras), para execução das obras, ao setor de Engenharia após receber a ordem de serviço para iniciar a obra, a qual deverá ser providenciada num prazo de até dez dias após o recebimento da mesma.
- II - Sinalizar e iluminar adequadamente os locais em obras, nos turnos diurno e noturno, tomando todos os cuidados necessários durante todas as fases de execução, bem como limpeza final das obras, removendo entulhos, restos de materiais ou lixo de qualquer espécie que possa causar acidentes aos usuários do local;
- III - Matricular junto ao INSS as referidas obras, conforme o que prevê a legislação pertinente, fornecendo a CONTRANTE cópia do CEI, bem como, a Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva de Débitos com efeitos de Negativa, junto ao INSS;
- IV - Emitir a “ART” da execução das obras quitadas;
- V - Manter no local da obra um técnico e preposto para representá-la, com atribuição específica junto ao CREA/RS, compatível com o objeto do contrato, previamente aceito pela fiscalização, com amplos poderes para representá-la em tudo quanto se relacione com a execução das obras e serviços, de- vendo permanecer no local das obras;
- VI - Cumprir e fazer cumprir as normas de medicina e segurança do trabalho;
- VII - Manter um diário na execução da obra, o qual deverá conter todas as anotações pertinentes à obra, devidamente rubricado pelo responsável técnico da CONTRATADA e pela fiscalização do CONTRATANTE, o qual receberá uma cópia autenticada;
- VIII - Assegurar a perfeita execução das obras, sua proteção e conservação até o recebimento definitivo das mesmas;
- IX - Permitir e facilitar à Fiscalização a inspeção aos locais das obras em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados por esta;
- X - Substituir qualquer material, quando em desacordo com as respectivas especificações;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

- XI** - Assumir integral responsabilidade pelos encargos trabalhistas e previdenciários com empregados e prepostos e pelos encargos fiscais e comerciais, decorrentes da execução do contrato;
- XII** - Assumir todos os tributos que incidam ou venham a incidir sobre a obra contratada, correndo por sua conta exclusiva a quitação desses tributos;
- XIII** - Refazer, às suas expensas, quaisquer obras e/ou serviços executados em desobediência às normas técnicas vigentes, ao objeto contratado, às determinações e adequações da Fiscalização;
- XIV** - Efetuar o registro das obras no CREA/RS, em observância a legislação;
- XV** - Trabalhar aos sábados, domingos e feriados, quando solicitado pelo CONTRATANTE;
- XVI** - Fornecer todos os elementos materiais e humanos indispensáveis a realização dos serviços;
- XVII** – Fornecer os devidos EPIS aos funcionários garantindo a segurança durante a execução da obra;
- XVIII** - O contratado deverá destacar na nota fiscal o valor do Imposto de Renda Retido na Fonte, se for o caso, de conformidade com a portaria da Receita Federal do Brasil nº 1.234/2012, com base na tese fixada no recurso extraordinário 1.293.453 (STF), empresas optantes pelo simples nacional, ou que possuam Certificado de Filantropia, estão dispensadas do valor do Imposto.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA– DA GESTÃO DO CONTRATO

I - O Município de Santa Tereza-RS, através da Secretaria Municipal de Obras e Viação, designa o servidor Eng. Márcio André Cella, CREA-RS 085465-D, e o engenheiro Cristiano Fugali, CREA RS236549, como responsáveis pela fiscalização dos serviços;

II – Dentre as responsabilidades do(s) fiscal(is) está a necessidade de anotar, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

13.1 O objeto do presente contrato será recebido:

I - Provisoriamente, pelo responsável pela fiscalização, mediante “Termo de Aceitação Provisória”, assinado pelos representantes de ambas as partes, no prazo de 15 (quinze) dias contados da comunicação da CONTRATADA.

II - Definitivamente, 30 (trinta) dias após o recebimento provisório e depois de nova vistoria, mediante “Termo de Aceitação Definitiva”, assinado por ambas as partes.

Parágrafo único. O recebimento provisório ou definitivo não eximirá a CONTRATADA de eventual responsabilização em âmbito civil pela perfeita execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA GARANTIA DO OBJETO

14.1 A CONTRATADA se responsabilizará pelo prazo de 05 (cinco) anos a contar da data do recebimento definitivo do objeto pela CONTRATANTE pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS PENALIDADES

15.1 A CONTRATADA estará sujeita às seguintes penalidades:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

Nos termos do disposto na Lei 14.133/2021, pela inexecução parcial ou total deste contrato, o CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA as seguintes penalidades, sempre garantida a prévia defesa em processo administrativo:

- I – Advertência, por escrito, sempre que verificadas pequenas irregularidades para as quais haja concorrido;
- II - Multa de 0,3% (três décimos por cento), por dia de atraso, calculados sobre o valor do objeto contratado e não entregue;
- III – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da contratação quando o contratado deixar de cumprir com as obrigações assumidas;

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESCISÃO

16.1 As hipóteses que constituem motivo para rescisão contratual estão elencadas no art. 137 da Lei nº 14.133/2021, que poderão se dar, após assegurados o contraditório e a ampla defesa à IV - Suspensão do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com o Município de Santa Tereza, pelo prazo de até 02 (dois) anos, dependendo da gravidade da falta;

V - Rescisão do contrato pelos motivos previstos na Lei 14.133/2021;

VI - Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, nos casos de falta grave com comunicação aos respectivos registros cadastrais, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a **CONTRATADA** ressarcir o **CONTRATANTE** pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso IV.

CONTRATADA, por:

- I – Ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, exceto nos casos em que esta tenha dado causa à extinção;
- II – Consensual, desde que haja interesse e seja conveniente para a CONTRATANTE;
- III – Por decisão arbitral ou judicial.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO

17.1 As partes elegem o foro da Comarca de Bento Gonçalves/RS para dirimir quaisquer questões relacionadas ao presente contrato.

E, por estarem justos e contratados, firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma.

Santa Tereza, __ de _____ de 2026.

Representante do Município

Representante da Empresa

Aprovado:

Procurador Jurídico

Cassiano Scandolara Rodrigues

OAB/RS. 102.428



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033

95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13

<http://www.santatereza.rs.gov.br>

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 007/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260/2026**

**ANEXO XII – Memoriais descritivos de cada meta, Planilhas Orçamentárias e demais pranchas
dos projetos na sequência do documento**



MEMORIAL DESCRITIVO

Meta 1: Reconstrução de faixa de 6 m da pista de rolamento da estrada da Linha José Júlio com 38,00 m de extensão (Trecho A), com a implantação de contenção no talude adjacente por enrocamento com 35 m de extensão, 11,2 m de largura e 3,5 m de altura.

Meta 2: Reconstrução da faixa 6 m da pista de rolamento Estrada da Linha José Júlio com 19,00 m de extensão (Trecho B) e do sist. de drenagem com 18 m de sarjeta e implant. de contenção na encosta adjac por enrocamento com 40 m de extensão, 3 e 4 m de largura, 4 e 3 m de altura.

JULHO DE 2026



1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. A obra

O presente caderno tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento da obra de reconstrução da pista de rolamento da estrada da Linha José Júlio (Trechos 1 e 2), com a implantação de contenção nos taludes adjacentes por enrocamento.

Coordenadas Trecho 01:

Início

Latitude: 29° 9'2.02"S

Longitude: 51°45'5.04"O

Final

Latitude: 29° 9'0.51"S

Longitude: 51°45'5.34"O

Coordenadas Trecho 02:

Início

Latitude: 29° 8'55.59"S

Longitude: 51°45'6.05"O

Final

Latitude: 29° 8'54.14"S

Longitude: 51°45'6.20"O

1.2. Definições

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados, ressaltando os casos em que os próprios textos exigem outra interpretação:

CONTRATANTE - indica a entidade contratante dos serviços, no caso, o Município de Santa Tereza;

CONTRATADA - indica a empresa responsável pela execução dos serviços, designada para a execução da obra;

FISCALIZAÇÃO - indica o Fiscal ou Comissão de FISCALIZAÇÃO, designado pelo Município de Santa Tereza.

1.3. Normas, omissões e divergências

1.3.1. Normas



O serviço deverá obedecer às especificações do presente Caderno, às normas vigentes da ABNT, DAER/RS, DNIT, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e também o que está explicitamente indicado nos projetos.

1.3.2. Omissões

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da FISCALIZAÇÃO fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para pavimentações, ditadas pela ABNT, DAER/RS, DNIT e pela legislação vigente.

1.3.3. Divergências

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste Caderno vale o que estiver especificado nos desenhos.

2. EXECUÇÃO

2.1. Generalidades

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, desde os serviços preliminares até a limpeza e entrega da obra, com todos os serviços executados e em perfeito e completo funcionamento.

Antes do início das obras, deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO ART de execução da obra, bem como toda a documentação elencada no Contrato de Prestação de Serviços.

Para a execução da obra, deverá ser tomado como base o cronograma físico-financeiro. Já estão computados no prazo estipulado pelo cronograma físico-financeiro, a dificuldade de desenvolver as atividades devido ao trânsito local e acesso às moradias. Portanto, a CONTRATADA deverá dimensionar sua(s) equipe(s) para garantir a execução da obra no prazo estipulado, devendo computar o trabalho em turnos variados, finais de semana e feriados. Os profissionais credenciados para dirigirem os trabalhos por parte da CONTRATADA deverão dar total assistência à obra, devendo se fazer presentes em todas as etapas da execução e acompanhar as vistorias efetuadas pela FISCALIZAÇÃO, assim como realizar a compatibilização in loco, observar e prever eventuais problemas, sendo sempre recomendável que eles apresentem à FISCALIZAÇÃO os problemas constatados por escrito, juntamente com possíveis soluções.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à Contratada, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, serão transmitidas por escrito, e somente assim



produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra, cujas folhas deverão apresentar-se em três vias, em modelo fornecido pela CONTRATADA, sendo submetido à apreciação da FISCALIZAÇÃO. Este livro deverá ser armazenado permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, anotações de responsabilidade técnica, detalhes, especificações técnicas, edital, contrato e cronograma físico-financeiro, atualizados.

Todo e qualquer *e-mail* enviado pela FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA deverá ser respondido em até 2 (dois) dias úteis.

Qualquer alteração ou inclusão de serviço, que venha acarretar custo para a CONTRATANTE somente será aceito após apresentação de orçamento, por meio escrito, sob pena de não aceitação do serviço em caso de desacordo.

2.2. *Segurança do Trabalho*

Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção). A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

2.3. *Responsabilidades da CONTRATADA*

2.3.1. Efetuar o planejamento da obra como um todo, fornecendo à FISCALIZAÇÃO o cronograma físico-financeiro geral e semanal dos serviços a serem executados;

2.3.2. Executar de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e os constantes dos desenhos dos projetos, bem como providenciar todo o material, mão de obra e equipamentos para execução ou aplicação na obra;

2.3.3. Respeitar os projetos, especificações e determinações da FISCALIZAÇÃO, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos.

2.3.4. Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO;

2.3.5. Desfazer ou corrigir os serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo



estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão de obra envolvidas;

2.3.6. Acatar prontamente as exigências e observações da FISCALIZAÇÃO, baseadas nas especificações, projeto e regras técnicas;

2.3.7. Realizar, às suas expensas, ensaios e provas aconselháveis a cada tipo de instalação ou materiais, apresentando os resultados à FISCALIZAÇÃO;

2.3.9. Todo o entulho e materiais retirados proveniente dos serviços de remoção, bem como aqueles que venham a se acumular durante a execução da obra, serão transportados pela CONTRATADA para local indicado pela FISCALIZAÇÃO.

2.3.10. Providenciar placa de obra com os dados exigidos pela Defesa Civil.

2.3.11. Manter no local da obra, conjunto de projetos na escala indicada, além do memorial descritivo, ART ou RRT de execução, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, sempre disponíveis para a consulta da FISCALIZAÇÃO.

2.3.14. Manter a obra limpa, causando o mínimo de transtornos possíveis, tais como barulhos, poeiras, etc. Caso seja necessário o bloqueio total do trânsito local, este deve ser ter aviso prévio e ser autorizado pela FISCALIZAÇÃO. Vale ressaltar que, caso a CONTRATANTE solicite a paralisação de algum serviço por motivos diversos, a mesma deve ser feita imediatamente.

2.4. Responsabilidades da FISCALIZAÇÃO.

2.4.1. Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do “canteiro” da obra.

2.4.2. Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas cabíveis e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;

2.4.3. Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO, cuja autorização ou não, será feita também por escrito por meio da FISCALIZAÇÃO;

2.4.4. Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;

2.4.5. Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;

2.4.6. Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;

2.4.7. O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato.



3. PROJETOS

Buscou-se no projeto, as definições e detalhamentos dos serviços a serem executados, bem como detalhamentos necessários, sendo expressos por meio das pranchas.

Fica a cargo da EMPREITEIRA manter as versões impressas sempre atualizadas desses projetos no canteiro das obras, sendo assim responsável por todos os custos relativos à impressão dos mesmos.

3.1. Quando da emissão da Ordem de Início, será agendada reunião entre a CONTRATADA, a FISCALIZAÇÃO e demais servidores, para dirimir e esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir na execução dos mesmos, bem como analisar o planejamento da obra proposto pela CONTRATADA. Nesta reunião, a ser realizada pelo Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Santa Tereza, devem se fazer presentes obrigatoriamente, os responsáveis pela execução da obra.

3.2. Ao término da obra, fica a encargo da CONTRATADA entregar à FISCALIZAÇÃO, em mídia digital, o projeto arquitetônico atualizado com todas as cotas revisadas, medidas no local, contendo ainda as alterações que se mostraram necessárias durante a execução – As Built.

4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Consiste nos serviços de acompanhamento da obra por engenheiro civil, encarregado geral, topógrafo e mestre de obras.

5. SERVIÇOS INICIAIS

Previamente serão mobilizados os equipamentos que serão utilizados para a execução da obra e o pessoal de topografia para a realização da locação da obra, com a demarcação do canteiro de obra e locação das atividades a serem executadas.

Nesta etapa deverá ser instalada a placa de obra, com chapa galvanizada e estrutura de madeira, totalizando área de 6,48 m², e deverá respeitar o modelo disponibilizado pela Fiscalização. Também será instalada placa de advertência para sinalização de obras, montada em suporte metálico móvel.

6. CANTEIRO DE OBRAS

Está prevista a locação de container para ser utilizado como escritório e local de apoio durante a obra,



o qual será transportado com caminhão carroceria com guindauto. Sobre o container será instalada caixa d'água com capacidade para 500 litros para abastecer o sanitário. Por fim, está previsto o uso de gerador rebocável para garantir energia elétrica para itens essenciais durante a execução do enrocamento.

7. CORTE, EXECUÇÃO DO ENROCAMENTO

Após a locação da obra, a execução do enrocamento deve ser precedida de limpeza do terreno e escavação, onde a geometria projetada requerer a sua regularização. A base e os taludes devem ser regularizados de maneira que se obtenha uma superfície suficientemente plana para a implantação do enrocamento. As pedras devem ser colocadas mecanicamente, alternando-se os seus diâmetros, de modo que se obtenha o apoio das pedras maiores pelas menores, assegurando um conjunto estável, livre de grandes vazios ou engaiolamentos.

A arrumação das pedras deve ser executada com o auxílio de escavadeira hidráulica, de modo que as faces visíveis do enrocamento fiquem uniformes, sem depressões ou saliências maiores que a metade da maior dimensão das pedras utilizadas. Deverá se alternar os diâmetros, de modo que se obtenha o apoio das pedras maiores pelas menores, assegurando um conjunto estável, livre de grandes vazios ou engaiolamentos. Além disso, a arrumação das pedras deverá ser executada de modo que as faces visíveis do enrocamento fiquem uniformes, sem depressões ou saliências maiores que a metade da maior dimensão das pedras utilizadas.

Os serviços referentes a construção do enrocamento compreende todas as operações necessárias à execução da obra, desde a exploração da pedreira, transporte de pedras até o local da obra, estocagem próximo ao local, seus lançamentos e controles, de forma a atingir a geometria final.

A rocha a ser empregada na construção dos enrocamentos deverá ser de boa qualidade, sã e compacta. O material rochoso deverá ser isento argilas e terras, bem como de capas de jazidas, de matérias outros estranhos à rocha sã. Os blocos não deverão apresentar crateras, fissuras ou superfícies de fratura, nem outras imperfeições ou defeitos que possam contribuir para seu fraturamento nas operações de manuseio e transporte ou sob a ação intempéries e das correntes causadas pelo curso de rio em situação de cheia do rio Taquari. Para a pedra marroada, rachão e blocos, devem ser feitas as seguintes verificações:

- verificação do tipo de rocha, granulação e distribuição dos constituintes minerais;
- verificação da forma e da presença de materiais de desintegração;
- verificação das dimensões mínimas e máximas.

O controle da rocha deve ser feito inclusive nas pedreiras e jazidas de origem dos materiais, sendo que todos os materiais devem ser previamente aprovados pela fiscalização.

O controle da execução dos enrocamentos é feito visualmente, envolvendo a verificação do assentamento, dimensões, condições de preenchimento e estabilidade. A topografia deve atuar permanente na



obra a fim de controlar a locação e a face do talude.

Devem ser verificadas as dimensões finais dos enrocamentos, por medidas a trena, durante e após a sua execução. Deve ser feita a verificação da configuração geral dos dispositivos após a execução dos enrocamentos, no que se refere à sua geometria, declividade e homogeneidade, visualmente ou, a critério da fiscalização, através de medições topográficas e nivelamento geométrico.

Na Meta 1 (Trecho A), o enrocamento terá 35 m de extensão, 11,2 m de largura e 3,5 m de altura. Na Meta 2 (Trecho B), o enrocamento terá 40 m de extensão, com largura de 3 e 4 m e altura de 4 e 3 m, conforme indicado nos respectivos projetos. Na Meta 2, após a conclusão do enrocamento, será executado o plantio de grama em placas (esmeralda, São Carlos ou curitibana) sobre a área adjacente ao talude, seguido de adubação manual de cobertura, de modo a proteger a superfície contra erosão.

Os blocos de rocha existentes na área de intervenção da Meta 01 não foram contabilizados nos quantitativos de fornecimento de material do projeto, devendo ser reaproveitados na própria obra como camada de base e reforço para implantação do enrocamento.

O enrocamento deverá ser executado preferencialmente com blocos de rocha com dimensões características entre 0,50 m e 1,50 m, dispostos de forma a proporcionar adequado encaixe e travamento entre as peças. Os vazios e interstícios formados entre os blocos maiores deverão ser preenchidos com pedras de menores dimensões, promovendo maior estabilidade, acomodação e continuidade do maciço.

A disposição dos blocos deverá ser realizada de maneira ordenada, evitando-se a formação de vazios excessivos ou planos preferenciais de deslizamento. A superfície de apoio deverá ser previamente limpa, regularizada e conformada, removendo-se materiais orgânicos, solos saturados, instáveis ou inadequados. Quando necessário, deverá ser realizada a substituição do material de fundação por material adequado, devidamente conformado e compactado.

Os materiais provenientes das escavações deverão ser selecionados e separados durante a execução dos serviços. Os materiais que apresentarem características adequadas ao reaproveitamento deverão ser utilizados prioritariamente nos aterros, reaterros, regularizações e demais serviços previstos no projeto, desde que tecnicamente compatíveis com a finalidade a que se destinam.

Os materiais considerados inadequados, bem como os volumes excedentes que não puderem ser reaproveitados na própria obra, deverão ser carregados, transportados e destinados ao local de bota-fora indicado pela Administração Municipal, observando-se as condições de transporte, disposição e regularização da área de destino.

O reaproveitamento dos materiais existentes e provenientes das escavações deverá ocorrer somente quando estes apresentarem condições adequadas de utilização, não sendo admitido o emprego de materiais orgânicos, excessivamente saturados, contaminados ou que possam comprometer a estabilidade e o desempenho da solução projetada.

As condições dos materiais e do terreno de fundação deverão ser verificadas durante a execução,



cabendo à fiscalização e ao responsável técnico avaliar a necessidade de remoção, substituição, reaproveitamento ou adequação dos materiais em função das condições efetivamente encontradas em campo.

Volume de escavação:

Meta 01 – Trecho 01 – 874,95 m³

Meta 02 – Trecho 02 – 356,10 m³

Total 1.231,05 m³

8. RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO DETERIORADA

Este serviço consiste na demolição e remoção de pavimento de CBUQ, bem como das camadas granulares, nas áreas deterioradas pela inundação. O material resultante da demolição deve ser conduzido imediatamente para bota-fora indicado pela Fiscalização, no caso de material asfáltico. No dia anterior ao da demolição, o pavimento de CBUQ deverá ser previamente serrado, delimitando a área a ser demolida (os recortes deverão ter formato regular), sem ser removido o material. Esta medida visa tornar o serviço de demolição mais ágil. Deve ser tomado cuidado com os equipamentos para evitar danos na superfície do pavimento remanescente (CBUQ), em especial, marcas de apoios de máquinas e cortes irregulares, bem como proteger equipamentos instalados nas imediações.

9. DRENAGEM

9.1 Bueiros

As tubulações de drenagem são compostas de tubos de concreto armado, classe PA-1, com encaixe do tipo ponta e bolsa. Deverão ser assentadas sobre lastro de brita não inferior a 10 cm.

No trecho sob a pista (Meta 1), as escavações devem ser suficientes para possibilitar o trabalho interno à vala, com dimensões indicadas em projeto. É obrigatório o escoramento para valas de profundidade superior a 1,25 m. Após as escavações, deve ser executada a compactação dos berços de forma a garantir a estabilidade da fundação e a declividade longitudinal indicada. Os tubos deverão ser rejuntados com argamassa cimento e areia, traço 1:3. Para o reaterro, pode-se aproveitar os materiais obtidos com a escavação, desde que de boa qualidade, isentos de corpos estranhos. O reaterro deverá ser executado em camadas sucessivas de, no máximo, 0,20 m, compactadas a 95% do Proctor Normal, até a cobertura mínima de 0,70 m sobre a geratriz superior do tubo, sendo a camada final, imediatamente sob o pavimento, executada em brita graduada com espessura de 0,10 m, conforme detalhe de escavação de bueiros indicado em projeto. O material excedente da escavação deverá ser removido das proximidades dos dispositivos, evitando provocar seu entupimento. O



material excedente removido deverá ser transportado para o bota-fora indicado no projeto de sinalização.

No trecho sobre o enrocamento, com berço de concreto (Meta 1), inicia-se com a preparação do apoio e regularização do topo do enrocamento na faixa da tubulação. Após procede-se com a aplicação do geotêxtil não tecido (separação/antipiping). Na sequência utiliza-se brita graduada (espessura da camada de 5 cm) apenas para regularização e apoio de fôrmas. Para a execução do berço em concreto fck 20 MPa, usar o “dente” (chave) indicado nos cadernos DNIT e em projeto para apoio sobre enrocamento. Moldar o berço com fôrmas para dispositivos de drenagem (laterais e, se necessário, para conformar a geratriz). Na sequência manter o perfil e as dimensões (a, b, c...) exatamente como indicado em projeto para DN 600 e linha simples. Para o assentamento deve-se aguardar a cura inicial do berço e após assentar os tubos em fina cama de argamassa 1:4 (2–3 mm a 1 cm para nivelamento). Na sequência rejuntar entre tubos com argamassa de traço 1:3. Deve-se proteger o extradorso e executar a transição para a boca e o dissipador.

