EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 321/2026

MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA
EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 004/2026
PROCESSO Nº 321/2026
TIPO: MENOR PREÇO POR LOTE

"EDITAL DE CONCORRÊNCIA PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO NA ESTRADA DA LINHA GRACIEMA BAIXA, TRECHOS 01 E 02."

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 menor preço**, com modo de disputa **aberto**, de acordo com as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2021.

1 - LOCAL, DATA E HORA

1.1. A sessão pública será realizada no site **http://www.pregaoonlinebanrisul.com.br**, no dia **05 de novembro de 2026,** com início às **08h30min**, horário de Brasília - DF.
1.2. Somente poderão participar da sessão pública, as empresas que apresentarem propostas através do site descrito no item 1.1, **até as 08h25min do dia 05 de novembro de 2026**.
1.3. Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente que impeça a realização desta licitação na data acima mencionada, o evento será automaticamente transferido para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário, independentemente de nova comunicação.

2. OBJETO:

Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa do ramo pertinente para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO NA ESTRADA DA LINHA GRACIEMA BAIXA, TRECHOS 01 E 02, sob o regime de empreitada por menor preço/lote, conforme especificações técnicas detalhadas no Projeto Básico/Memorial Descritivo, partes integrantes deste objeto.

LOTE 01		
Item	Descrição	Valor Total
01	Pavimentação em CBUQ, drenagem e sinalização na estrada da Linha Graciema Baixa – TRECHO 01, conforme plano de ação nº 09032025-083915/2025, através de emenda do Deputado Federal Sanderson	R$ 496.804,00

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2026.10.20 11:47:00 -03'00'

LOTE 02		
Item	Descrição	Valor Total
01	Pavimentação em CBUQ, drenagem e sinalização na estrada da Linha Graciema Baixa – TRECHO 02, conforme Convênio nº 988522/2025 através de emenda da Deputada Federal Any Ortiz	R$ 489.804,92

3. CREDENCIAMENTO E PARTICIPAÇÃO DO CERTAME

3.1. Para participar do certame, o licitante deve providenciar o seu credenciamento, com atribuição de chave e senha, diretamente junto ao provedor do sistema, onde deverá informar-se a respeito do seu funcionamento, regulamento e instruções para a sua correta utilização.

3.2. As instruções para o credenciamento podem ser acessadas no seguinte sítio eletrônico:www.portaldecompraspublicas.com.br.

3.3. É de responsabilidade do licitante, além de credenciar-se previamente no sistema eletrônico utilizado no certame e de cumprir as regras do presente edital:

3.3.1. Responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;

3.3.2. Acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;

3.3.3. Comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso;

3.3.4. Utilizar a chave de identificação e a senha de acesso para participar da Concorrência na forma eletrônica; e

3.3.5. Solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

4. ENVIO DAS PROPOSTAS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. As propostas deverão ser enviadas exclusivamente por meio do sistema, até a data e horário estabelecidos no preâmbulo deste edital, e poderão ser retirados ou substituídos até a abertura da sessão pública.

4.2. O licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema ou anexar as declarações, sendo que a falsidade da declaração sujeitará o licitante às sanções legais:

4.2.1. Que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme art. 67, Inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/2021.

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2026.02.20 15:47:18 -03'00'

4.2.2. O cumprimento dos requisitos para a habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências do edital, respondendo o declarante pela veracidade das suas informações, na forma da lei, conforme prevê o art.63, Inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.2.3. Que 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, conforme rege o art. 63, Inciso IV da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.2.4. O cumprimento dos requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, microempreendedor individual, produtor rural pessoa física, agricultor familiar ou sociedade cooperativa de consumo, se for o caso, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 ao 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, conforme rege o art. 4º, §1º, Inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.2.5. Declaração de observância do 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 Ata de Registro de Preços e/ou Contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, conforme rege o art. 4º, §2º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.2.6. Que suas propostas econômicas compreendem 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 das propostas, conforme art. 63, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.2.7. Que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República, conforme art. 68, Inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/2021.