9.2 Boca de bueiro (Meta 1)

Na saída do bueiro será executada boca em concreto com alas com esconsidade de 0°. A execução deverá seguir os passos abaixo:

- execução do lastro de concreto magro;
- com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem das armaduras, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- a partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gualhos dos pés dos muros ala e muro testa, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos;
- fixar os gualhos com pregos de aço ou recursos equivalentes;
- sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- posicionar as faces da fôrma, cuidando para que fiquem solidarizadas no gualho;
- fixar os apuradores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;
- dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50 cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem;
- após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;
- conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os



contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;

- verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto;
- adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento;
- conferir o prumo dos muros e tomar os cuidados para garantir a espessura e planicidade da soleira;
- o acabamento é feito com desempenadeiras de modo a se obter uma superfície uniforme;
- enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura com água potável.

9.3 Dissipador de energia (Meta 1)

O dissipador de energia será do tipo DEB 180-263 e será instalado na saída do bueiro, aos pés do enrocamento. Para a execução deverão ser respeitados os seguintes dispositivos:

- DNIT ES 022/2023: Drenagem - Dissipadores de energia;
- IPR 724/2006: Manual de drenagem de rodovias - 2ª edição;
- IPR 736/2018: Álbum de projetos-tipo de dispositivos de drenagem - 5ª edição.

A execução do dissipador seguirá as seguintes etapas:

- escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m;
- apiloamento manual do local escavado;
- confecção e instalação das fôrmas de tábuas de pinho para execução das paredes;
- confecção do concreto em betoneira;



- lançamento do concreto por meio de jélica para execução da laje e paredes;
- retirada das fôrmas de tábuas de pinho após consolidação da laje e paredes;
- confecção do concreto em betoneira;
- lançamento do concreto para camada de fixação das pedras de mão por meio de jélica;
- posicionamento manual das pedras de mão nas caixas de concreto.

9.4 Sarjeta triangular (Meta 1)

Serão executadas sarjetas triangulares de concreto, com espalhamento manual do concreto. A execução deverá seguir os seguintes passos:

- escavação mecânica por meio de retroescavadeira da vala triangular;
- preparo de fundo de vala e apiloamento manual da superfície do local escavado, cm espessura de 15 cm;
- confecção e instalação de guia de madeira a cada 2 m, nas dimensões e formas da sarjeta;
- confecção do concreto fck 20 MPa em betoneira;
- lançamento do concreto por meio de jélica;
- enchimento de junta de concreto com argamassa de cimento e areia (traço 1:3) a cada 12 m de segmento de sarjeta.

9.5 Caixa coletora de sarjeta (Meta 1 e Meta 2)

Deverá ser executada caixa coletora de sarjeta com grelha de concreto. Para a execução deverão ser seguidos os seguintes passos:

- escavação mecânica da vala;
- confecção e lançamento do concreto magro por meio de jélica para execução do lastro;
- confecção e instalação das fôrmas de tábuas de pinho para a execução da laje de fundo;
- fornecimento, preparo e colocação da armação em aço CA-50 nas fôrmas para a laje de fundo e esperas para a parede;
- confecção em betoneira e lançamento do concreto 20 MPa por meio de jélica para execução da laje de fundo;
- adensamento do concreto com o uso do vibrador de imersão;
- retirada das fôrmas de tábuas de pinho após a consolidação do piso;
- confecção e instalação das fôrmas de tábuas de pinho para a execução das paredes e das nervuras da grelha da caixa coletora;
- fornecimento, preparo e colocação da armação em aço nas fôrmas para as paredes e para as nervuras da grelha da caixa coletora;



- confecção da escada marinheiro, através do fornecimento, preparo e colocação de armação em aço;
- confecção e lançamento do concreto 20 MPa por meio de jérica para execução das paredes;
- adensamento do concreto com o uso do vibrador de imersão;
- confecção e lançamento do concreto 25 MPa por meio de jérica para execução das nervuras da grelha da caixa coletora;
- retirada das fôrmas de tábuas de pinho após a consolidação dos dispositivos;
- confecção e lançamento do concreto magro por meio de jérica para enchimento da caixa coletora até a altura de instalação do bueiro de saída.

Para a execução das sarjetas e das caixas coletoras deverão ser seguidas as seguintes especificações:

- DNIT ES 018/2023: Drenagem - Sarjetas e valetas;
- IPR 724/2006: Manual de drenagem de rodovias - 2ª edição;
- IPR 736/2018: Álbum de projetos-tipo de dispositivos de drenagem - 5ª edição.

9.6 Conformação entre a pista e a sarjeta, e ajustes com graute (Meta 1 e Meta 2)

Após a execução das sarjetas e da pavimentação deverá ser realizada conformação em concreto fck 20 MPa (traço traço 1:2,7:3, em massa seca de cimento/areia média/brita 1) de todo o trecho entre a pista em CBUQ e a sarjeta (a executar), com o objeto de evitar que a água percole por baixo das sarjetas.

Também está previsto graute para ajustes entre os dispositivos existentes e os novos.

O bueiro (tanto o trecho sob a pista quanto o trecho sobre o enrocamento), a boca de bueiro, o dissipador de energia e a sarjeta triangular descritos acima são exclusivos da Meta 1. Para a Meta 2, além da caixa coletora de sarjeta e do graute, estão previstos os dispositivos descritos a seguir.

9.7 Descida d'água de aterros em degraus - DAD (Meta 2)

Será executada descida d'água de aterros em degraus (DAD 125-30), destinada a conduzir de forma controlada o escoamento superficial do platô até o pé do talude, minimizando a erosão. A execução compreende escavação mecânica, preparo de fundo, montagem de fôrmas em degraus e lançamento de concreto com areia e brita comerciais, conforme dimensões do projeto-tipo do DNIT/DAER.

9.8 Valeta de proteção de cortes com revestimento - VPCC (Meta 2)

Será executada valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto (VPCC 120-30), a montante do talude de corte, com a finalidade de interceptar e conduzir as águas pluviais que escoam da área adjacente, evitando que atinjam diretamente o talude e a via. A execução compreende escavação mecânica da



vala e revestimento em concreto, com areia e brita comerciais.

9.9 Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC (Meta 2)

Na Meta 2 será executada sarjeta trapezoidal de concreto (SZC 90-30), moldada no local com extrusora e concreto usinado, precedida de escavação mecânica, com areia e brita comerciais. Onde houver guias, sarjetas ou sarjetões deteriorados pela inundação, estes deverão ser previamente demolidos de forma mecanizada, sem reaproveitamento, antes da execução dos novos dispositivos.

10. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO

É a operação destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente. O que excede a 0,20 m é considerado como terraplenagem. De um modo geral, consiste num conjunto de operações, tais como escarificação, umedecimento ou aeração, compactação, conformação, etc. de forma que a camada concluída atenda às condições de greide e seção transversal indicadas no projeto. O grau de compactação mínimo é de 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida do Proctor Intermediário.

Após a execução da regularização, será realizada a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos. A superfície será acabada de modo a não apresentar depressões que permitam o acúmulo de água.

Deverá ser seguida a Especificação DAER ES-P 01/91.

Após a conclusão da regularização do subleito e previamente à execução de colchão de pó de pedra e pedrisco, será executada uma camada de isolamento ou bloqueio com brita nº 01. Após o espalhamento a camada deverá ter uma espessura final de 3 cm. Esta camada serve como proteção da terraplenagem da ação do tráfego e das intempéries, além de servir como material drenante para a água que percola pelo pavimento.

A densidade de referência utilizada para cálculo do transporte é de 1300 kg/m³.

11. SUB-BASE DE MACADAME SECO

A execução da camada de sub-base de macadame seco será realizada sobre o subleito regularizado e bloqueado, não se admitindo que seja confinada lateralmente. A espessura final desta camada, após a compactação, deverá ser no mínimo 16,00 cm.

A camada de sub-base de macadame seco será executada com diâmetro máximo de agregado graúdo não excedendo a 2/3 (dois terços) da espessura final da camada executada, sendo constituída de fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil



desintegração e de outras substâncias prejudiciais.

O material de enchimento do macadame seco é constituído de finos resultantes de britagem que satisfaçam a Faixa I do Quadro I da Especificação Geral DAER-ES-P 07/91. O equivalente de areia da fração fina é no mínimo igual a 50%. A densidade de referência utilizada para cálculo do transporte foi de 1600 kg/m³.

12. BASE DE BRITA GRADUADA

A base será aplicada sobre camada de macadame devidamente travada e regularizada. A densidade de referência utilizada para cálculo do transporte é de 2000 kg/m³.

A execução da base de brita graduada, com produto total de britagem primária, constitui no fornecimento, transporte, espalhamento e compactação. Será empregue a faixa A, tamanho máximo de 1 ½, isento de matéria vegetal e outras substâncias nocivas. Possuindo no mínimo 90% de partículas em preso, tendo pelo menos duas faces britadas. A mistura de agregados para a base deverá se apresentar uniforme quando distribuída no leito e cada camada será espalhada em uma única operação. Após o espalhamento, do agregado umedecido será compactado por meio de rolos vibratórios cilíndricos e outros equipamentos aprovados pela fiscalização. A espessura final desta camada, após a compactação, deverá ser no mínimo 14,00 cm.

A compactação será orientada de maneira a serem obtidos o grau de compactação, a espessura e o acabamento desejado. O grau de compactação mínimo requerido na camada de base é de 100% da energia AASHTO Modificado. Deverá ser seguida a Especificação DAER ES-P 08/91.

13. EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

13.1 Imprimação

A imprimação é uma pintura de material betuminoso aplicada sobre a superfície da base, concluída antes da execução de um revestimento asfáltico e tem por finalidade aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material betuminoso empregado, promover condições de aderência entre a base e o revestimento e impermeabilizar a camada de base. O ligante indicado para a imprimação é a Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI), em conformidade com a Norma DNIT 165/2013-EM, com taxa de aplicação da ordem de 0,9 a 1,7 l/m², a ser determinada experimentalmente em obra, correspondente à quantidade que pode ser absorvida pela base em 24 horas. Não será permitida a diluição da EAI.

A área a ser imprimada deverá estar seca e limpa. É vedado proceder à imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10° C ou ainda em condições atmosféricas desfavoráveis.

Deverá ser seguida a Norma DNIT 144/2014-ES.



A execução da imprimação da base será medida em metros quadrados de área executada, de acordo com a largura (6,00 m) do projeto de pavimentação e medido de acordo com preço unitário proposto respectivamente para este serviço. Tal preço deverá incluir todas as etapas, desde o armazenamento, instalações e fornecimento da EAI e materiais necessários ao cumprimento do serviço, a mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução completa deste.

13.2 Pintura de ligação

A pintura de ligação consiste na aplicação de uma pintura de material betuminoso sobre a superfície de uma base (imprimada), antes da execução do revestimento, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

Inicialmente, a superfície a receber a pintura de ligação deve ser submetida a processo de varredura, destinado à eliminação do pó e de qualquer material solto existente. Deve-se executar a pintura de ligação em toda a largura da pista em um mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada ao trânsito.

O material betuminoso a ser empregado neste Projeto de Engenharia será a emulsão asfáltica de ruptura rápida do tipo RR-2C, diluído com água na proporção de 1:1. Deverá ser feita a calibração para a obtenção da taxa de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3 mm (três décimos de milímetros).

O método executivo assim como a emulsão asfáltica deverão satisfazer as Especificações Gerais DAER-ES-P 13/91 e DAER-ES-P 22/91, respectivamente.

A execução da pintura de ligação será medida em metros quadrados de área executada, de acordo com as larguras do projeto de pavimentação e medido de acordo com o preço unitário proposto respectivamente para este serviço. O preço unitário deverá incluir todas as etapas, desde o armazenamento, instalações e materiais necessários ao cumprimento do serviço, mão de obra, materiais, ferramentas e equipamentos necessários à execução completa deste.

13.3 Concreto betuminoso usinado a quente

O revestimento em concreto asfáltico (concreto betuminoso usinado a quente - CBUQ) é uma mistura flexível, resultante de um processamento a quente, em uma usina apropriada (fixa ou móvel), de agregado mineral graduado, material de enchimento ("filler" se necessário) e cimento asfáltico, espalhada e comprimida a quente.

A densidade de referência utilizada para cálculo do transporte é de 2400 kg/m³. A composição de mistura deverá satisfazer os requisitos da faixa B do DAER. O revestimento em CBUQ terá uma espessura final de 5,0 cm, após a compactação. O material ligante usado é o CAP 50/70, e os agregados serão constituídos por material basáltico britado.

A execução do revestimento em CBUQ deverá ser executada por vibroacabadora, compactação com



rolo pneumático e acabamento com rolo tipo TANDEM, propiciando um bom acabamento de superfície.

Os agregados que serão utilizados para o concreto asfáltico serão constituídos de uma mistura de agregado graúdo e agregado miúdo (não será necessária a adição de filler). Os agregados graúdo e miúdo serão de pedra britada. O agregado graúdo é o material que fica retido na peneira nº 4 e o agregado miúdo é o material que passa na peneira nº 4. Esses agregados deverão estar limpos e isentos de materiais decompostos, matéria orgânica e devem ser constituídos de fragmentos sãos e duráveis. A mistura dos agregados para o concreto asfáltico deverá enquadrar-se em uma das faixas do Quadro I – Especificação Geral DAER ES-P 16/91 e a mistura asfáltica deverá consistir em uma mistura uniforme dos agregados e do cimento asfáltico de acordo com a mesma especificação.

A execução do revestimento em concreto asfáltico será quantificado e medido em toneladas compactadas e segundo a seção transversal do projeto de pavimentação de acordo com o preço unitário proposto respectivamente para este serviço, o qual deverá incluir todas as etapas, desde o armazenamento, instalações e materiais necessários ao cumprimento de todo o serviço, agregados, preparo da mistura, espalhamento e a compressão da mistura, mão de obra e encargos, materiais, ferramentas, equipamentos e eventuais relativos a este serviço. O transporte deverá ser medido separado, em item com preço unitário proposto respectivamente para este serviço.

14. SINALIZAÇÃO

A sinalização horizontal constitui-se na pintura de linhas, setas e dizeres sobre o pavimento.

A cor branca será utilizada para demarcar o bordo da pista de rolamento, utilizando-se para isso linhas contínuas e segmentadas. A espessura desta linha deverá ser de 0,15 m. A cor amarela deve ser utilizada tanto para a linha dupla como para a linha simples da pintura do eixo das pistas. Estas linhas terão largura de 0,12 m.

A tinta para a sinalização horizontal deverá ser do tipo plástica a frio retrorrefletiva a base de resinas acrílicas e vinílicas, aplicadas por "Spray", por meio de máquinas apropriadas. Para um bom desempenho deve enquadrar-se para uma duração de 2 anos.

15. SERVIÇOS FINAIS

Após o final da obra, serão retirados do local o container locado e os equipamentos, através de



caminhão prancha.

Santa Tereza, 25 de fevereiro de 2026.

Gisele Caumo
Prefeita Municipal

Cristiano Fugali
Eng. Civil - CREA RS236549

Káthia Benedetti
Eng. Civil – CREA RS201849



ORÇAMENTO - Meta 1: Reconstrução de faixa de 6m da pista de rolamento da estrada da Linha José Júlio com 38,00m de extensão (Trecho A), com a implantação de contenção no talude adjacente por enrocamento com 35 m de extensão, 11,2 m de largura e 3,5 m de altura

Referência: SINAPI RS 01/2026 não desonerado e SICRO RS 10/2025

BDI não desonerado: 22,00% e 14,02%

VALOR TOTAL DA OBRA R\$ 634.445,88

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
1.			Administração local									Subtotal	R\$ 14.370,82
1.1	Composição	11	Administração local	cj	1,00	R\$ 11.779,36	22,00%	R\$ 14.370,82	R\$ 4.311,25	R\$ 10.059,57	R\$ 4.311,25	R\$ 10.059,57	R\$ 14.370,82
2.			Mobilização de equipamentos									Subtotal	R\$ 8.642,37
2.1	Composição	5	Mobilização ou Desmobilização - Pavimentação asfáltica e enrocamento - DMT 35 km	cj	1,00	R\$ 7.083,91	22,00%	R\$ 8.642,37	R\$ 2.592,71	R\$ 6.049,66	R\$ 2.592,71	R\$ 6.049,66	R\$ 8.642,37
3.			Serviços iniciais									Subtotal	R\$ 4.871,97
3.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. Af_03/2022_ps	m²	6,48	R\$ 462,96	22,00%	R\$ 564,81	R\$ 169,44	R\$ 395,37	R\$ 1.097,97	R\$ 2.562,00	R\$ 3.659,97
3.2	SICRO	5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	240,00	R\$ 4,14	22,00%	R\$ 5,05	R\$ 1,52	R\$ 3,54	R\$ 364,80	R\$ 847,20	R\$ 1.212,00
4.			Canteiro de Obras									Subtotal	R\$ 5.736,27
4.1	Composição	25	Locação de container 2,30x6,00 m, alt. 2,5 m, com 1 sanitário para canteiro de obras, por 3 meses, incluso transporte DMT 35 km.	cj	1,00	R\$ 2.668,24	22,00%	R\$ 3.255,25	R\$ 976,58	R\$ 2.278,68	R\$ 976,58	R\$ 2.278,67	R\$ 3.255,25
4.4	Composição	23	Caixa d'água em polietileno, 500 litros, incuso conexões para instalação em container - fornecimento e instalação.	cj	1,00	R\$ 573,95	22,00%	R\$ 700,22	R\$ 210,07	R\$ 490,15	R\$ 210,07	R\$ 490,15	R\$ 700,22
4.14	SINAPI-I	39833	Locação de grupo gerador de *260* kVA, diesel rebocável, acionamento manual	h	40,00	R\$ 36,49	22,00%	R\$ 44,52	R\$ 13,36	R\$ 31,16	R\$ 534,40	R\$ 1.246,40	R\$ 1.780,80
5.			Corte e Aterro									Subtotal	R\$ 95.992,11
5.1	SINAPI	101269	Escavação vertical para infraestrutura, com carga, descarga e transporte de solo de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica (caçamba: 0,8 m³ / 111hp), frota de 6 caminhões basculantes de 10 m³, DMT de 2 km e velocidade média 19 km/h. AF_05/2020	m³	1141,40	R\$ 21,67	22,00%	R\$ 26,44	R\$ 7,93	R\$ 18,51	R\$ 9.051,30	R\$ 21.127,32	R\$ 30.178,62
5.2	SINAPI	105559	Execução e compactação de cortpo de aterro (95% de energia do proctor normal) com solo predominantemente argiloso, em camadas com espessura de 20 cm - exclusive escavação, carga e transporte e solo. AF_09/2024	m³	266,50	R\$ 11,17	22,00%	R\$ 13,63	R\$ 4,09	R\$ 9,54	R\$ 1.089,99	R\$ 2.542,41	R\$ 3.632,40
5.3	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). AF_07/2020	m³	1141,40	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 3.127,44	R\$ 7.304,96	R\$ 10.432,40
5.4	SINAPI	93588	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m³xkm). AF_07/2020	m³Xkm	5707,00	R\$ 3,40	22,00%	R\$ 4,15	R\$ 1,25	R\$ 2,91	R\$ 7.133,75	R\$ 16.550,30	R\$ 23.684,05
5.5	SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m³, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - CHP diurno. AF_06/2014	CHP	48,00	R\$ 258,15	22,00%	R\$ 314,94	R\$ 94,48	R\$ 220,46	R\$ 4.535,04	R\$ 10.582,08	R\$ 15.117,12

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
5.6	SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 HP, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 Kg, profundidade escavação MÁX. 4,37 M - CHP diurno. AF_06/2014	CHP	24,00	R\$ 151,89	22,00%	R\$ 185,31	R\$ 55,59	R\$ 129,72	R\$ 1.334,16	R\$ 3.113,28	R\$ 4.447,44
5.7	SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 Kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - CHP Diurno. AF_06/2014	CHP	24,00	R\$ 290,30	22,00%	R\$ 354,17	R\$ 106,25	R\$ 247,92	R\$ 2.550,00	R\$ 5.950,08	R\$ 8.500,08
6.			Enrocamento									Subtotal	R\$ 402.765,82
6.1	SICRO	4800400	Preparo e regularização de terreno em desnível	m²	448,00	R\$ 5,74	22,00%	R\$ 7,00	R\$ 2,10	R\$ 4,90	R\$ 940,80	R\$ 2.195,20	R\$ 3.136,00
6.2	SICRO	M1733	Manta drenante em malha de polietileno e geotêxtil de polipropileno em uma das faces	m³	560,00	R\$ 44,01	22,00%	R\$ 53,69	R\$ 16,11	R\$ 37,58	R\$ 9.021,60	R\$ 21.044,80	R\$ 30.066,40
6.3	SICRO	0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	m³Xkm	67,20	R\$ 140,91	22,00%	R\$ 171,91	R\$ 51,57	R\$ 120,34	R\$ 3.465,50	R\$ 8.086,85	R\$ 11.552,35
6.4	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 Hp) e descarga livre (unidade: m³). AF_07/2020	m²	67,20	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 184,13	R\$ 430,08	R\$ 614,21
6.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³	2016,00	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 1.975,68	R\$ 4.636,80	R\$ 6.612,48
6.6	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³	336,00	R\$ 1,06	22,00%	R\$ 1,29	R\$ 0,39	R\$ 0,90	R\$ 131,04	R\$ 302,40	R\$ 433,44
6.7	SINAPI	105752	Construção de base e sub-base para pavimentação de macadame seco, com espessura de 20 cm - exclusive carga e transporte. Af_09/2024	m³Xkm	134,40	R\$ 153,36	22,00%	R\$ 187,10	R\$ 56,13	R\$ 130,97	R\$ 7.543,87	R\$ 17.602,37	R\$ 25.146,24
6.8	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 Hp) e descarga livre (unidade: m³). AF_07/2020	m³Xkm	134,40	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 368,26	R\$ 860,16	R\$ 1.228,42
6.9	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m²	4032,00	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 3.951,36	R\$ 9.273,60	R\$ 13.224,96
6.10	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³	672,00	R\$ 1,06	22,00%	R\$ 1,29	R\$ 0,39	R\$ 0,90	R\$ 262,08	R\$ 604,80	R\$ 866,88
6.11	SICRO	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	948,50	R\$ 186,56	14,02%	R\$ 212,72	R\$ 63,82	R\$ 148,90	R\$ 60.533,27	R\$ 141.231,65	R\$ 201.764,92
6.12	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 Hp) e descarga livre (unidade: m³). AF_07/2020	m³Xkm	948,50	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 2.598,89	R\$ 6.070,40	R\$ 8.669,29
6.13	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	28455,00	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 27.885,90	R\$ 65.446,50	R\$ 93.332,40
6.14	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	4742,50	R\$ 1,06	22,00%	R\$ 1,29	R\$ 0,39	R\$ 0,90	R\$ 1.849,58	R\$ 4.268,25	R\$ 6.117,83
7.			Retirada de pavimentação deteriorada									Subtotal	R\$ 9.033,81
7.1	SINAPI	97636	Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. AF_09/2023	m²	228,00	R\$ 23,31	22,00%	R\$ 28,44	R\$ 8,53	R\$ 19,91	R\$ 1.944,84	R\$ 4.539,48	R\$ 6.484,32
7.2	SICRO	4915669	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m³	68,40	R\$ 8,37	22,00%	R\$ 10,21	R\$ 3,06	R\$ 7,15	R\$ 209,30	R\$ 489,06	R\$ 698,36
7.3	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 Hp) e descarga livre (unidade: m³). AF_07/2020	m³	79,80	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 218,65	R\$ 510,72	R\$ 729,37
7.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³xkm	342,00	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 335,16	R\$ 786,60	R\$ 1.121,76
8.			Drenagem									Subtotal	R\$ 36.544,66

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
8.1	Composição	8	Fornecimento e assentamento de bueiro diâmetro 60 cm. Incluso escavação, lastro de brita, tubos de concreto armado e reaterro. Trecho sob a pista.	m	8,00	R\$ 402,90	22,00%	R\$ 491,54	R\$ 147,46	R\$ 344,08	R\$ 1.179,68	R\$ 2.752,64	R\$ 3.932,32
8.2	Composição	24	Assentamento de bueiros Ø60 cm sobre berço de concreto 20 MPa, com dente e aplicação de manta geotêxtil. Trecho sobre o enrocamento.	m	15,00	R\$ 627,25	22,00%	R\$ 765,25	R\$ 229,58	R\$ 535,68	R\$ 3.443,70	R\$ 8.035,05	R\$ 11.478,75
8.3	SICRO	0804377	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	1,00	R\$ 1.150,67	22,00%	R\$ 1.403,82	R\$ 421,15	R\$ 982,67	R\$ 421,15	R\$ 982,67	R\$ 1.403,82
8.4	SICRO	2003485	Caixa coletora de sarjeta - CCS 250-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	un	2,00	R\$ 5.836,94	22,00%	R\$ 7.121,07	R\$ 2.136,32	R\$ 4.984,75	R\$ 4.272,64	R\$ 9.969,50	R\$ 14.242,14
8.5	SINAPI	90278	Graute fgk=15 MPa; traço 1:0,04:2,2:2,5 (em massa seca de cimento/cal/areia grossa/brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_09/2021	m³	0,10	R\$ 571,92	22,00%	R\$ 697,74	R\$ 209,32	R\$ 488,42	R\$ 20,93	R\$ 48,84	R\$ 69,77
8.6	SICRO	2003261	Sarjeta triangular de concreto - STC 80-15 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	47,00	R\$ 51,37	22,00%	R\$ 62,67	R\$ 18,80	R\$ 43,87	R\$ 883,60	R\$ 2.061,89	R\$ 2.945,49
8.7	SINAPI	94964	Concreto fck = 20 MPa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico em betoneira 400 l. Af_05/2021	m³	1,92	R\$ 534,42	22,00%	R\$ 651,99	R\$ 195,60	R\$ 456,39	R\$ 375,55	R\$ 876,27	R\$ 1.251,82
8.8	SICRO	2003453	Dissipador de energia - DEB 180-263 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00	R\$ 1.000,45	22,00%	R\$ 1.220,55	R\$ 366,17	R\$ 854,39	R\$ 366,17	R\$ 854,38	R\$ 1.220,55
9.			Reforço e regularização do sub-leito									Subtotal	R\$ 2.803,72
9.1	SINAPI	100576	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso, para obras de construção de pavimentos. Af_09/2024	m²	228,00	R\$ 3,05	22,00%	R\$ 3,72	R\$ 1,12	R\$ 2,60	R\$ 255,36	R\$ 592,80	R\$ 848,16
9.2	SICRO	903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	m³	6,84	R\$ 140,91	22,00%	R\$ 171,91	R\$ 51,57	R\$ 120,34	R\$ 352,74	R\$ 823,12	R\$ 1.175,86
9.3	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_07/2020	m³	6,84	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 18,74	R\$ 43,78	R\$ 62,52
9.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	205,20	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 201,10	R\$ 471,96	R\$ 673,06
9.5	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	34,20	R\$ 1,06	22,00%	R\$ 1,29	R\$ 0,39	R\$ 0,90	R\$ 13,34	R\$ 30,78	R\$ 44,12
10.			Execução de sub-base									Subtotal	R\$ 10.983,77
10.1	SINAPI	105752	Construção de base e sub-base para pavimentação de macadame seco, com espessura de 20 cm - exclusive carga e transporte. Af_09/2024	m³	36,48	R\$ 153,36	22,00%	R\$ 187,10	R\$ 56,13	R\$ 130,97	R\$ 2.047,62	R\$ 4.777,79	R\$ 6.825,41
10.2	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_07/2020	m³	36,48	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 99,96	R\$ 233,47	R\$ 333,43
10.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	1094,40	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 1.072,51	R\$ 2.517,12	R\$ 3.589,63
10.4	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	182,40	R\$ 1,06	22,00%	R\$ 1,29	R\$ 0,39	R\$ 0,90	R\$ 71,14	R\$ 164,16	R\$ 235,30
11.			Execução de base									Subtotal	R\$ 10.339,53
11.1	SINAPI	96396	Construção de base e sub-base para pavimentação de brita graduada simples, com espessura de 15 cm - exclusive carga e transporte. Af_09/2024	m³	31,92	R\$ 172,07	22,00%	R\$ 209,93	R\$ 62,98	R\$ 146,95	R\$ 2.010,32	R\$ 4.690,65	R\$ 6.700,97

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
11.2	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_07/2020	m³	31,92	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 87,46	R\$ 204,29	R\$ 291,75
11.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	957,60	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 938,45	R\$ 2.202,48	R\$ 3.140,93
11.4	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	159,60	R\$ 1,06	22,00%	R\$ 1,29	R\$ 0,39	R\$ 0,90	R\$ 62,24	R\$ 143,64	R\$ 205,88
12.			Pavimentação em CBUQ									Subtotal	R\$ 22.488,66
12.1	Composição	3	Execução de imprimação com emulsão asfáltica para serviço de imprimação (EAI), incluso transporte (referência SINAPI 102470)	m²	228,00	R\$ 5,24	22,00%	R\$ 6,39	R\$ 1,92	R\$ 4,47	R\$ 437,76	R\$ 1.019,16	R\$ 1.456,92
12.2	Composição	4	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C, incluso transporte (referência SINAPI 104375)	m²	228,00	R\$ 2,85	22,00%	R\$ 3,48	R\$ 1,04	R\$ 2,44	R\$ 237,12	R\$ 556,32	R\$ 793,44
12.3	Composição	2	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte - CBUQ em usina própria (referência SINAPI 95995)	m³	11,40	R\$ 1.359,35	22,00%	R\$ 1.658,41	R\$ 497,52	R\$ 1.160,89	R\$ 5.671,73	R\$ 13.234,14	R\$ 18.905,87
12.4	SINAPI	100986	Carga de msitura asfáltica em caminhão basculante 10 m³ (unidade m³). Af_07/2020	m³	11,40	R\$ 9,86	22,00%	R\$ 12,03	R\$ 3,61	R\$ 8,42	R\$ 41,15	R\$ 95,99	R\$ 137,14
12.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	342,00	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 335,16	R\$ 786,60	R\$ 1.121,76
11.4	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	57,00	R\$ 1,06	22,00%	R\$ 1,29	R\$ 0,39	R\$ 0,90	R\$ 22,23	R\$ 51,30	R\$ 73,53
13.			Sinalização									Subtotal	R\$ 1.230,00
13.1	SINAPI	102512	Pintura de bordo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva branca a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Af_05/2021	m	100,00	R\$ 6,72	22,00%	R\$ 8,20	R\$ 2,46	R\$ 5,74	R\$ 246,00	R\$ 574,00	R\$ 820,00
13.2	SINAPI	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva amarela a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Af_05/2021	m	50,00	R\$ 6,72	22,00%	R\$ 8,20	R\$ 2,46	R\$ 5,74	R\$ 123,00	R\$ 287,00	R\$ 410,00
14.			Desmobilização de equipamentos									Subtotal	R\$ 8.642,37
14.1	Composição	5	Mobilização ou Desmobilização - DMT 35 km	cj	1,00	R\$ 7.083,91	22,00%	R\$ 8.642,37	R\$ 2.592,71	R\$ 6.049,66	R\$ 2.592,71	R\$ 6.049,66	R\$ 8.642,37
TOTAL											R\$ 190.230,63	R\$ 444.215,25	R\$ 634.445,88

Obs.: optou-se por locação de gerador ao invés da realização de ligação provisória de energia elétrica por ser mais econômico, visto que o mesmo não será utilizado de forma contínua. Os itens 13.1 e 13.2, embora possuam o mesmo código SINAPI tratam-se de serviços diferentes, pois um é para a pintura de eixo na cor amarela, enquanto que o outro é para a pintura de bordo na cor branca. Os itens 8.1 e 8.2 se diferem por um ser bueiro com berço de pedra britada sob a pista e o outro ser bueiro com berço de concreto sobre o enrocamento.

Santa Tereza, 25 de fevereiro de 2026.

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal de Santa Tereza

CRISTIANO FUGALI
Eng. Civil - CREA RS236549

KÁTHIA BENEDETTI
Eng. Civil - CREA RS201849



ORÇAMENTO - Meta 2: Reconstrução da faixa 6 m da pista de rolamento Estrada da Linha José Júlio com 19,00 m de extensão (Trecho B) e do sist. de drenagem com 18 m de sarjeta e implant. de contenção na encosta adjac por enrocamento com 40 m de extensão, 3 e 4 m de largura, 4 e 3 m de altura

Referência: SINAPI RS 01/2026 não desonerado e SICRO RS 10/2025

BDI não desonerado: 22,00% e 14,02%

VALOR TOTAL DA OBRA R\$ 602.031,62

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
1.			Administração local									Subtotal	R\$ 14.370,82
1.1	Composição	11	Administração local	cj	1,00	R\$ 11.779,36	22,00%	R\$ 14.370,82	R\$ 4.311,25	R\$ 10.059,57	R\$ 4.311,25	R\$ 10.059,57	R\$ 14.370,82
2.			Mobilização de equipamentos									Subtotal	R\$ 8.642,37
2.1	Composição	5	Mobilização ou Desmobilização - Pavimentação asfáltica e enrocamento - DMT 35 km	cj	1,00	R\$ 7.083,91	22,00%	R\$ 8.642,37	R\$ 2.592,71	R\$ 6.049,66	R\$ 2.592,71	R\$ 6.049,66	R\$ 8.642,37
3.			Serviços iniciais									Subtotal	R\$ 4.871,97
3.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. Af_03/2022_ps	m²	6,48	R\$ 462,96	22,00%	R\$ 564,81	R\$ 169,44	R\$ 395,37	R\$ 1.097,97	R\$ 2.562,00	R\$ 3.659,97
3.2	SICRO	5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	240,00	R\$ 4,14	22,00%	R\$ 5,05	R\$ 1,52	R\$ 3,54	R\$ 364,80	R\$ 847,20	R\$ 1.212,00
4.			Canteiro de Obras									Subtotal	R\$ 5.736,27
4.1	Composição	25	Locação de container 2,30x6,00 m, alt. 2,5 m, com 1 sanitário para canteiro de obras, por 3 meses, incluso transporte DMT 35 km.	cj	1,00	R\$ 2.668,24	22,00%	R\$ 3.255,25	R\$ 976,58	R\$ 2.278,68	R\$ 976,58	R\$ 2.278,67	R\$ 3.255,25
4.2	Composição	23	Caixa d'água em polietileno, 500 litros, incuso conexões para instalação em container - fornecimento e instalação.	cj	1,00	R\$ 573,95	22,00%	R\$ 700,22	R\$ 210,07	R\$ 490,15	R\$ 210,07	R\$ 490,15	R\$ 700,22
4.3	SINAPI-I	39833	Locação de grupo gerador de *260* kVA, diesel rebocável, acionamento manual	h	40,00	R\$ 36,49	22,00%	R\$ 44,52	R\$ 13,36	R\$ 31,16	R\$ 534,40	R\$ 1.246,40	R\$ 1.780,80
5.			Corte e Aterro									Subtotal	R\$ 63.055,75
5.1	SINAPI	101269	Escavação vertical para infraestrutura, com carga, descarga e transporte de solo de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica (caçamba: 0,8 m³ / 111hp), frota de 6 caminhões basculantes de 10 m³, DMT de 2 km e velocidade média 19 km/h. AF_05/2020	m³	553,65	R\$ 21,67	22,00%	R\$ 26,44	R\$ 7,93	R\$ 18,51	R\$ 4.390,44	R\$ 10.248,07	R\$ 14.638,51
5.2	SINAPI	105559	Execução e compactação de cortpo de aterro (95% de energia do proctor normal) com solo predominantemente argiloso, em camadas com espessura de 20 cm - exclusive escavação, carga e transporte e solo. AF_09/2024	m³	197,55	R\$ 11,17	22,00%	R\$ 13,63	R\$ 4,09	R\$ 9,54	R\$ 807,98	R\$ 1.884,63	R\$ 2.692,61
5.3	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). AF_07/2020	m³	356,10	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 975,71	R\$ 2.279,04	R\$ 3.254,75
5.4	SINAPI	93588	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m³xkm). AF_07/2020	m³xkm	1780,50	R\$ 3,40	22,00%	R\$ 4,15	R\$ 1,25	R\$ 2,91	R\$ 2.225,63	R\$ 5.163,45	R\$ 7.389,08
5.5	SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m³, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - CHP diurno. AF_06/2014	CHP	60,00	R\$ 258,15	22,00%	R\$ 314,94	R\$ 94,48	R\$ 220,46	R\$ 5.668,80	R\$ 13.227,60	R\$ 18.896,40

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
5.6	SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 HP, caçamba carreg. cap. mín. 1 m³, caçamba retro cap. 0,26 m³, peso operacional mín. 6.674 Kg, profundidade escavação MÁX. 4,37 M - CHP diurno. AF_06/2014	CHP	30,00	R\$ 151,89	22,00%	R\$ 185,31	R\$ 55,59	R\$ 129,72	R\$ 1.667,70	R\$ 3.891,60	R\$ 5.559,30
5.7	SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - CHP Diurno. AF_06/2014	CHP	30,00	R\$ 290,30	22,00%	R\$ 354,17	R\$ 106,25	R\$ 247,92	R\$ 3.187,50	R\$ 7.437,60	R\$ 10.625,10
6.			Enrocamento									Subtotal	R\$ 391.751,92
6.1	SICRO	4800400	Preparo e regularização de terreno em desnível	m²	560,00	R\$ 5,74	22,00%	R\$ 7,00	R\$ 2,10	R\$ 4,90	R\$ 1.176,00	R\$ 2.744,00	R\$ 3.920,00
6.2	SICRO	M1733	Manta drenante em malha de polietileno e geotêxtil de polipropileno em uma das faces	m²	680,00	R\$ 44,01	22,00%	R\$ 53,69	R\$ 16,11	R\$ 37,58	R\$ 10.954,80	R\$ 25.554,40	R\$ 36.509,20
6.3	SICRO	0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	m³	84,00	R\$ 140,91	22,00%	R\$ 171,91	R\$ 51,57	R\$ 120,34	R\$ 4.331,88	R\$ 10.108,56	R\$ 14.440,44
6.4	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). AF_07/2020	m³	84,00	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 230,16	R\$ 537,60	R\$ 767,76
6.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	2520,00	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 2.469,60	R\$ 5.796,00	R\$ 8.265,60
6.6	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	420,00	R\$ 1,06	22,00%	R\$ 1,29	R\$ 0,39	R\$ 0,90	R\$ 163,80	R\$ 378,00	R\$ 541,80
6.7	SINAPI	105752	Construção de base e sub-base para pavimentação de macadame seco, com espessura de 20 cm - exclusive carga e transporte. Af_09/2024	m³	168,00	R\$ 153,36	22,00%	R\$ 187,10	R\$ 56,13	R\$ 130,97	R\$ 9.429,84	R\$ 22.002,96	R\$ 31.432,80
6.8	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 Hp) e descarga livre (unidade: m³). AF_07/2020	m³	168,00	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 460,32	R\$ 1.075,20	R\$ 1.535,52
6.9	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	5040,00	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 4.939,20	R\$ 11.592,00	R\$ 16.531,20
6.10	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	840,00	R\$ 1,06	22,00%	R\$ 1,29	R\$ 0,39	R\$ 0,90	R\$ 327,60	R\$ 756,00	R\$ 1.083,60
6.11	SICRO	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	800,00	R\$ 186,56	14,02%	R\$ 212,72	R\$ 63,82	R\$ 148,90	R\$ 51.056,00	R\$ 119.120,00	R\$ 170.176,00
6.12	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 Hp) e descarga livre (unidade: m³). AF_07/2020	m³	800,00	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 2.192,00	R\$ 5.120,00	R\$ 7.312,00
6.13	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	24000,00	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 23.520,00	R\$ 55.200,00	R\$ 78.720,00
6.14	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	4000,00	R\$ 1,06	22,00%	R\$ 1,29	R\$ 0,39	R\$ 0,90	R\$ 1.560,00	R\$ 3.600,00	R\$ 5.160,00
6.15	SINAPI	103946	Plantio de grama esmeralda ou São Carlos ou curitibana, em placas. AF_07/2024	m²	400,00	R\$ 31,10	22,00%	R\$ 37,94	R\$ 11,38	R\$ 26,56	R\$ 4.552,00	R\$ 10.624,00	R\$ 15.176,00
6.16	SICRO	4413024	Adubação manual de cobertura em áreas de enleivamento ou de plantio de mudas de gramíneas	m²	400,00	R\$ 0,37	22,00%	R\$ 0,45	R\$ 0,14	R\$ 0,32	R\$ 56,00	R\$ 124,00	R\$ 180,00
7.			Retirada de pavimentação deteriorada									Subtotal	R\$ 9.509,28
7.1	SINAPI	97636	Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. Af_09/2023	m²	240,00	R\$ 23,31	22,00%	R\$ 28,44	R\$ 8,53	R\$ 19,91	R\$ 2.047,20	R\$ 4.778,40	R\$ 6.825,60
7.2	SICRO	4915669	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m³	72,00	R\$ 8,37	22,00%	R\$ 10,21	R\$ 3,06	R\$ 7,15	R\$ 220,32	R\$ 514,80	R\$ 735,12
7.3	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_07/2020	m³	84,00	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 230,16	R\$ 537,60	R\$ 767,76

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
7.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	360,00	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 352,80	R\$ 828,00	R\$ 1.180,80
8.			Drenagem									Subtotal	R\$ 45.151,74
8.1	SICRO	2003485	Caixa coletora de sarjeta - CCS 250-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	un	2,00	R\$ 5.836,94	22,00%	R\$ 7.121,07	R\$ 2.136,32	R\$ 4.984,75	R\$ 4.272,64	R\$ 9.969,50	R\$ 14.242,14
8.2	SINAPI	90278	Graute fgk=15 MPa; traço 1:0,04:2,2:2,5 (em massa seca de cimento/cal/areia grossa/brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 L. Af_09/2021	m³	1,50	R\$ 571,92	22,00%	R\$ 697,74	R\$ 209,32	R\$ 488,42	R\$ 313,98	R\$ 732,63	R\$ 1.046,61
8.3	SICRO	2003414	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 125-30 - areia extraída e brita produzida	m	12,00	R\$ 806,78	22,00%	R\$ 984,27	R\$ 295,28	R\$ 688,99	R\$ 3.543,36	R\$ 8.267,88	R\$ 11.811,24
8.4	SICRO	2003309	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCP 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	90,00	R\$ 106,01	22,00%	R\$ 129,33	R\$ 38,80	R\$ 90,53	R\$ 3.492,00	R\$ 8.147,70	R\$ 11.639,70
8.5	SINAPI	104796	Demolição de guias, sarjetas ou sarjetões, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. Af_09/2023	m	45,00	R\$ 15,83	22,00%	R\$ 19,31	R\$ 5,79	R\$ 13,52	R\$ 260,55	R\$ 608,40	R\$ 868,95
8.6	SICRO	2003971	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 90-30 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	45,00	R\$ 100,97	22,00%	R\$ 123,18	R\$ 36,95	R\$ 86,23	R\$ 1.662,75	R\$ 3.880,35	R\$ 5.543,10
9.			Reforço e regularização do sub-leito									Subtotal	R\$ 2.951,28
9.1	SINAPI	100576	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso, para obras de construção de pavimentos. Af_09/2024	m²	240,00	R\$ 3,05	22,00%	R\$ 3,72	R\$ 1,12	R\$ 2,60	R\$ 268,80	R\$ 624,00	R\$ 892,80
9.2	SICRO	903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	m³	7,20	R\$ 140,91	22,00%	R\$ 171,91	R\$ 51,57	R\$ 120,34	R\$ 371,30	R\$ 866,45	R\$ 1.237,75
9.3	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_07/2020	m³	7,20	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 19,73	R\$ 46,08	R\$ 65,81
9.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	216,00	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 211,68	R\$ 496,80	R\$ 708,48
9.5	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	36,00	R\$ 1,06	22,00%	R\$ 1,29	R\$ 0,39	R\$ 0,90	R\$ 14,04	R\$ 32,40	R\$ 46,44
10.			Execução de sub-base									Subtotal	R\$ 11.561,86
10.1	SINAPI	105752	Construção de base e sub-base para pavimentação de macadame seco, com espessura de 20 cm - exclusive carga e transporte. Af_09/2024	m³	38,40	R\$ 153,36	22,00%	R\$ 187,10	R\$ 56,13	R\$ 130,97	R\$ 2.155,39	R\$ 5.029,25	R\$ 7.184,64
10.2	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_07/2020	m³	38,40	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 105,22	R\$ 245,76	R\$ 350,98
10.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	1152,00	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 1.128,96	R\$ 2.649,60	R\$ 3.778,56
10.4	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	192,00	R\$ 1,06	22,00%	R\$ 1,29	R\$ 0,39	R\$ 0,90	R\$ 74,88	R\$ 172,80	R\$ 247,68
11.			Execução de base									Subtotal	R\$ 10.883,71
11.1	SINAPI	96396	Construção de base e sub-base para pavimentação de brita graduada simples, com espessura de 15 cm - exclusive carga e transporte. Af_09/2024	m³	33,60	R\$ 172,07	22,00%	R\$ 209,93	R\$ 62,98	R\$ 146,95	R\$ 2.116,13	R\$ 4.937,52	R\$ 7.053,65
11.2	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_07/2020	m³	33,60	R\$ 7,49	22,00%	R\$ 9,14	R\$ 2,74	R\$ 6,40	R\$ 92,06	R\$ 215,04	R\$ 307,10

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
11.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	1008,00	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 987,84	R\$ 2.318,40	R\$ 3.306,24
11.4	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	168,00	R\$ 1,06	22,00%	R\$ 1,29	R\$ 0,39	R\$ 0,90	R\$ 65,52	R\$ 151,20	R\$ 216,72
12.			Pavimentação em CBUQ									Subtotal	R\$ 23.672,28
12.1	Composição	3	Execução de imprimação com emulsão asfáltica para serviço de imprimação (EAI), incluso transporte (referência SINAPI 102470)	m²	240,00	R\$ 5,24	22,00%	R\$ 6,39	R\$ 1,92	R\$ 4,47	R\$ 460,80	R\$ 1.072,80	R\$ 1.533,60
12.2	Composição	4	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C, incluso transporte (referência SINAPI 104375)	m²	240,00	R\$ 2,85	22,00%	R\$ 3,48	R\$ 1,04	R\$ 2,44	R\$ 249,60	R\$ 585,60	R\$ 835,20
12.3	Composição	2	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte - CBUQ em usina própria (referência SINAPI 95995)	m³	12,00	R\$ 1.359,35	22,00%	R\$ 1.658,41	R\$ 497,52	R\$ 1.160,89	R\$ 5.970,24	R\$ 13.930,68	R\$ 19.900,92
12.4	SINAPI	100986	Carga de msitura asfáltica em caminhão basculante 10 m³ (unidade m³). Af_07/2020	m³	12,00	R\$ 9,86	22,00%	R\$ 12,03	R\$ 3,61	R\$ 8,42	R\$ 43,32	R\$ 101,04	R\$ 144,36
12.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	360,00	R\$ 2,69	22,00%	R\$ 3,28	R\$ 0,98	R\$ 2,30	R\$ 352,80	R\$ 828,00	R\$ 1.180,80
12.6	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	60,00	R\$ 1,06	22,00%	R\$ 1,29	R\$ 0,39	R\$ 0,90	R\$ 23,40	R\$ 54,00	R\$ 77,40
13.			Sinalização									Subtotal	R\$ 1.230,00
13.1	SINAPI	102512	Pintura de bordo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva cor branca a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Af_05/2021. Para bordos de pista.	m	100,00	R\$ 6,72	22,00%	R\$ 8,20	R\$ 2,46	R\$ 5,74	R\$ 246,00	R\$ 574,00	R\$ 820,00
13.2	SINAPI	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva cor amarela a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Af_05/2021. Para eixo da via.	m	50,00	R\$ 6,72	22,00%	R\$ 8,20	R\$ 2,46	R\$ 5,74	R\$ 123,00	R\$ 287,00	R\$ 410,00
14.			Desmobilização de equipamentos									Subtotal	R\$ 8.642,37
14.1	Composição	5	Mobilização ou Desmobilização - DMT 35 km	cj	1,00	R\$ 7.083,91	22,00%	R\$ 8.642,37	R\$ 2.592,71	R\$ 6.049,66	R\$ 2.592,71	R\$ 6.049,66	R\$ 8.642,37
TOTAL											R\$ 180.499,92	R\$ 421.531,70	R\$ 602.031,62

Obs.: optou-se por locação de gerador ao invés da realização de ligação provisória de energia elétrica por ser mais econômico, visto que o mesmo não será utilizado de forma contínua. Os itens 13.1 e 13.2, embora possuam o mesmo código SINAPI tratam-se de serviços diferentes, pois um é para a pintura de eixo na cor amarela, enquanto que o outro é para a pintura de bordo na cor branca.

Santa Tereza, 25 de fevereiro de 2026.

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal de Santa Tereza

CRISTIANO FUGALI
Eng. Civil - CREA RS236549

KÁTHIA BENEDETTI
Eng. Civil - CREA RS201849



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Meta 1: Reconstrução de faixa de 6m da pista de rolamento da estrada da Linha José Júlio com 38,00m de extensão (Trecho A), com a implantação de contenção no talude adjacente por enrocamento com 35 m de extensão, 11,2 m de largura e 3,5 m de altura

Referência: SINAPI RS 01/2026 não desonerado e SICRO RS 10/2025

	TOTAL	1° MÊS	2° MÊS	3° MÊS	TOTAL
1. Administração local					
Físico		39,132%	31,393%	29,475%	100,000%
Financeiro	R\$ 14.370,82	R\$ 5.623,60	R\$ 4.511,42	R\$ 4.235,80	R\$ 14.370,82
2. Mobilização de equipamentos					
Físico		100%			100,000%
Financeiro	R\$ 8.642,37	R\$ 8.642,37	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.642,37
3. Serviços iniciais					
Físico		70%	15%	15%	100,000%
Financeiro	R\$ 4.871,97	R\$ 3.410,38	R\$ 730,80	R\$ 730,80	R\$ 4.871,97
4. Canteiro de Obras					
Físico		40,000%	30,000%	30,000%	100,000%
Financeiro	R\$ 5.736,27	R\$ 2.294,51	R\$ 1.720,88	R\$ 1.720,88	R\$ 5.736,27
5. Corte e Aterro					
Físico		70%		30%	100,000%
Financeiro	R\$ 95.992,11	R\$ 67.194,48	R\$ -	R\$ 28.797,63	R\$ 95.992,11
6. Enrocamento					
Físico		40%	45%	15%	100,000%
Financeiro	R\$ 402.765,82	R\$ 161.106,33	R\$ 181.244,62	R\$ 60.414,87	R\$ 402.765,82
7. Retirada de pavimentação deteriorada					
Físico				100%	100,000%
Financeiro	R\$ 9.033,81	R\$ -	R\$ -	R\$ 9.033,81	R\$ 9.033,81
8. Drenagem					
Físico			30%	70%	100,000%
Financeiro	R\$ 36.544,66	R\$ -	R\$ 10.963,40	R\$ 25.581,26	R\$ 36.544,66
9. Reforço e regularização do sub-leito					
Físico				100%	100,000%
Financeiro	R\$ 2.803,72	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.803,72	R\$ 2.803,72
10. Execução de sub-base					
Físico				100%	100,000%
Financeiro	R\$ 10.983,77	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.983,77	R\$ 10.983,77
11. Execução de base					
Físico				100%	100,000%
Financeiro	R\$ 10.339,53	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.339,53	R\$ 10.339,53
12. Pavimentação em CBUQ					
Físico			0%	100%	100,000%
Financeiro	R\$ 22.488,66	R\$ -	R\$ -	R\$ 22.488,66	R\$ 22.488,66
13. Sinalização					
Físico			0%	100%	100,000%
Financeiro	R\$ 1.230,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.230,00	R\$ 1.230,00
14. Desmobilização de equipamentos					
Físico				100%	100,000%
Financeiro	R\$ 8.642,37	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.642,37	R\$ 8.642,37
TOTAL	100,00%	39,132%	31,393%	29,475%	100,000%
	R\$ 634.445,88	R\$ 248.271,66	R\$ 199.171,11	R\$ 187.003,11	R\$ 634.445,88

Santa Tereza, 25 de fevereiro de 2026.

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal de Santa Tereza

CRISTIANO FUGALI
Eng. Civil - CREA RS236549

KÁTHIA BENEDETTI
Eng. Civil - CREA RS201849



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Meta 2: Reconstrução da faixade 6m da pista de rolamento Est. da Linha José Júlio com 19,00m de extensão (Trecho B) e do sist. de drenagem com 18m de sarjeta e implant. de contenção na encosta adjac por enrocamento com 40m de extensão, 3 e 4m de largura, 4 e 3m de altura

Referência: SINAPI RS 01/2026 não desonerado e SICRO RS 10/2025

		TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	TOTAL
1. Administração local						
Físico			36,618%	42,720%	20,662%	100,000%
Financeiro	R\$	14.370,82	R\$ 5.262,24	R\$ 6.139,21	R\$ 2.969,37	R\$ 14.370,82
2. Mobilização de equipamentos						
Físico			100%			100,000%
Financeiro	R\$	8.642,37	R\$ 8.642,37	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.642,37
3. Serviços iniciais						
Físico			70%	15%	15%	100,000%
Financeiro	R\$	4.871,97	R\$ 3.410,38	R\$ 730,80	R\$ 730,80	R\$ 4.871,97
4. Canteiro de Obras						
Físico			40,000%	30,000%	30,000%	100,000%
Financeiro	R\$	5.736,27	R\$ 2.294,51	R\$ 1.720,88	R\$ 1.720,88	R\$ 5.736,27
5. Corte e Aterro						
Físico			70%		30%	100,000%
Financeiro	R\$	63.055,75	R\$ 44.139,03	R\$ -	R\$ 18.916,73	R\$ 63.055,75
6. Enrocamento						
Físico			40%	60%		100,000%
Financeiro	R\$	391.751,92	R\$ 156.700,77	R\$ 235.051,15	R\$ -	R\$ 391.751,92
7. Retirada de pavimentação deteriorada						
Físico					100%	100,000%
Financeiro	R\$	9.509,28	R\$ -	R\$ -	R\$ 9.509,28	R\$ 9.509,28
8. Drenagem						
Físico				30%	70%	100,000%
Financeiro	R\$	45.151,74	R\$ -	R\$ 13.545,52	R\$ 31.606,22	R\$ 45.151,74
9. Reforço e regularização do sub-leito						
Físico					100%	100,000%
Financeiro	R\$	2.951,28	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.951,28	R\$ 2.951,28
10. Execução de sub-base						
Físico					100%	100,000%
Financeiro	R\$	11.561,86	R\$ -	R\$ -	R\$ 11.561,86	R\$ 11.561,86
11. Execução de base						
Físico					100%	100,000%
Financeiro	R\$	10.883,71	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.883,71	R\$ 10.883,71
12. Pavimentação em CBUQ						
Físico				0%	100%	100,000%
Financeiro	R\$	23.672,28	R\$ -	R\$ -	R\$ 23.672,28	R\$ 23.672,28
13. Sinalização						
Físico				0%	100%	100,000%
Financeiro	R\$	1.230,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.230,00	R\$ 1.230,00
14. Desmobilização de equipamentos						
Físico					100%	100,000%
Financeiro	R\$	8.642,37	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.642,37	R\$ 8.642,37
TOTAL		100,00%	36,618%	42,720%	20,662%	100,000%
	R\$	602.031,62	R\$ 220.449,29	R\$ 257.187,56	R\$ 124.394,77	R\$ 602.031,62

Santa Tereza, 25 de fevereiro de 2026.

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal de Santa Tereza

CRISTIANO FUGALI
Eng. Civil - CREA RS236549

KÁTHIA BENEDETTI
Eng. Civil - CREA RS201849

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Reconstrução de pavimentação de via pública com implantação de contenção em enrocamento - Linha José Júlio /

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

O BDI adotado para o item 6.11 (Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento) é de 14,02%, conforme orientação da Defesa Civil Nacional, baseado no Acórdão 2622/2013 do TCU.

Santa Tereza/RS
Localquarta-feira, 25 de fevereiro de 2026
Data

Responsável Técnico

Nome: Cristiano Fugali/Káthia Benedetti
CREA/CAU: RS236549 / RS201849

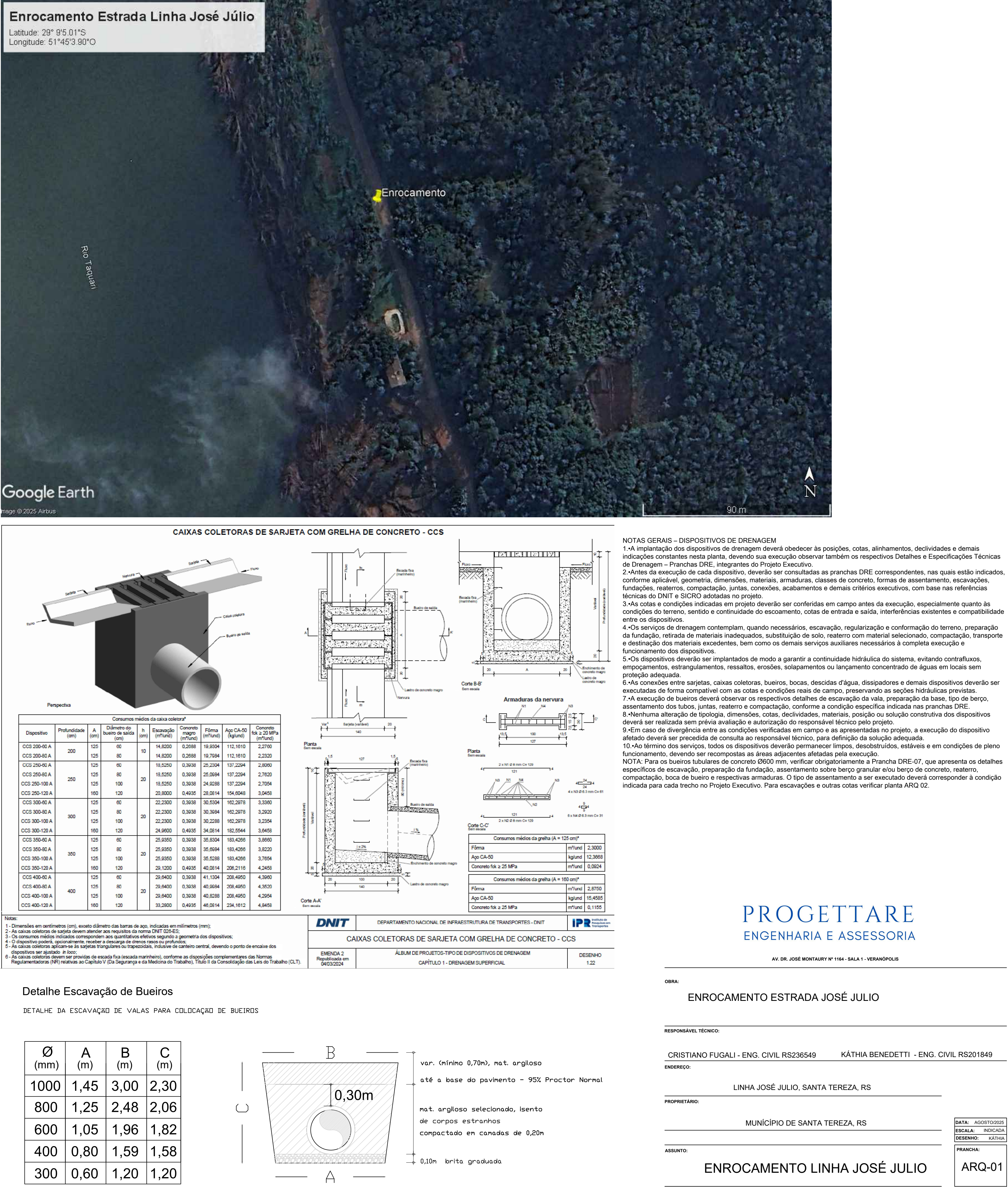
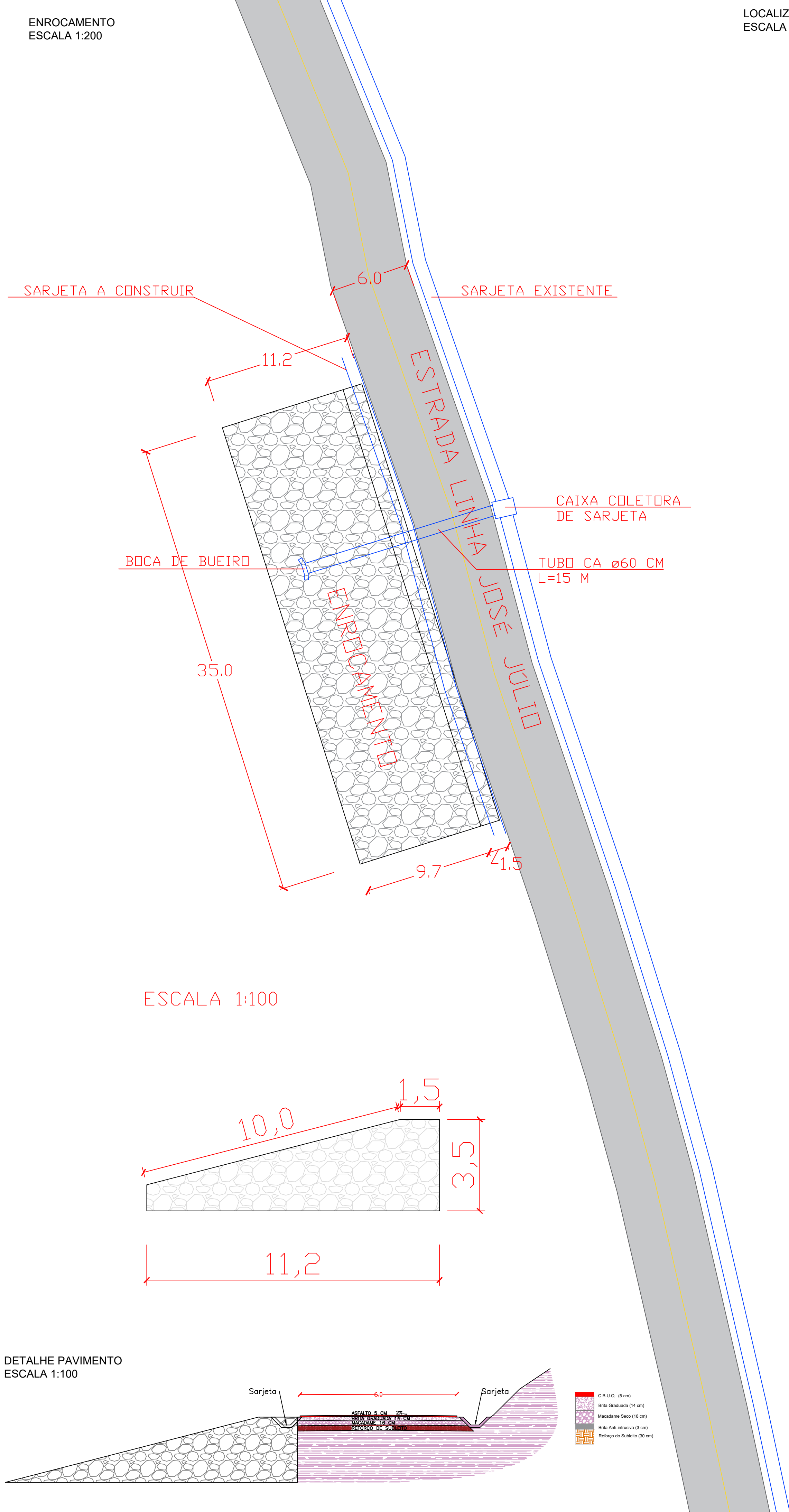
Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

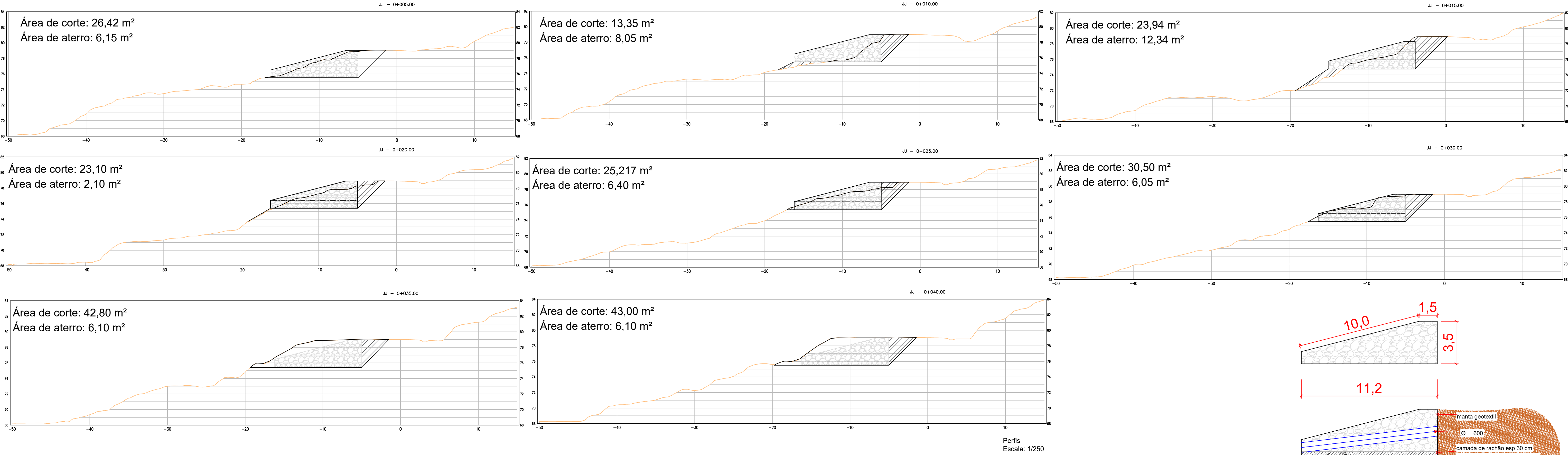
RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	26,80%	26,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78%	Não incide	17,78%	Não incide
B2	Feriados	4,21%	Não incide	4,21%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,92%	8,29%	10,92%	8,29%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,65%	Não incide	1,65%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	11,04%	8,38%	11,04%	8,38%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,35%	18,00%	47,35%	18,00%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,18%	3,17%	4,18%	3,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,59%	2,73%	3,59%	2,73%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	1,78%	1,35%	1,78%	1,35%
C5	Indenização Adicional	0,35%	0,26%	0,35%	0,26%
C	Total	10,01%	7,59%	10,01%	7,59%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	11,60%	4,00%	17,42%	6,62%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,36%	0,28%	0,37%	0,28%
D	Total	11,96%	4,28%	17,79%	6,90%
TOTAL(A+B+C+D)		96,12%	56,67%	111,95%	69,29%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

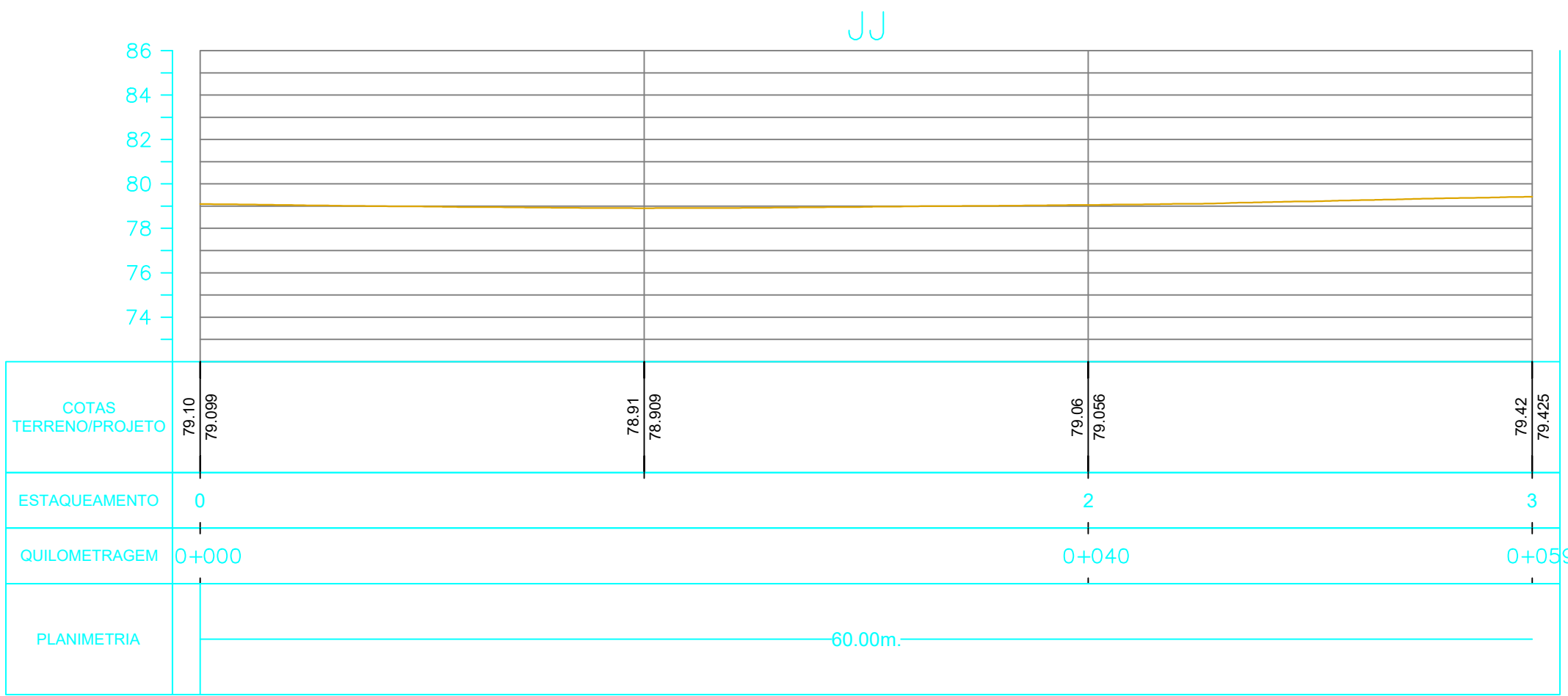




Levantamento topográfico utilizando a tecnologia LiDAR drone.

VOLUME DE MATERIAL PARA O BOTA FORA 874,95 M³ - LOCALIZAÇÃO INDICADA PELA ADMINISTRAÇÃO

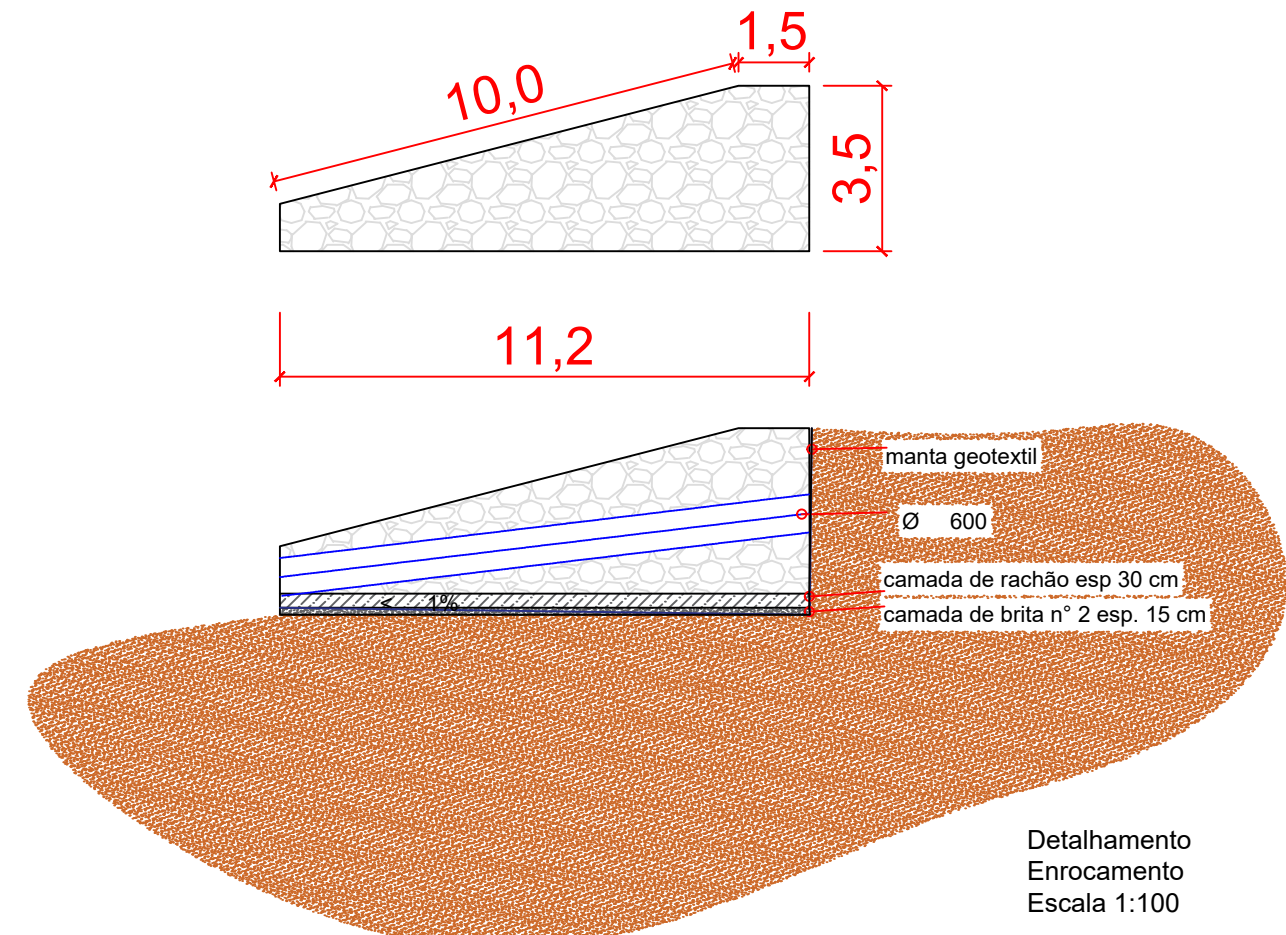
NOTA: A execução do enrocamento deverá ser permanentemente compatibilizada com o sistema de drenagem existente e projetado. Deverão ser preservados os caminhos naturais de escoamento identificados no levantamento e executados os dispositivos indicados nas Pranchas DRE. As condições do terreno de fundação deverão ser verificadas durante a execução, procedendo-se à remoção e substituição de materiais inadequados sempre que necessário, mediante avaliação do responsável técnico.



Perfil Longitudinal
Escala: 1/250



Localização



Estaca	Área corte	Volume corte	Volume acumulado	Área aterro	Volume aterro	Volume acumulado
0+00	0,00 m²			0,00 m²		
0+05	26,42 m²	66,05 m³	66,05 m³	6,15 m²	15,38 m³	15,38 m³
0+10	13,35 m²	99,43 m³	165,48 m³	8,05 m²	35,50 m³	50,88 m³
0+15	23,94 m²	93,23 m³	258,70 m³	12,34 m²	50,98 m³	101,86 m³
0+20	23,10 m²	117,60 m³	376,30 m³	2,10 m²	36,10 m³	137,95 m³
0+25	25,17 m²	120,68 m³	496,98 m³	6,40 m²	21,25 m³	159,20 m³
0+30	30,50 m²	139,18 m³	636,15 m³	6,05 m²	31,13 m³	190,33 m³
0+35	42,80 m²	183,25 m³	819,40 m³	6,10 m²	30,38 m³	220,70 m³
0+40	43,00 m²	214,50 m³	1033,90 m³	6,10 m²	30,50 m³	251,20 m³
0+45	0,00 m²	107,50 m³	1141,40 m³	0,00 m²	15,25 m³	266,45 m³

NOTAS GERAIS – TERRAPLENAGEM, ENROCAMENTO E DRENAGEM

As dimensões, cotas, posições e geometrias indicadas nesta prancha deverão ser conferidas em campo antes da execução, respeitando-se os alinhamentos, perfis e seções do Projeto Executivo.

Previamente à execução do enrocamento, deverá ser realizada a limpeza, escorificação, regularização e conformação do terreno. Solos orgânicos, moles, saturados, instáveis ou inadequados deverão ser removidos e, quando necessário, substituídos por material selecionado, devidamente conformado e compactado.

O enrocamento deverá respeitar a geometria indicada no projeto, utilizando pedras resistentes e duráveis, dispostas de forma a proporcionar adequado encaixe e travamento, reduzindo vazios e evitando planos preferenciais de deslizamento.

As pedras existentes no local deverão ser reaproveitadas como camada de reforço na base do enrocamento, conforme indicado no projeto, não estando contabilizadas no volume de fornecimento de rocha da contratação.

A manta geotêxtil deverá ser instalada sobre superfície regularizada, garantindo sua integridade, continuidade, sobreposições e ancoragens. Deverão ser executadas as camadas de rachão com 30 cm e brita nº 2 com 15 cm, conforme detalhamento do projeto.

Deverá ser preservada a continuidade das valetas e caminhos naturais de escoamento, evitando obstruções ou represamentos. A execução do enrocamento deverá ser compatibilizada com burros, sapetes, canais coletivos, valetas e demais dispositivos, garantindo a continuidade hidráulica e evitando erosões e rompimentos.

Os dispositivos de drenagem deverão ser executados conforme as respectivas Pranchas DRE - Detalhes e Especificações Técnicas de Drenagem. Para o bueiro tubular de concreto Ø600 mm, deverão ser observados os detalhes constantes da Prancha DRE-07.

Os serviços contemplam escavação, conformação do terreno, eventual substituição de solo, carga, transporte, espalhamento, compactação, fornecimento e colocação dos materiais, drenagem provisória, reterros e acastanhamento das áreas afetadas.

Os materiais provenientes das escavações deverão ser selecionados, priorizando-se o reaproveitamento daqueles tecnicamente adequados. Materiais inadequados ou excedentes deverão ser transportados ao local fora indicado pela Administração Municipal. Para este trecho, está previsto o volume de 874,95 m³.

Durante a execução deverão ser adotadas medidas de drenagem provisória, evitando concentração ou infiltração de água na fundação, após do enrocamento ou nas áreas em execução.

Eventuais divergências entre o projeto e as condições encontradas em campo deverão ser comunicadas ao responsável técnico. Alterações de geometria, dimensões, cotas, materiais ou soluções construtivas somente poderão ser realizadas mediante prévia avaliação e autorização.

Essa versão cai de 15 para 11 itens, mas mantém praticamente todas as informações importantes. Para colocar diretamente na prancha, eu prefiro esta versão porque fica mais limpa e ainda resguarda bem a execução.

PROGETTARE

ENGENHARIA E ASSESSORIA

AV. DR. JOSÉ MONTAURY Nº 1164 - SALA 1 - VERANOÓPOLIS

OBRA:

ENROCAMENTO ESTRADA JOSÉ JÚLIO - PARTE 1

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CRISTIANO FUGALI - ENG. CIVIL RS236549 KÁTHIA BENEDETTI - ENG. CIVIL RS201849

ENDEREÇO:

LINHA JOSÉ JÚLIO, SANTA TEREZA, RS

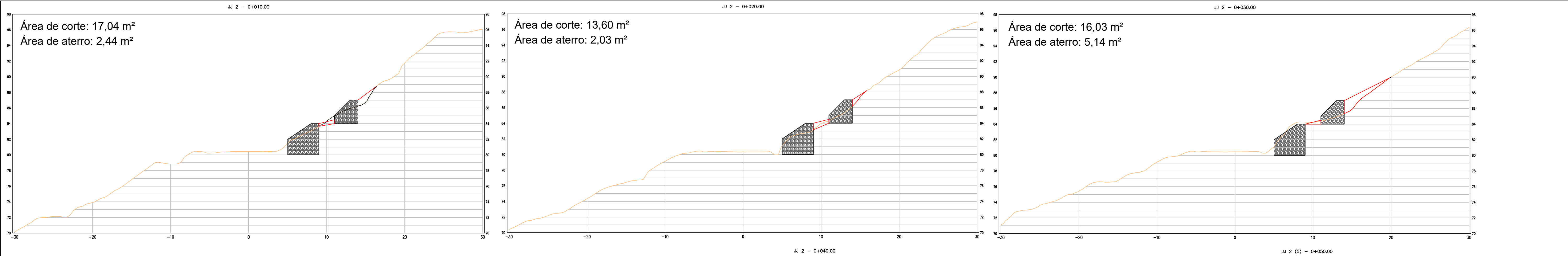
PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA, RS

ASSUNTO:
LOCALIZAÇÃO, TOPOGRAFIA, PERFIS,
DETALHAMENTO

DATA: 08/08/2020
ESCALA: INDICADA
DESENHO: CRIS

PRANCHA:
ARQ-02

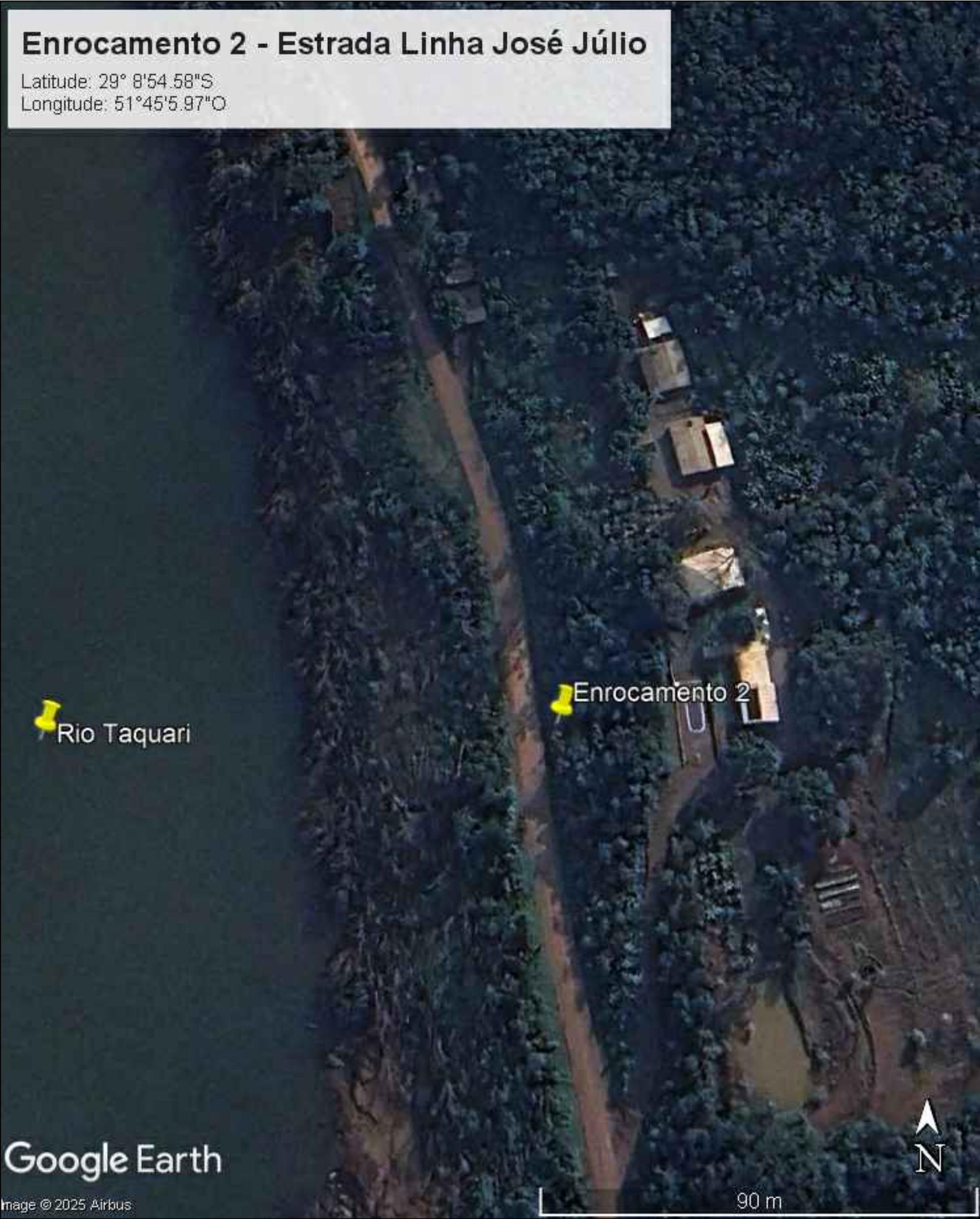
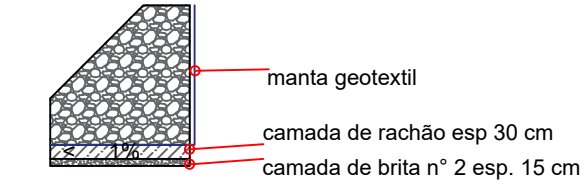
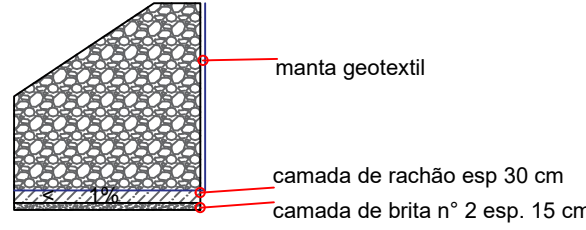
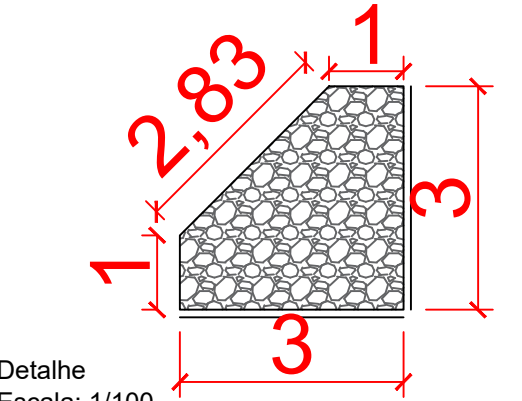
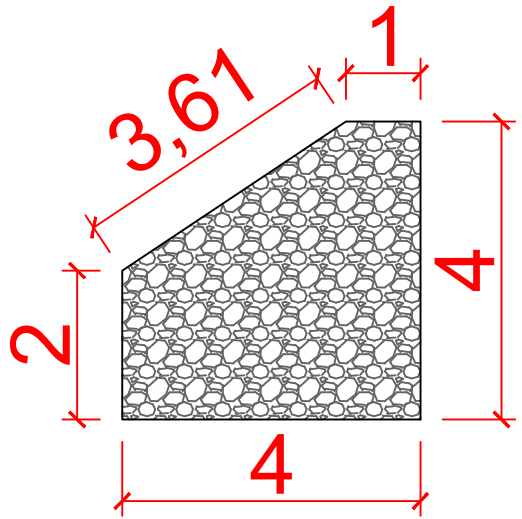


TRECHO 2							
Corte				Aterro			
Estaca	Área	Volume	Volume acumulado	Estaca	Área	Volume	Volume acumulado
0+010	17,04 m²			0+010	2,44 m²		
0+020	13,60 m²	153,20 m³	153,20 m³	0+020	2,03 m²	22,35 m²	22,35 m³
0+030	16,03 m²	148,15 m³	301,35 m³	0+030	5,14 m²	35,85 m²	58,20 m³
0+040	10,12 m²	130,75 m³	432,10 m³	0+040	9,65 m²	73,95 m²	132,15 m³
0+050	14,19 m²	121,55 m³	553,65 m³	0+050	3,43 m²	65,40 m²	197,55 m³

Levantamento Topográfico
Escala: 1/250

VOLUME DE MATERIAL PARA O BOTAFORA 356,09 M³- LOCAL INDICADO PELA ADMINISTRAÇÃO

: A execução do enrocamento deverá ser permanentemente compatibilizada com o sistema de drenagem existente e projetado. Deverão ser preservados os caminhos naturais de escoamento identificados no levantamento e executados os dispositivos indicados nas Pranchas DRE. As condições do terreno de fundação deverão ser verificadas durante a execução, procedendo-se à remoção e substituição de materiais inadequados sempre que necessário, mediante avaliação do responsável técnico.



Levantamento topográfico utilizando a tecnologia LIDAR drone.

- NOTAS GERAIS – TERRAPLENAGEM, ENROCAMENTO E DRENAGEM
- 1-As dimensões, cotas, posições e geometrias indicadas nesta prancha deverão ser conferidas em campo antes da execução, respeitando-se os alinhamentos, perfis e seções estabelecidos no Projeto Executivo.
 - 2-Previamente à execução do enrocamento, deverá ser realizada a limpeza, escavação, regularização e conformação do terreno, com remoção de materiais orgânicos, solos moles, saturados, instáveis ou inadequados que possam comprometer a estabilidade da solução.
 - 3-Sempre que as condições do terreno de fundação forem incompatíveis com as previstas em projeto, deverá ser realizada a remoção e substituição do solo inadequado por material selecionado, devidamente lançado, conformado e compactado, até a obtenção de superfície firme e estável.
 - 4-A execução do enrocamento deverá respeitar a geometria indicada nas seções e detalhes desta prancha. As pedras deverão apresentar resistência e durabilidade adequadas e ser dispostas de maneira a proporcionar o melhor encaixe e travamento possível, reduzindo vazios e evitando a formação de planos preferenciais de deslizamento.
 - 5-As pedras existentes no local deverão ser reaproveitadas como camada de reforço no fundo do enrocamento, conforme indicado no projeto, não sendo esse material contabilizado no volume da contenção.
 - 6-A manta geotêxtil deverá ser instalada sobre superfície previamente regularizada, sem elementos que possam provocar sua perfuração ou ruptura, garantindo-se continuidade, sobreposições e ancoragens adequadas.
 - 7-Executar as camadas de rachão com espessura de 30 cm e brita nº 2 com espessura de 15 cm, conforme indicado no detalhamento, garantindo adequada acomodação, regularização e estabilidade das camadas.
 - 8-Deverá ser preservada a continuidade da vala de escoamento natural identificada nesta prancha, não sendo permitido que a execução do enrocamento, aterros ou demais serviços provoque sua obstrução ou represamento. Quando necessária sua adequação ou conexão a dispositivo de drenagem, deverão ser respeitadas as cotas e o sentido natural do escoamento.
 - 9-Os dispositivos de drenagem associados ao trecho deverão ser executados de acordo com as respectivas Pranchas DRE – Detalhes e Especificações Técnicas de Drenagem, integrantes do Projeto Executivo. Para o bueiro tubular de concreto Ø600 mm, deverão ser observados especialmente os detalhes de escavação, preparação da fundação, tipo de berço, assentamento dos tubos, juntas, reatero, compactação, boca e armaduras constantes da Prancha DRE-07.
 - 10-As conexões e interferências entre enrocamento, bueiros, sarjetas, calças coloratas, valetas e demais elementos deverão ser compatibilizadas em campo, garantindo a continuidade hidráulica do sistema de drenagem e evitando erosões, solapamentos, empocamentos ou lançamento desprotegido de águas.
 - 11-Os serviços contemplam todos os trabalhos necessários à execução completa da solução, incluindo escavação, conformação do terreno, eventual substituição de solo, carga, transporte, espalhamento, compactação, fornecimento e colocação dos materiais, drenagem provisória e acabamento das áreas afetadas.
 - 12-O material proveniente das escavações que não apresentar condições de reaproveitamento deverá ser destinado ao local de fora-fora indicado pela Administração Municipal. Para este trecho, a prancha indica volume de 874,95 m³.
 - 13-Durante a execução deverão ser adotadas medidas de drenagem provisória, evitando a concentração ou infiltração de água na fundação, atrás do enrocamento ou nas superfícies em execução.
 - 14-Eventuais divergências entre o levantamento topográfico, os perfis, as cotas de projeto e as condições efetivamente encontradas em campo deverão ser comunicadas ao responsável técnico antes da continuidade dos serviços no local afetado.
 - 15-Não deverão ser realizadas alterações de geometria, dimensões, materiais, cotas, dispositivos de drenagem ou solução construtiva sem prévia avaliação e autorização do responsável técnico pelo projeto.

PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

AV. DR. JOSÉ MONTAURY Nº 1164 - SALA 1 - VERANÓPOLIS

OBRA:

ENROCAMENTO ESTRADA JOSÉ JÚLIO - PARTE 2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CRISTIANO FUGALI - ENG. CIVIL RS236549 KÁTHIA BENEDETTI - ENG. CIVIL RS201849

ENDEREÇO:

LINHA JOSÉ JÚLIO, SANTA TEREZA, RS

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA, RS

ASSUNTO:
LOCALIZAÇÃO, TOPOGRAFIA, PERFIS,
DETALHAMENTO

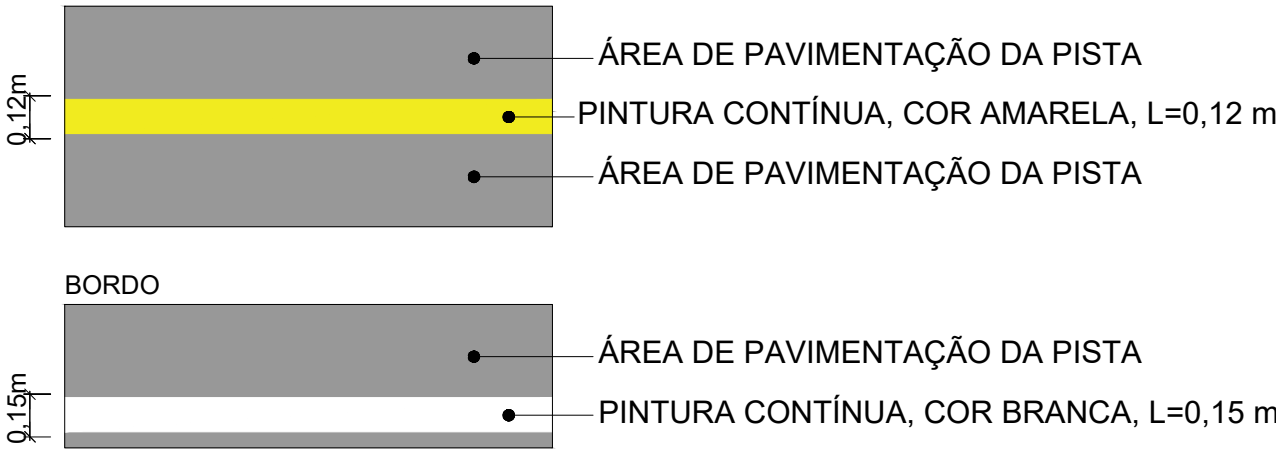
DATA: 30/09/2025
ESCALA: INDICADA
DESENHO: CRIS

PRANCHA:
ARQ-03

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

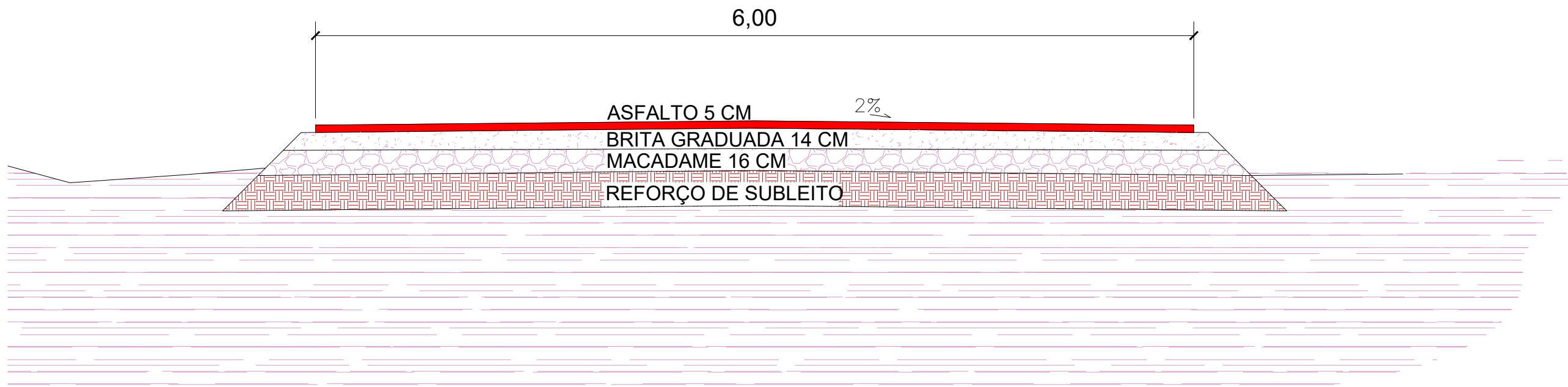
- PINTURA DE EIXO CONTÍNUO TINTA ACRILICA AMARELA: LARGURA 0,12 m
- PINTURA DE BORDO CONTÍNUO TINTA ACRILICA BRANCA: LARGURA 0,15 m

DETALHE DA PINTURA



OBS.: a locação do trecho deverá ser agendada e realizada com o acompanhamento da fiscalização da Prefeitura Municipal, a fim de garantir que a obra seja executada de forma apropriada.

DETALHE PAVIMENTO



- C.B.U.Q. (5 cm)
- Brita Graduada (14 cm)
- Macadame Seco (16 cm)
- Brita Anti-intrusiva (3 cm)
- Reforço do Subleito (20 cm)

- Enrocamento
- Sarjetas
- Vala de proteçã de corte
- Caixa coletora de Sarjeta
- Dissipador de energia DEB 180-263
- Ala de tubo Ø600
- Tubo de concreto PA 2 Ø600
- Tubo de concreto PA 2 Ø600
- Descida d'água DAD 125-30

Coordenadas Trecho 01:
Início
Latitude: 29° 9'2.02"S
Longitude: 51°45'5.04"O
Final
Latitude: 29° 9'0.51"S
Longitude: 51°45'5.34"O

Coordenadas Trecho 02:
Início
Latitude: 29° 8'55.59"S
Longitude: 51°45'6.05"O
Final
Latitude: 29° 8'54.14"S
Longitude: 51°45'6.20"O



PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA
AV. DR. JOSÉ MONTAURY Nº 1164 - SALA 1 - VERANÓPOLIS

ESTRADA JOSÉ JÚLIO - TRECHOS 1 E 2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CRISTIANO FUGALI - ENG. CIVIL RS236549 KÁTHIA BENEDETTI - ENG. CIVIL RS201849

ENDEREÇO:

LINHA JOSÉ JÚLIO, SANTA TEREZA, RS

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA, RS

ASSUNTO:

RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO

DATA: FEV/2026
ESCALA: INDICADA
DESENHO: KÁTHIA
PRANCHA: ARQ-04

DETALHE TÉCNICO - REFERÊNCIA DNIT / IPR 736 - EMENDA 2 - DESENHO 1.6

ESPECIFICAÇÕES DO DISPOSITIVO

IDENTIFICAÇÃO

- Dispositivo: Sarjeta trapezoidal de concreto
- Código: SZC 90-30
- Composição SICRO da obra: 2003971
- Unidade de medição: m
- Aplicação nesta obra: Meta 2 - drenagem superficial.

GEOMETRIA E MATERIAIS

- Largura superior: 0,90 m
- Largura de fundo: 0,30 m
- Profundidade: 0,30 m
- Espessura do revestimento: 0,10 m
- Concreto: fck >= 20 MPa
- Seção: trapezoidal.

CONSUMOS MÉDIOS - DNIT

- Escavação: 0,3131 m³/m
- Apiloamento: 1,5142 m²/m
- Concreto fck >= 20 MPa: 0,1331 m³/m
- Execução prevista no orçamento: moldada no local com extrusora e concreto usinado.

EXECUÇÃO / SERVIÇOS CONTEMPLADOS

- O serviço contempla todos os trabalhos necessários à implantação completa da sarjeta, incluindo locação, escavação, remoção de materiais inadequados, regularização, conformação e compactação/apiloamento do terreno e do fundo da seção.
- Quando forem constatados solos de baixa capacidade de suporte, material orgânico, saturado, expansivo ou inadequado à execução, deverá ser realizada a remoção e substituição por material selecionado e adequado, com lançamento, umidificação quando necessária e compactação em camadas, até obtenção de base firme, uniforme e estável.
- Incluem-se ainda os acertos de taludes e bordas, pequenos reaterros laterais, limpeza da área, carga, transporte e destinação do material excedente ou impróprio, bem como os serviços auxiliares necessários à perfeita conformação da seção.
- A concretagem deverá respeitar a geometria, espessura, alinhamento, cotas e declividade longitudinal do projeto, assegurando continuidade hidráulica, acabamento regular e ausência de pontos de empoçamento.
- Quando executada por extrusão, a superfície de apoio deverá estar previamente preparada e com condições adequadas para o deslocamento e funcionamento do equipamento. No método convencional, executar guias/formas e demais elementos necessários à conformação.
- Executar cura, acabamento e juntas conforme a especificação aplicável. Qualquer situação de campo que exija alteração relevante da seção, material de fundação ou solução de drenagem deverá ser submetida à fiscalização/responsável técnico antes da execução.

CONTROLE EXECUTIVO

- Verificar geometria da seção, espessura, alinhamento, cotas, declividade longitudinal, resistência do concreto, compactação da base, acabamento, continuidade hidráulica e condições de descarga.
- O dispositivo deverá permanecer livre de resíduos, materiais soltos ou irregularidades capazes de reduzir sua capacidade hidráulica.

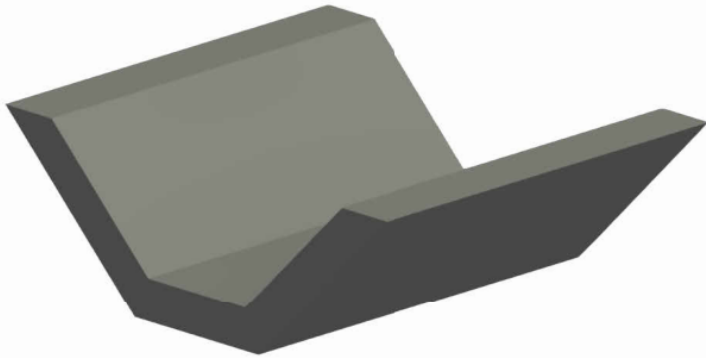
REFERÊNCIAS

- DNIT - IPR 736, Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem, 5ª edição, Emenda 2, Capítulo 1 - Drenagem Superficial, Desenho 1.6.
- DNIT 018/2023-ES - Drenagem - Sarjetas e valetas - Especificação de serviço.

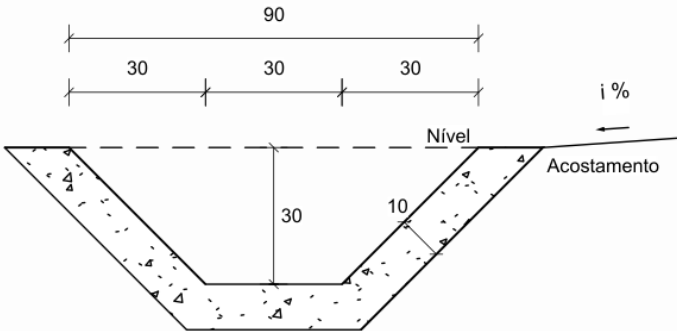
NOTA DE COMPATIBILIZAÇÃO

A extensão da SZC 90-30 deve ser conferida antes da execução, pois a planta ARQ-04 e o orçamento apresentam quantitativos distintos.

SZC 90-30



Perspectiva



Seção transversal

Escala 1 : 20

Consumos médios ³		Método executivo ⁴	
		Convencional	Extrusão
Escavação	m³/m	0,3131	0,3131
Apiloamento	m²/m	1,5142	1,5142
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,1331	0,1331
Guia de madeira	m/m	0,7571	-
Argamassa de cimento e areia ⁶	m³/m	0,0001	-

OBRA:

ESTRADA JOSÉ JÚLIO - TRECHOS 1 E 2

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA - RS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Cristiano Fugali - Eng. Civil - CREA RS236549 | Káthia Benedetti - Eng. Civil - CREA RS201849

ASSUNTO:

DETALHE DE DRENAGEM
SARJETA SZC 90-30

ENDEREÇO:

Linha José Júlio, Santa Tereza - RS

REFERÊNCIA: DNIT / SICRO

DATA:

AGO/2026

PRANCHA:

DRE-01

ESCALA:

INDICADA

REVISÃO:

01

DETALHE TÉCNICO - REFERÊNCIA DNIT / IPR 736 - EMENDA 2 - DESENHO 1.3(a)

ESPECIFICAÇÕES DO DISPOSITIVO

IDENTIFICAÇÃO

- Dispositivo: Sarjeta triangular de concreto
- Código: STC 80-15
- Composição SICRO da obra: 2003261
- Unidade de medição: m
- Aplicação nesta obra: Meta 1 - drenagem superficial.
- Extensão prevista no orçamento: 47,00 m.

GEOMETRIA E MATERIAIS

- Largura total: 0,80 m
- Trecho lateral junto ao bordo: 0,15 m
- Trecho complementar: 0,65 m
- Profundidade: 0,15 m
- Espessura do revestimento: 0,08 m
- Concreto: fck >= 20 MPa
- Seção: triangular.

CONSUMOS MÉDIOS - DNIT

- Escavação: 0,1364 m³/m
- Apiloamento: 1,0294 m²/m
- Concreto fck >= 20 MPa: 0,0763 m³/m
- Guia de madeira (método convencional): 0,5147 m/m
- Argamassa de cimento e areia: 0,0001 m³/m.
- O projeto-tipo admite execução convencional ou por extrusão.

EXECUÇÃO / SERVIÇOS CONTEMPLADOS

- O serviço contempla todos os trabalhos necessários à implantação completa da sarjeta, incluindo locação, escavação mecânica, remoção de materiais inadequados, regularização, conformação e compactação/apiloamento do terreno e do fundo da seção.
- Quando forem constatados solos de baixa capacidade de suporte, material orgânico, saturado, expansivo ou inadequado, deverá ser realizada a remoção e substituição por material selecionado e adequado, compactado em camadas até obtenção de base firme, uniforme e estável.
- Incluem-se os acertos de taludes e bordas, pequenos reaterros laterais, limpeza, carga, transporte e destinação do material excedente ou impróprio, além dos serviços auxiliares necessários à perfeita conformação da seção.
- A concretagem deverá respeitar geometria, espessura, alinhamento, cotas e declividade longitudinal do projeto, garantindo continuidade hidráulica, acabamento regular e ausência de pontos de empoçamento.
- Quando executada por extrusão, a superfície de apoio deverá estar previamente preparada para o deslocamento e funcionamento do equipamento. No método convencional, executar guias/formas e demais elementos necessários à conformação.
- Executar juntas de dilatação em intervalos de 12 m, preenchidas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 1 cm, conforme nota do desenho-tipo DNIT.
- Situações de campo que exijam alteração relevante da seção, material de fundação ou solução de drenagem deverão ser submetidas à fiscalização/responsável técnico.

CONTROLE EXECUTIVO

- Verificar geometria, espessura, alinhamento, cotas, declividade, resistência do concreto, compactação da base, acabamento, continuidade hidráulica e condições de descarga.
- Manter o dispositivo livre de resíduos, materiais soltos e irregularidades que reduzam sua capacidade hidráulica.

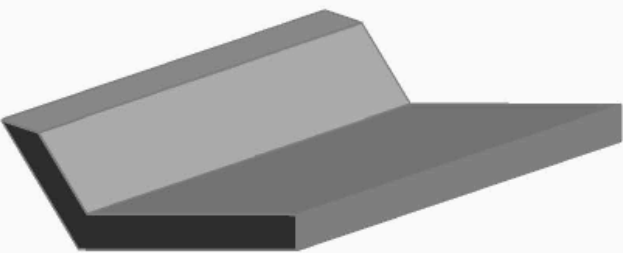
REFERÊNCIAS

- DNIT - IPR 736. Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem. 5ª edição. Emenda 2. Capítulo 1 -

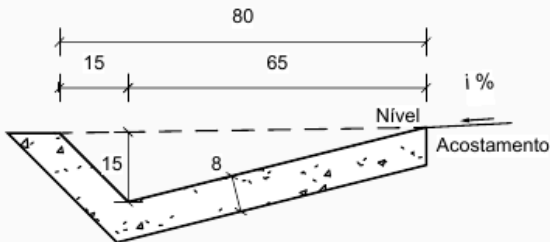
COMPATIBILIZAÇÃO DA OBRA

A extensão de 47,00 m da STC 80-15 constante do orçamento Meta 1 é compatível com a indicação de sarjeta L=47 m na planta ARQ-04.

STC 80-15



Perspectiva



Seção transversal

Escala 1 : 20

Consumos médios ³		Método executivo ⁴	
		Convencional	Extrusão
Escavação	m³/m	0,1364	0,1364
Apiloamento	m²/m	1,0294	1,0294
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0763	0,0763
Guia de madeira	m/m	0,5147	-
Argamassa de cimento e areia ^{5 e 6}	m³/m	0,0001	-

OBRA:

ESTRADA JOSÉ JÚLIO - TRECHOS 1 E 2

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA - RS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Cristiano Fugali - Eng. Civil - CREA RS236549 | Káthia Benedetti - Eng. Civil - CREA RS201849

ASSUNTO:

DETALHE DE DRENAGEM
SARJETA STC 80-15

ENDEREÇO:

Linha José Júlio, Santa Tereza - RS

REFERÊNCIA: DNIT / SICRO

DATA:

AGO/2026

ESCALA:

INDICADA

PRANCHA:

DRE-02

REVISÃO:

00

DETALHE TÉCNICO - DNIT / IPR 736 - EMENDA 2 - DESENHO 1.22

ESPECIFICAÇÕES DO DISPOSITIVO

IDENTIFICAÇÃO

- Dispositivo: Caixa coletora de sarjeta com grelha de concreto
- Código: CCS 250-60 A
- Composição SICRO da obra: 2003485
- Unidade de medição: un
- Quantidade orçada: 2 un na Meta 1 e 2 un na Meta 2.

GEOMETRIA - DNIT

- Profundidade nominal: 2,50 m
- Dimensão A: 1,25 m
- Diâmetro do bueiro de saída: 0,60 m
- Parâmetro h: 0,20 m
- Largura externa indicada no corte: 1,40 m
- Grelha: concreto armado, correspondente à variante A.
- Prever escada fixa tipo marinheiro, conforme desenho-tipo.

CONSUMOS MÉDIOS DA CAIXA - DNIT

- Escavação: 18,5250 m³/un
- Concreto magro: 0,3938 m³/un
- Fôrma: 25,2304 m²/un
- Aço CA-50: 137,2294 kg/un
- Concreto fck >= 20 MPa: 2,8060 m³/un.

GRELHA DE CONCRETO - A = 125 cm

- Fôrma: 2,3000 m²/un
- Aço CA-50: 12,3668 kg/un
- Concreto fck >= 25 MPa: 0,0924 m³/un.

EXECUÇÃO / SERVIÇOS CONTEMPLADOS

- O serviço contempla locação, escavação mecânica da cava, esgotamento provisório quando necessário, regularização e conformação do fundo e laterais, preparação da fundação e execução integral da caixa, lastros, enchimentos, paredes, nervuras, grelha, escada e conexão com os dispositivos de entrada e saída.
- Todo material orgânico, saturado, instável ou inadequado encontrado no fundo da escavação deverá ser removido. Quando necessário, realizar substituição por solo ou material granular selecionado, lançado e compactado em camadas, até obtenção de apoio firme, uniforme e estável.
- Incluem-se reaterros laterais, compactação, acertos do terreno, carga, transporte e destinação de material excedente ou impróprio, limpeza e todos os serviços auxiliares necessários à perfeita implantação.
- Executar lastro e enchimento de concreto magro, formas, armações e concretagem conforme geometria do projeto-tipo. As superfícies internas deverão apresentar acabamento regular e permitir o livre escoamento, sem ressalto ou pontos de retenção.
- A grelha deverá permanecer nivelada e perfeitamente apoiada, com encaixe seguro e condições para remoção durante inspeções e manutenção.
- As conexões da sarjeta e do bueiro de saída deverão ser ajustadas in loco, preservando a seção hidráulica e a estanqueidade. Alterações relevantes deverão ser submetidas à fiscalização/responsável técnico.

CONTROLE EXECUTIVO

- Verificar dimensões, profundidade, cotas de entrada e saída, alinhamento, apoio da fundação, armação, cobrimento, resistência dos concretos, grelha, escada, reaterros compactados e continuidade hidráulica.
- A caixa deverá ser entregue limpa e desobstruída, sem resíduos de concretagem, materiais soltos ou interferências no fluxo.

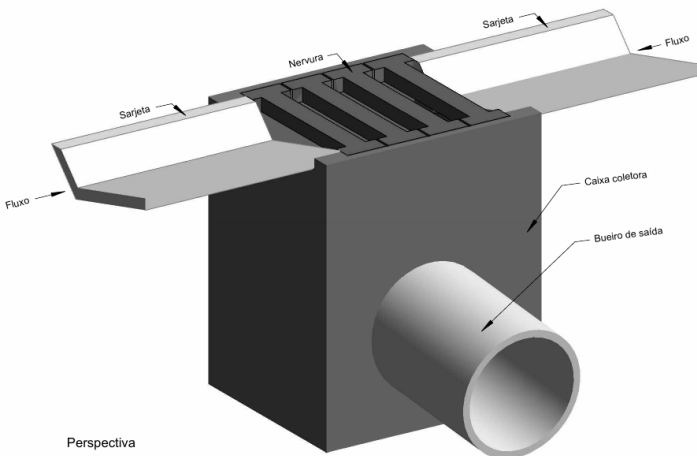
REFERÊNCIAS

- DNIT - IPR 736, Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem, 5ª edição, Emenda 2, Capítulo 1 - Drenagem Superficial, Desenho 1.22.
- DNIT 026/2025-ES - Drenagem - Caixas coletoras, caixas de ligação e passagem e bocas de bueiros - Especificações técnicas

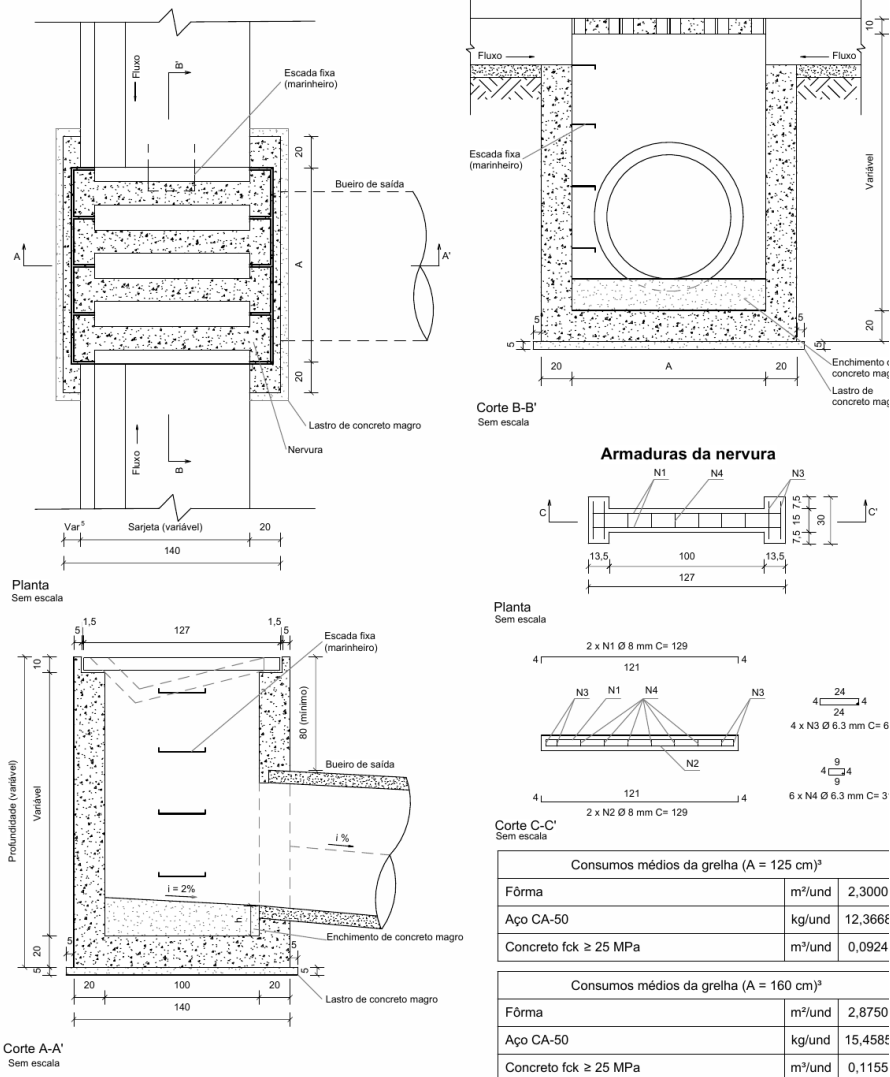
NOTA DE COMPATIBILIZAÇÃO

Os orçamentos preveem 4 caixas CCS 250-60 A no total (2 em cada meta). A posição e a quantidade efetivamente implantadas deverão ser conferidas com a planta e em campo antes da execução.

CAIXAS COLETORAS DE SARJETA COM GRELHA DE CONCRETO - CCS



Consumos médios da caixa coletora³								
Dispositivo	Profundidade (cm)	A (cm)	Diâmetro do bueiro de saída (cm)	h (cm)	Escavação (m³/und)	Concreto magro (m³/und)	Fôrma (m²/und)	Aço CA-50 (kg/und)
CCS 200-60 A	200	125	60	10	14,8200	0,2688	19,9304	112,1610
CCS 200-80 A		125	80		14,8200	0,2688	19,7984	112,1610
CCS 250-60 A	250	125	60	20	18,5250	0,3938	25,2304	137,2294
CCS 250-80 A		125	80		18,5250	0,3938	25,0984	137,2294
CCS 250-100 A		125	100		18,5250	0,3938	24,9288	137,2294
CCS 250-120 A		160	120		20,8000	0,4935	28,0814	154,6048
CCS 300-60 A	300	125	60	20	22,2300	0,3938	30,5304	162,2978
CCS 300-80 A		125	80		22,2300	0,3938	30,3984	162,2978
CCS 300-100 A		125	100		22,2300	0,3938	30,2288	162,2978
CCS 300-120 A		160	120		24,9600	0,4935	34,0814	182,5544
CCS 350-60 A	350	125	60	20	25,9350	0,3938	35,8304	183,4266
CCS 350-80 A		125	80		25,9350	0,3938	35,6984	183,4266
CCS 350-100 A		125	100		25,9350	0,3938	35,5288	183,4266
CCS 350-120 A		160	120		29,1200	0,4935	40,0814	206,2116
CCS 400-60 A	400	125	60	20	29,6400	0,3938	41,1304	208,4950
CCS 400-80 A		125	80		29,6400	0,3938	40,9984	208,4950
CCS 400-100 A		125	100		29,6400	0,3938	40,8288	208,4950
CCS 400-120 A		160	120		33,2800	0,4935	46,0814	234,1612



Consumos médios da grelha (A = 125 cm)²		
Fôrma	m²/und	2,3000
Aço CA-50	kg/und	12,3668
Concreto fck ≥ 25 MPa	m³/und	0,0924

Consumos médios da grelha (A = 160 cm)²		
Fôrma	m²/und	2,8750
Aço CA-50	kg/und	15,4588
Concreto fck ≥ 25 MPa	m³/und	0,1155

OBRA:

ESTRADA JOSÉ JÚLIO - TRECHOS 1 E 2

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA - RS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Cristiano Fugali - Eng. Civil - CREA RS236549 | Káthia Benedetti - Eng. Civil - CREA RS201849

ASSUNTO:

DETALHE DE DRENAGEM
CAIXA COLETORA CCS 250-60 A

ENDEREÇO:

Linha José Júlio, Santa Tereza - RS

REFERÊNCIA: DNIT / SICRO

DATA:

AGO/2026

ESCALA:

INDICADA

PRANCHA:

DRE-03

REVISÃO:

00

DETALHES TÉCNICOS - DNIT / IPR 736 - EMENDA 2 - DESENHOS 1.18(a) E 1.18(b)

ESPECIFICAÇÕES DO DISPOSITIVO

IDENTIFICAÇÃO

- Dispositivo: Descida d'água de aterro em degraus
- Código: DAD 125-30
- Composição SICRO da obra: 2003414
- Unidade de medição: m
- Aplicação nesta obra: Meta 2.
- Extensão prevista no orçamento: 12,00 m.

GEOMETRIA E DESEMPENHO - DNIT

- Largura útil a: 1,25 m
- Parâmetro b: 0,30 m
- Capacidade de vazão de referência: 0,8800 m³/s
- Adaptável a BSTC Ø 0,80 m.
- Degraus com avanço indicado de 0,60 m e altura de 0,40 m, conforme desenho-tipo.
- Concreto estrutural: fck >= 20 MPa.

CONSUMOS MÉDIOS - DNIT

- Escavação: 0,7471 m³/m
- Apiloamento: 1,2063 m²/m
- Fôrma: 3,0246 m²/m
- Aço CA-50: 28,7329 kg/m
- Concreto fck >= 20 MPa: 0,4663 m³/m.
- Os consumos DNIT consideram a seção linear e 4 m de altura.

EXECUÇÃO / SERVIÇOS CONTEMPLADOS

- O serviço contempla locação, escavação e conformação do talude e do terreno, regularização e apiloamento da base, execução das formas, armações, blocos de ancoragem, concretagem dos degraus e paredes laterais, conexões de entrada e saída, acabamento e limpeza final.
- Materiais orgânicos, saturados, instáveis ou inadequados encontrados na fundação deverão ser removidos. Quando necessário, realizar substituição por solo ou material selecionado, compactado em camadas, de forma a obter apoio firme, uniforme e estável.
- Incluem-se acertos do talude, reaterros laterais, compactação, carga, transporte e destinação do material excedente ou impróprio, drenagem provisória e demais serviços auxiliares necessários à execução completa.
- Os blocos de ancoragem deverão ser intercalados a cada 2,40 m em toda a extensão da seção transversal, conforme nota do projeto-tipo DNIT.
- As ligações a montante e jusante deverão respeitar os pontos de encaixe previstos para entrada d'água/ala de bueiro e dissipador de energia, sem redução da seção hidráulica.
- Para descidas com comprimento superior a 10 m, executar juntas de dilatação com 1 cm. Em juntas rígidas, utilizar argamassa cimento:areia 1:3, em massa; juntas flexíveis exigem projeto específico.
- Situações de campo que impliquem alteração relevante da geometria, fundação, conexão ou solução hidráulica deverão ser submetidas à fiscalização/responsável técnico.

ARMADURA E CONTROLE EXECUTIVO

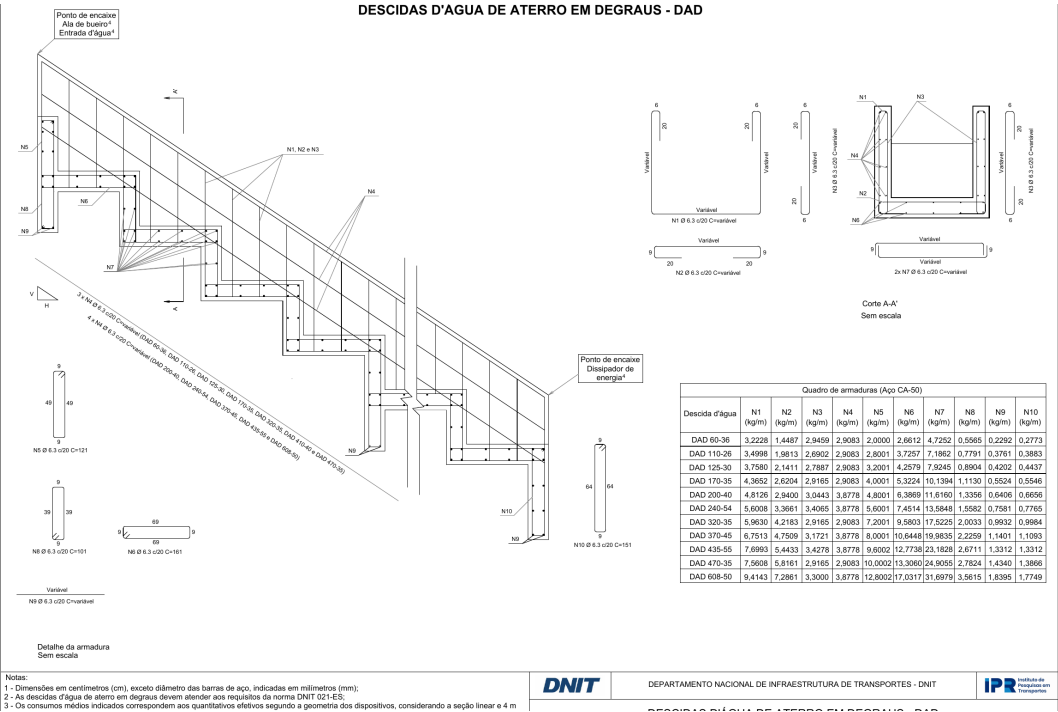
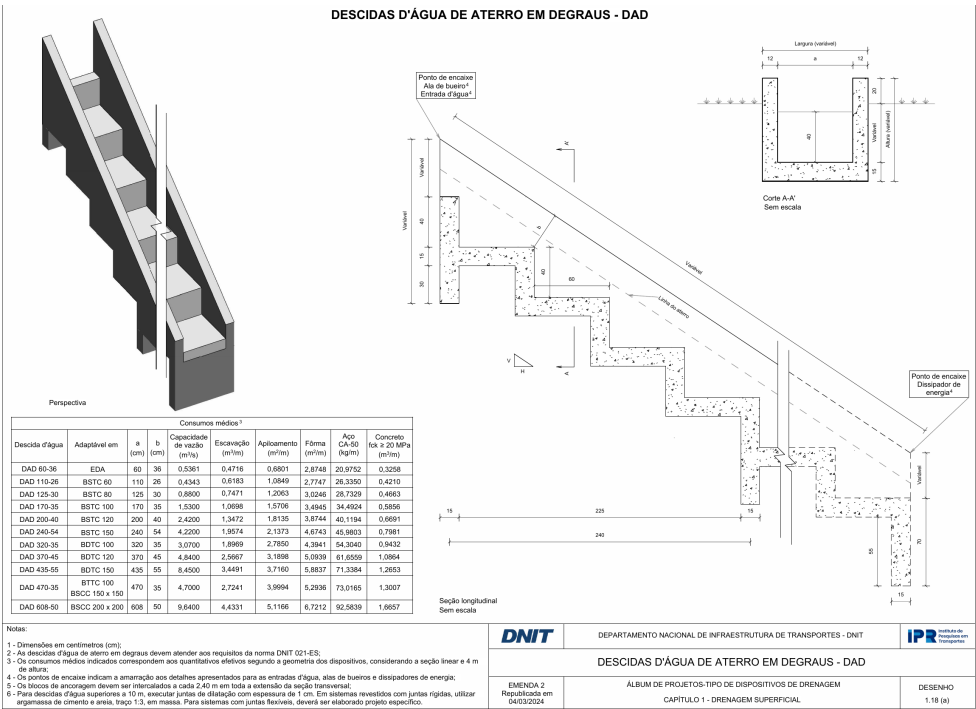
- Armadura em aço CA-50 conforme Detalhe 1.18(b), com cobrimento mínimo de 3 cm e classe de agressividade ambiental II, conforme nota do desenho.
- Verificar geometria, cotas, alinhamento, inclinação, armação, cobrimento, resistência do concreto, estabilidade da fundação, blocos de ancoragem, juntas, acabamento e continuidade hidráulica.
- Entregar o dispositivo limpo, desobstruído e sem ressalto ou irregularidades que provoquem retenção ou desvio do escoamento.

REFERÊNCIAS

- DNIT - IPR 736, Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem, 5ª edição, Emenda 2, Capítulo 1 - Drenagem Superficial, Desenhos 1.18(a) e 1.18(b).
- DNIT 021/2023-ES - Drenagem - Entradas e descidas d'água - Especificação de serviço, com incorporação da Errata 1.
- Orçamento Meta 2 - SICRO 2003414.

COMPATIBILIZAÇÃO DA OBRA

O orçamento da Meta 2 identifica expressamente a DAD 125-30, SICRO 2003414, com extensão de 12,00 m. O detalhamento executivo deve ser compatibilizado com as cotas e conexões efetivas da planta e do terreno.



OBRA:

ESTRADA JOSÉ JÚLIO - TRECHOS 1 E 2

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA - RS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Cristiano Fugali - Eng. Civil - CREA RS236549 | Káthia Benedetti - Eng. Civil - CREA RS201849

ASSUNTO:

DETALHE DE DRENAGEM

DESCIDA D'ÁGUA DAD 125-30

ENDEREÇO:

Linha José Júlio, Santa Tereza - RS

REFERÊNCIA: DNIT / SICRO

DATA:

AGO/2026

ESCALA:

INDICADA

PRANCHA:

DRE-04

REVISÃO:

01

DETALHE TÉCNICO - DNIT / IPR 736 - EMENDA 2 - DESENHO 1.1(b)

ESPECIFICAÇÕES DO DISPOSITIVO

IDENTIFICAÇÃO

- Dispositivo: Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto
- Código: VPCC 120-30
- Composição SICRO da obra: 2003309
- Unidade de medição: m
- Aplicação nesta obra: Meta 2.
- Extensão prevista no orçamento: 90,00 m.

GEOMETRIA E MATERIAIS - DNIT

- Largura total: 1,20 m
- Largura de fundo: 0,60 m
- Profundidade: 0,30 m
- Laterais: 0,30 m em projeção horizontal
- Espessura do revestimento de concreto: 0,08 m
- Faixa mínima de acomodação do material escavado: 3,00 m
- Concreto: fck >= 20 MPa.
- Implantação junto à crista do corte, interceptando o escoamento proveniente do terreno a montante.

CONSUMOS MÉDIOS - DNIT

- Escavação: 0,3976 m³/m
- Apiloamento: 1,7411 m²/m
- Compactação do material escavado: 0,3976 m³/m
- Concreto fck >= 20 MPa: 0,1276 m³/m
- Guia de madeira - método convencional: 0,8706 m/m
- Argamassa de cimento e areia: 0,0001 m³/m
- Grama: 1,7411 m²/m.
- O projeto-tipo admite execução convencional ou por extrusão.

EXECUÇÃO / SERVIÇOS CONTEMPLADOS

- O serviço contempla locação, escavação mecânica, regularização e conformação da seção, apiloamento da superfície de apoio, concretagem, acabamento, juntas, recomposição e proteção das áreas adjacentes, além de todos os serviços necessários à implantação completa da valeta.
- Os materiais provenientes da escavação deverão ser conformados junto à valeta em seção de solo energeticamente compactado, conforme o projeto-tipo, sem criar pontos de represamento ou direcionar águas para o talude de corte.
- Materiais orgânicos, saturados, instáveis ou inadequados encontrados na fundação deverão ser removidos. Quando necessário, executar substituição por solo ou material selecionado, lançado e compactado em camadas, até obtenção de apoio firme, uniforme e estável.
- Incluem-se acertos do terreno e do talude, reaterros e compactações localizadas, carga, transporte e destinação de material excedente ou impróprio, drenagem provisória e demais serviços auxiliares necessários.
- A concretagem deverá respeitar seção, espessura, alinhamento, cotas e declividade longitudinal, assegurando continuidade hidráulica e ausência de depressões que provoquem empoçamento.
- Quando executada por extrusão, preparar previamente a faixa de trabalho para deslocamento do equipamento. No método convencional, executar guias/formas e elementos necessários à correta conformação.
- Executar juntas de dilatação a cada 12 m, preenchidas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com 1 cm de espessura, conforme desenho-tipo DNIT.
- Recompor a proteção vegetal das superfícies indicadas e manter livre a faixa de escoamento. Alterações relevantes de implantação, seção ou descarga deverão ser submetidas à fiscalização/responsável técnico.

CONTROLE EXECUTIVO

- Verificar localização em relação à crista do corte, geometria, espessura, cotas, declividade, compactação do material conformado, resistência e acabamento do concreto, juntas, proteção vegetal e continuidade hidráulica.
- O lançamento a jusante deverá ocorrer em ponto estável e protegido, sem provocar erosão do terreno ou do talude. Entregar o dispositivo limpo e desobstruído.

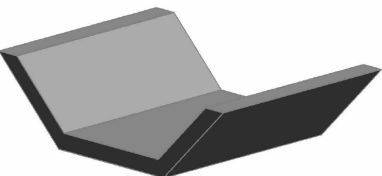
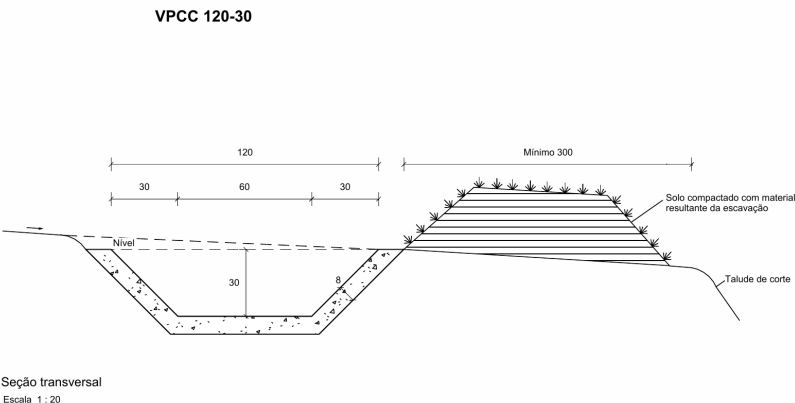
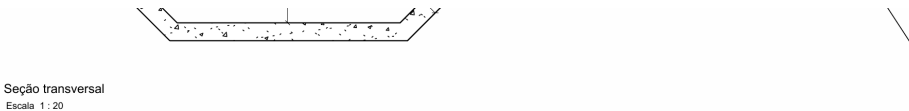
REFERÊNCIAS

COMPATIBILIZAÇÃO DA OBRA

O orçamento da Meta 2 identifica a VPCC 120-30, SICRO 2003309, com extensão de 90,00 m. A implantação deverá seguir as cotas, crista do corte, sentido de escoamento e ponto de descarga definidos no projeto e conferidos em campo.

- Orçamento Meta 2 - SICRO 2003309.

Consumos médios ³		Método executivo ⁵	
		Convencional	Extrusão
Escavação	m³/m	0,5496	0,5496
Apiloamento	m²/m	2,1411	2,1411
Compactação	m³/m	0,5496	0,5496
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,1596	0,1596
Guia de madeira	m/m	1,0706	-
Argamassa de cimento e areia ⁶	m³/m	0,0001	-
Grama	m²/m	2,1411	2,1411



Perspectiva

Consumos médios ³		Método executivo ⁵	
		Convencional	Extrusão
Escavação	m³/m	0,3976	0,3976
Apiloamento	m²/m	1,7411	1,7411
Compactação	m³/m	0,3976	0,3976
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,1276	0,1276
Guia de madeira	m/m	0,8706	-
Argamassa de cimento e areia ⁶	m³/m	0,0001	-
Grama	m²/m	1,7411	1,7411

Notas:

- Dimensões em centímetros (cm);
- As valetas devem atender aos requisitos da norma DNIT 018-ES;
- Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
- Os materiais escavados devem ser conformados em uma seção de solo energeticamente compactado;
- As valetas de concreto podem ser moldadas *in loco* pelo método convencional ou por extrusão (formas deslizantes).

DNIT

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

IPR

Instituto de Pesquisas em Transportes

VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTES EM CONCRETO - VPCC

OBRA:

ESTRADA JOSÉ JÚLIO - TRECHOS 1 E 2

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA - RS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Cristiano Fugali - Eng. Civil - CREA RS236549 | Káthia Benedetti - Eng. Civil - CREA RS201849

ASSUNTO:

DETALHE DE DRENAGEM
VALETA VPCC 120-30

ENDEREÇO:

Linha José Júlio, Santa Tereza - RS

REFERÊNCIA: DNIT / SICRO

DATA:

AGO/2026

ESCALA:

INDICADA

PRANCHA:

DRE-05

REVISÃO:

00

DETALHE TÉCNICO - DNIT / IPR 736 - EMENDA 2 - DESENHO 1.20

ESPECIFICAÇÕES DO DISPOSITIVO

IDENTIFICAÇÃO

- Dispositivo: Dissipador de energia adaptável a bueiro tubular de concreto
- Código: DEB 180-263
- Composição SICRO da obra: 2003453
- Unidade de medição: un
- Aplicação nesta obra: Meta 1.
- Quantidade prevista no orçamento: 1 unidade.

GEOMETRIA E APLICAÇÃO - DNIT

- Adaptável a: BSTC Ø 0,60 m
- Comprimento: 1,80 m
- Largura: 2,63 m
- Pedra de mão irregular: Ø 15 a 25 cm
- Área do dissipador preenchida com 60% de pedras de mão.
- Concreto fck >= 20 MPa para fixação das pedras, com espessura mínima de 10 cm.
- É necessária boca normal no ponto de encaixe entre a saída do bueiro e o dissipador.

CONSUMOS MÉDIOS - DNIT

- Escavação: 1,0874 m³/un
- Apiloamento: 5,4370 m²/un
- Fôrma: 4,3680 m²/un
- Pedra de mão: 0,3748 m³/un
- Concreto fck >= 20 MPa - fixação das pedras: 0,2794 m³/un
- Concreto fck >= 20 MPa - laje e paredes: 0,7195 m³/un.

EXECUÇÃO / SERVIÇOS CONTEMPLADOS

- O serviço contempla locação, escavação, regularização e conformação da cava, apiloamento/compactação da superfície de apoio, formas, concretagem da laje e paredes, fornecimento e assentamento das pedras de mão, fixação com concreto, conexão à boca do bueiro, acabamento e limpeza final.
- Materiais orgânicos, saturados, instáveis ou inadequados encontrados na fundação deverão ser removidos. Quando necessário, executar substituição por solo ou material granular selecionado, lançado e compactado em camadas, até obtenção de base firme, uniforme e estável.
- Incluem-se acertos do terreno, reaterros laterais e compactação, carga, transporte e destinação do material excedente ou impróprio, drenagem provisória e demais serviços auxiliares necessários à implantação completa.
- As pedras de mão deverão ser distribuídas de forma uniforme na área útil do dissipador e firmemente fixadas, evitando elementos soltos, vazios excessivos ou ressalto que comprometam a dissipação e a estabilidade.
- A transição entre a boca normal do BSTC Ø600 mm e o dissipador deverá preservar o alinhamento do fluxo, sem degraus, estrangulamentos ou descontinuidades capazes de provocar erosão localizada.
- A velocidade máxima admissível a montante é de 4,5 m/s nas condições indicadas pelo DNIT. Para capacidade de vazão ou velocidades superiores, deverá ser avaliado dissipador com blocos de concreto.
- Deverá ser assegurada proteção e estabilidade do terreno a jusante. Qualquer alteração relevante da geometria, fundação, conexão ou solução hidráulica deverá ser submetida à fiscalização/responsável técnico.

CONTROLE EXECUTIVO

- Verificar dimensões, cotas, alinhamento com a saída do bueiro, estabilidade e compactação da fundação, resistência do concreto, espessura de fixação, distribuição das pedras, acabamento e condição do terreno a jusante.
- Entregar o dispositivo limpo, desobstruído e estável, sem pedras soltas ou irregularidades que desviem o fluxo ou favoreçam processos erosivos.

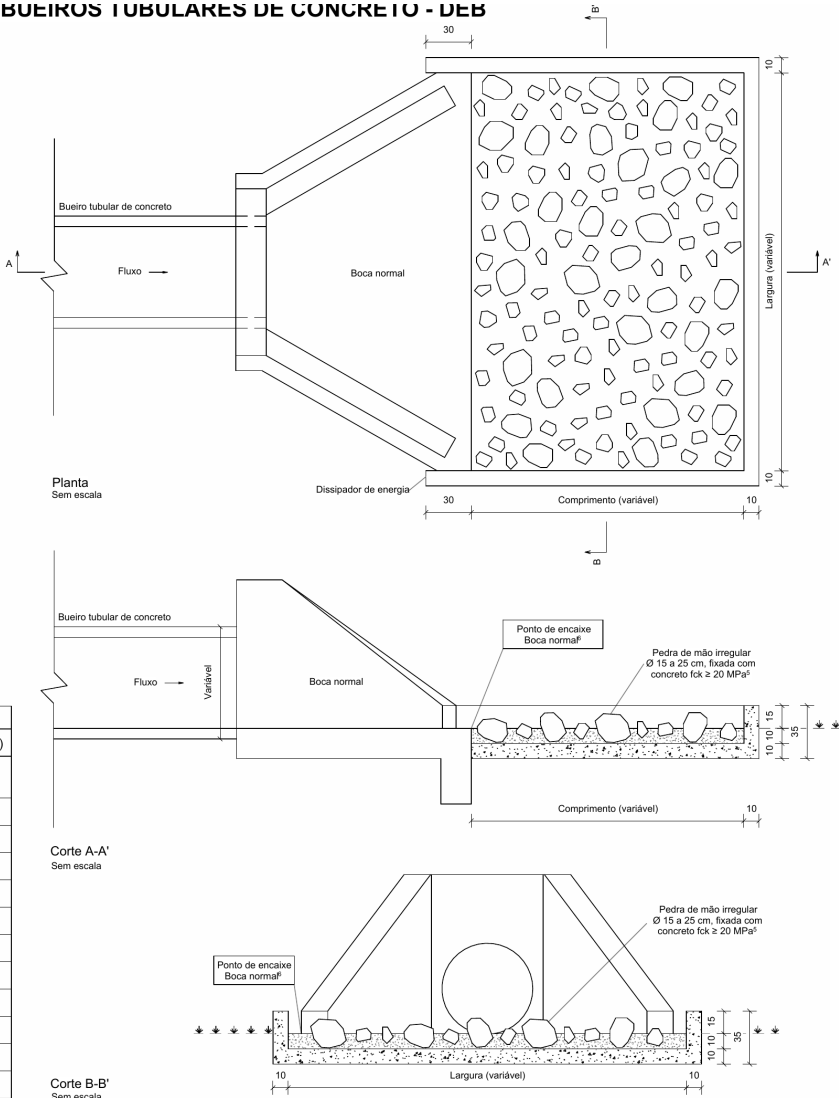
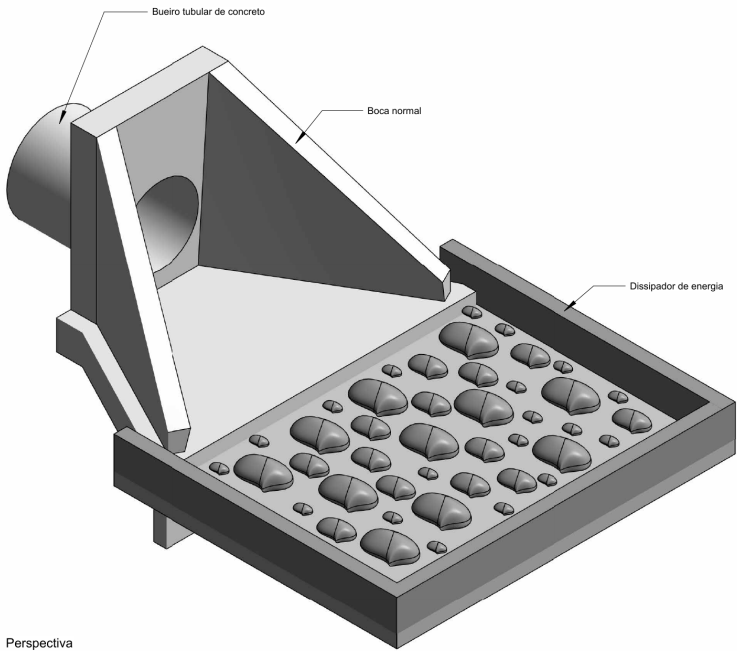
REFERÊNCIAS

- DNIT - IPR 736, Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem, 5ª edição, Emenda 2, Capítulo 1 - Drenagem Superficial, Desenho 1.20.
- DNIT 022/2023-ES - Drenagem - Dissipadores de energia - Especificação de serviço.
- Orçamento Meta 1 - SICRO 2003453.

COMPATIBILIZAÇÃO DA OBRA

O orçamento da Meta 1 prevê 1 unidade do DEB 180-263. Este dissipador é um dispositivo independente do bueiro Ø600 mm ao qual se conecta; sua posição, boca normal e condições de descarga deverão ser conferidas na planta e em campo.

DISSIPADORES DE ENERGIA ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO - DEB



Consumos médios ³								
Dispositivo	Adaptável em	Comprimento (cm)	Largura (cm)	Escavação (m³/un)	Apiloamento (m²/un)	Fôrma (m²/un)	Pedra de mão (m³/un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m³/un)
DEB 180-263	BSTC 60	180	263	1,0874	5,4370	4,3680	0,3748	0,2794
DEB 240-316	BSTC 80	240	316	1,6925	8,4623	5,4066	0,5967	0,4491
DEB 300-366	BSTC 100	300	366	2,4071	12,0353	6,4278	0,8681	0,6489
DEB 360-414	BSTC 120	360	414	3,2235	16,1176	7,4327	1,1815	0,8784
DEB 450-551	BSTC 150	450	551	5,2652	26,3260	9,3360	1,9787	1,4559
DEB 300-511	BDTC 100	300	511	3,3061	16,5303	7,2978	1,2193	0,9027
DEB 360-584	BDTC 120	360	584	4,4788	22,3939	8,4517	1,6713	1,2359
DEB 450-746	BDTC 150	450	746	7,0592	35,2960	10,5060	2,6746	1,9726
DEB 300-666	BTTC 100	300	666	4,2671	21,3353	8,2278	1,5940	1,1737
DEB 360-754	BTTC 120	360	754	5,7395	28,6976	9,4717	2,1629	1,5946
DEB 450-956	BTTC 150	450	956	8,9912	44,9560	11,7660	3,4341	2,5252

Notas:
1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - Os dissipadores de energia devem atender aos requisitos da norma DNIT 022-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo, considerando a boca normal;
4 - A velocidade máxima admissível a montante do dissipador de energia é de 4,5 m/s para a capacidade de vazão dos bueiros funcionando como canal a princípio até 1,2 D. Para capacidade de vazão e velocidades superiores, utilizar o dissipador em blocos de concreto.

OBRA:
ESTRADA JOSÉ JÚLIO - TRECHOS 1 E 2

PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA - RS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
Cristiano Fugali - Eng. Civil - CREA RS236549 | Káthia Benedetti - Eng. Civil - CREA RS201849

ASSUNTO:
DETALHE DE DRENAGEM
DISSIPADOR DE ENERGIA DEB 180-263

ENDEREÇO:
Linha José Júlio, Santa Tereza - RS

REFERÊNCIA: DNIT / SICRO

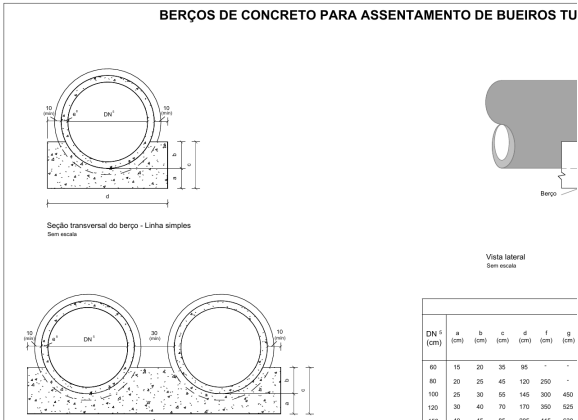
DATA:
AGO/2026

ESCALA:
INDICADA

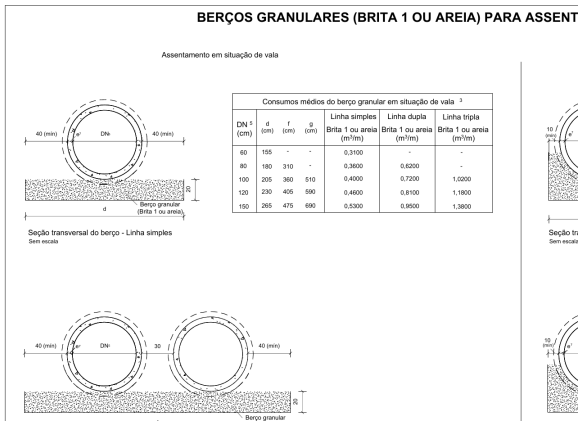
PRANCHA:
DRE-06

REVISÃO:
00

BERÇO DE CONCRETO - DNIT / IPR 736 - EMENDA 3 - DES. 6.1(a)



BERÇO GRANULAR (BRITA 1 OU AREIA) - DNIT / IPR 736 - EMENDA 3 - DES. 6.1(b)

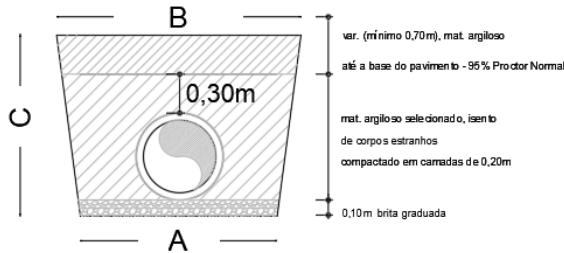


DETALHE DE ESCAVAÇÃO DO PROJETO - TUBO Ø600 mm

Detalhe Escavação de Bueiros

DETALHE DA ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA COLOCAÇÃO DE BUEIROS

(mm)	A (m)	B (m)	C (m)
1000	1,45	3,00	2,30
800	1,25	2,48	2,06
600	1,05	1,96	1,82
400	0,80	1,59	1,58
300	0,60	1,20	1,20



ESPECIFICAÇÕES - BUEIRO Ø600 mm

IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

- Trecho 1 - Meta 1.
- Item 8.1: bueiro Ø600 mm sob a pista, L = 8,00 m, com escavação, lastro de brita, tubo de concreto armado e reaterro.
- Item 8.2: bueiro Ø600 mm sobre o enrocamento, L = 15,00 m, assentado sobre berço de concreto fck 20 MPa, com dente e aplicação de manta geotêxtil.

TUBO DE CONCRETO ARMADO

- Diâmetro nominal: DN 600 mm.
- Utilizar tubo de concreto armado com encaixe ponta e bolsa, conforme ABNT NBR 8890 e Desenho DNIT 6.2.
- A classe de resistência PA1, PA2, PA3 ou superior deverá ser definida em função da condição de assentamento, tipo de solo e altura de aterro, conforme tabela do Desenho 6.2 e projeto executivo.
- As juntas deverão ser executadas de forma a assegurar alinhamento, continuidade e estanqueidade, com conformação adequada para ponta e bolsa.

ASSENTAMENTO TIPO 1 - BERÇO GRANULAR

- Aplicação: trecho sob a pista - L = 8,00 m.
- Executar sobre brita 1 ou areia conforme IPR 736 - Emenda 3 - Desenho 6.1(b). Para DN 60 em linha simples, o consumo de berço granular em situação de vala é 0,3100 m³/m.
- No detalhe específico da obra, adotar 0,10 m de brita graduada no fundo, sobre superfície regularizada e estável, antes do reaterro selecionado.

ASSENTAMENTO TIPO 2 - BERÇO DE CONCRETO

- Aplicação: trecho sobre o enrocamento - L = 15,00 m.
- Executar berço em concreto fck >= 20 MPa, conforme IPR 736 - Emenda 3 - Desenho 6.1(a), incluindo dente de ancoragem.
- Para DN 60 em linha simples: a = 15 cm, b = 20 cm, c = 35 cm, d = 95 cm; consumo médio de fôrma 0,7239 m²/m e concreto fck >= 20 MPa de 0,2387 m³/m.
- O dente deverá ser previsto a cada 5 m para declividade longitudinal superior a 4%, conforme nota do desenho-tipo. No trecho da obra, manter também a manta geotêxtil prevista na composição própria.

ESCAVAÇÃO E REATERRO - DETALHE DA OBRA

- Para Ø600 mm, o detalhe fornecido estabelece: A = 1,05 m; B = 1,96 m; C = 1,82 m; recobrimento indicado de 0,30 m na região representada.
- Executar escavação, conformação e regularização da vala, inclusive retirada de material impróprio. Caso o fundo apresente solo orgânico, saturado, instável ou com baixa capacidade de suporte, remover e substituir por material selecionado adequado.
- O reaterro deverá utilizar material argiloso selecionado, isento de corpos estranhos, compactado em camadas de 0,20 m. Na região até a base do pavimento, atender no mínimo 95% do Proctor Normal, conforme detalhe da obra.
- Os serviços contemplam carga, transporte e destinação de excedentes, drenagem provisória/esgotamento quando necessário, compactação lateral simétrica ao tubo e recomposição integral das camadas afetadas.

CONTROLE EXECUTIVO

- Conferir locação, cota de fundo, declividade, assentamento, classe dos tubos, juntas, alinhamento, apoio contínuo do berço, compactação do reaterro e recobrimento antes da liberação.
- Evitar cargas concentradas e tráfego de equipamentos pesados sobre o tubo antes da obtenção do recobrimento mínimo e da compactação especificada.

NOTA DE PROJETO

Os dois trechos Ø600 mm fazem parte da mesma obra, mas possuem condições de assentamento distintas. Não substituir um tipo de berço pelo outro sem autorização do responsável técnico/fiscalização.

OBRA:

ESTRADA JOSÉ JÚLIO - TRECHOS 1 E 2

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA - RS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Cristiano Fugali - Eng. Civil - CREA RS236549 | Káthia Benedetti - Eng. Civil - CREA RS201849

ASSUNTO:

BUEIRO Ø600 - BERÇO GRANULAR,
BERÇO DE CONCRETO E ESCAVAÇÃO

ENDEREÇO:

Linha José Júlio, Santa Tereza - RS

REFERÊNCIA: DNIT / SICRO / PROJETO

Referências gráficas: DNIT IPR 736 - Emenda 3 - Desenhos 6.1(a), 6.1(b) e 6.2; detalhe de escavação conforme projeto da obra.

DATA:

AGO/2026

ESCALA:

INDICADA

PRANCHA:

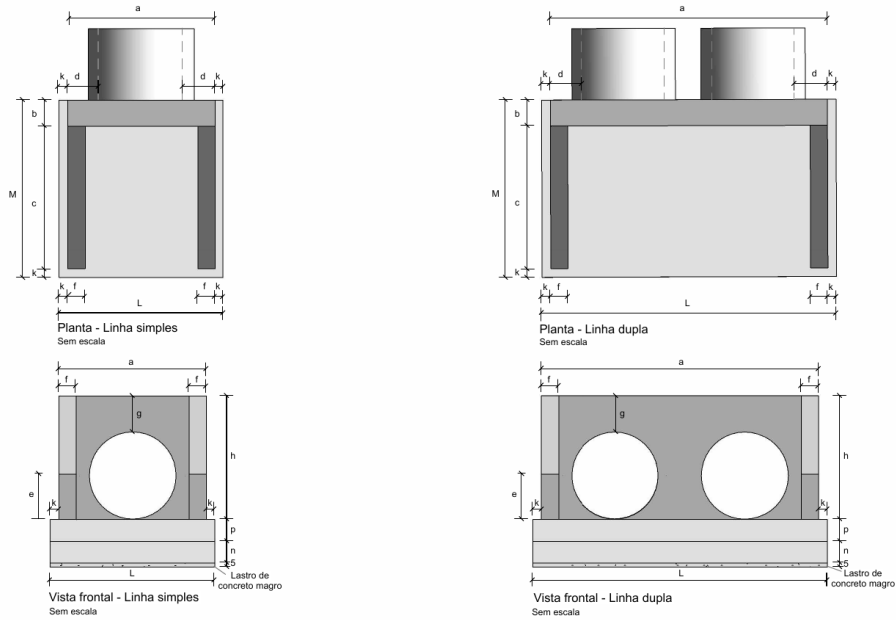
DRE-07A

REVISÃO:

00

BOCA NORMAL PARA BSTC - DNIT / IPR 736 - EMENDA 3 - DES. 6.4(a)

BOCAS NORMAIS COM ALAS RETAS ADAPTÁVEIS AOS BUE



ESPECIFICAÇÕES - BOCA DO BSTC Ø600

ITEM ORÇAMENTÁRIO

- Item 8.3 - SICRO 0804377.
- Descrição constante do orçamento da obra: Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas.
- Quantidade: 1 unidade.

REFERÊNCIA GRÁFICA DNIT ATUAL

- O IPR 736 - Emenda 3 apresenta a boca normal de linha simples para BSTC Ø600 como BNAR 01, nos Desenhos 6.4(a) e 6.4(b).
- Parâmetros do BNAR 01: a = 110 cm; b = 20 cm; c = 125 cm; d = 25 cm; e = 41 cm; f = 15 cm; g = 28 cm; h = 88 cm; k = 10 cm; m = 20 cm; n = 30 cm; p = 20 cm; L = 130 cm; M = 155 cm.
- Consumos médios: concreto magro 0,1008 m³/un; fôrma 5,9465 m²/un; concreto fck >= 20 MPa 0,8600 m³/un; aço CA-50 49,3535 kg/un.

ARMADURA

- Executar armação conforme Desenho 6.4(b) do IPR 736 - Emenda 3 para BNAR 01 / BSTC 60, incluindo laje de fundação, muros de ala, testa e proteção da região do tubo.
- Concreto fck >= 20 MPa e cobrimento mínimo das armaduras de 3 cm, conforme notas do desenho.
- A testa, alas e soleira deverão ser executadas em conjunto, formando estrutura monolítica.

EXECUÇÃO / SERVIÇOS CONTEMPLADOS

- O serviço contempla escavação, regularização e preparação da fundação, concreto magro, formas, armação, concretagem, instalação e ajuste ao tubo, reaterros laterais compactados, acabamento, limpeza e conformação do terreno no entorno.
- Materiais inadequados encontrados na fundação deverão ser removidos e substituídos, quando necessário, por material selecionado compactado, garantindo base estável e uniforme.
- A conexão ao corpo do bueiro deverá respeitar cota, alinhamento, declividade e encaixe, evitando degraus, vazios, infiltrações e descontinuidade hidráulica.
- O terreno junto às alas deverá ser devidamente conformado e compactado para impedir erosão, solapamento e passagem de água por trás da estrutura.

ALERTA DE COMPATIBILIZAÇÃO

- A composição da obra denomina a boca como 'alas esconsas', enquanto o projeto-tipo vigente utilizado nesta prancha para BSTC Ø600 é a BNAR 01, classificada pelo DNIT como boca normal com alas retas.
- Antes da execução, confirmar com o responsável técnico se a geometria pretendida é efetivamente a BNAR 01 ou se deverá ser empregado detalhe específico de alas esconsas correspondente à composição SICRO 0804377. A armadura apresentada nesta prancha corresponde à BNAR 01.

REFERÊNCIAS

- DNIT - IPR 736, Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem, Emenda 3, Desenhos 6.4(a) e 6.4(b).
- DNIT 026/2025-ES - Drenagem - Caixas coletoras, caixas de ligação e passagem e bocas de bueiros - Especificação de serviço.
- DNIT 023/2024-ES - Drenagem - Bueiros tubulares de concreto - Especificação de serviço.
- Orçamento Meta 1 - SICRO 0804377.

ATENÇÃO - GEOMETRIA DA BOCA

A armadura mostrada é a do projeto-tipo DNIT BNAR 01 (alas retas). A nomenclatura 'alas esconsas' foi preservada do orçamento SICRO 0804377 e requer compatibilização antes da execução.

ARMADURAS DA BOCA BNAR 01 - BSTC Ø600 - DNIT / IPR 736 - EMENDA 3 - DES. 6.4(b)

BOCAS NORMAIS COM ALAS RETAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS

Quadro de armaduras													
Dispositivo	Adaptável em	Posição	Ø (mm)	Quantidade (un)	Espaçamento (cm)	Dobra (cm)					Comp. Unitário (cm)	Comp. Total (cm)	Peso Total (Kg)
						a	b	c	d	e			
BNAR 01	BSTC 60	N1	6,3	10	15	VAR	9	21	-	-	VAR	1535	3,7608
		N2	6,3	10	15	VAR	9	21	-	-	VAR	1535	3,7608
		N3	6,3	36	15	VAR	-	-	-	-	VAR	2824	6,9188
		N4 ⁶	6,3	26	15	VAR	14	-	-	-	VAR	1737	4,2557
		N5 ⁶	6,3	24	15	VAR	14	-	-	-	VAR	1725	4,2263
		N6	6,3	6	7	104	-	-	-	-	104	624	1,5288
		N7	6,3	6	7	52	15	-	-	-	82	494	1,2092
		N8	6,3	6	7	42	15	-	-	-	72	434	1,0640
		N9	6,3	16	15	124	14	-	-	-	152	2432	5,9584
		N10	6,3	12	15	149	14	-	-	-	177	2124	5,2038
		N11	5,0	9	20	44	14	9	-	-	134	1206	1,8572
		N12	8,0	6	-	124	-	-	-	-	124	744	2,9388
		N13	5,0	2	-	124	-	-	-	-	124	248	0,3819
		N14	6,3	3	15	129	14	-	-	-	157	471	1,1540
		N15	6,3	3	15	149	7	17	-	-	187	561	1,3745
		N16	6,3	4	-	127	20	14	14	56	231	923	2,2614
		N17	6,3	6	7	102	-	-	-	-	102	612	1,4994
BNAR 02	BSTC 80	N1	6,3	14	15	VAR	9	21	-	-	VAR	2254	5,5223
		N2	6,3	14	15	VAR	9	21	-	-	VAR	2254	5,5223
		N3	6,3	36	15	VAR	-	-	-	-	VAR	3833	9,3908
		N4 ⁶	8,0	34	15	VAR	19	-	-	-	VAR	2502	9,8829
		N5 ⁶	8,0	32	15	VAR	19	-	-	-	VAR	2455	9,6973
		N6	8,0	6	9	119	-	-	-	-	119	714	2,8203
		N7	8,0	6	9	84	15	-	-	-	114	684	2,6999
		N8	8,0	6	9	57	15	-	-	-	87	525	2,0726
		N9	6,3	18	15	139	14	-	-	-	167	3006	7,3647
		N10	6,3	12	15	174	14	-	-	-	202	2424	5,9388
		N11	5,0	10	20	44	14	9	-	-	134	1340	2,0636
		N12	6,3	6	-	139	-	-	-	-	139	834	2,0433
		N13	5,0	2	-	139	-	-	-	-	139	278	0,4281
		N14	6,3	4	15	140	14	-	-	-	177	700	1,7946

OBRA:

ESTRADA JOSÉ JÚLIO - TRECHOS 1 E 2

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA - RS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Cristiano Fugali - Eng. Civil - CREA RS236549 | Káthia Benedetti - Eng. Civil - CREA RS201849

ASSUNTO:

BUEIRO Ø600 - BOCA DE BSTC, GEOMETRIA E ARMADURA

ENDEREÇO:

Linha José Júlio, Santa Tereza - RS

REFERÊNCIA: DNIT / SICRO / PROJETO

DATA:

AGO/2026

ESCALA:

INDICADA

PRANCHA:

DRE-07B

REVISÃO:

00

Referências gráficas: DNIT IPR 736 - Emenda 3 - Desenhos 6.4(a) e 6.4(b).