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

4.2.9. Declaração de que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, sendo de sua inteira responsabilidade a fiscalização dessa obrigação.

4.3. As empresas licitantes deverão anexar sua proposta ajustada aos lances finais/negociados, no prazo de até 01 (um) dia útil após a divulgação dos vencedores, conforme item 13 do edital, podendo este prazo, ser prorrogado a critério da Agente de Contratação.

4.3.1 A empresa deverá anexar, junto de sua proposta, as seguintes planilhas, conforme os anexos deste Edital:

4.3.2. Planilhas detalhadas para cálculo dos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI);

4.3.3 Tabela de encargos sociais;

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2026.10.20 15:07:24 -03'00'

4.3.4 Cronograma físico-financeiro, dividindo a execução dos serviços de acordo com o cronograma informado nos anexos, de acordo com o preço proposto e prazo estipulado, firmada no mínimo pelo responsável técnico da empresa licitante;

4.3.5 Planilha orçamentária, discriminando mão-de-obra e materiais, seus quantitativos, preços unitários e totais para cada item (materiais e de serviços), firmada no mínimo pelo responsável técnico da empresa licitante;

5. PROPOSTA

5.1. O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura da sessão da Concorrência Eletrônica, estabelecida no preâmbulo desse edital.

5.2. Os licitantes deverão registrar suas propostas no sistema eletrônico, com a indicação completa dos materiais e serviços ofertados, marca/modelo (conforme o caso), valor unitário e total do(s) item(ns), englobando a tributação, os custos de entrega/prestação dos serviços e quaisquer outras despesas incidentes para o cumprimento das obrigações assumidas.

5.3. Qualquer elemento que possa identificar o licitante importará na desclassificação da proposta, razão pela qual os licitantes não poderão encaminhar documentos com timbre ou logomarca da empresa, assinatura ou carimbo de sócios ou outra informação que possa levar a sua identificação, até que se encerre a etapa de lances.

5.4. Nos casos em que a marca identificar a licitante, deverá constar a expressão “Marca própria”.

OBS: não serão aceitas propostas na qual o valor exceda o valor máximo previsto no Termo de Referência (ANEXO X) do presente edital.

6 - FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1. Aberta a etapa competitiva (Sessão Pública), os licitantes deverão encaminhar lances, exclusivamente, por meio do sistema eletrônico, sendo o licitante imediatamente informado do seu recebimento e respectivo valor.

6.2 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, pelo **VALOR UNITÁRIO,** observando o horário fixado e as regras de aceitação dos mesmos.

6.3 Somente serão aceitos os lances cujos valores forem inferiores ao último lance que tenha sido anteriormente registrado no sistema.

6.4 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que foi recebido e registrado em primeiro lugar pelo sistema eletrônico, devendo ser observadas as disposições do art. 44 dalei 123/06.

6.5 Durante a Sessão Pública do Pregão Eletrônico, os licitantes serão informados em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedado a identificação do seu detentor.

6.6 No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para recepção dos lances, retornando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

6.6.1 Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos a Sessão do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício somente após a comunicação expressa aos participantes.

6.7 Após o fechamento da etapa de lances o Agente de Contratação poderá encaminhar pelo sistema eletrônico contrapropostas diretamente ao licitante que tenha apresentado o lance de menor valor, para

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2026.02.06 11:47:02 -03'00'

que seja obtido preço melhor, bem como decidir sobre a sua aceitação.

7. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

7.1. Após análise da proposta e documentação, o Agente de Contratação anunciará o licitante vencedor;
7.2. Na hipótese da proposta ou do lance de menor valor não ser aceito ou se o licitante vencedor desatender às exigências habilitatórias, o Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à sua habilitação na ordem de classificação, segundo o critério do menor preço e assim sucessivamente até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao edital.

8. HABILITAÇÃO

8.1. A habilitação do licitante vencedor será verificada mediante apresentação dos documentos conforme a ordem abaixo discriminada, sendo que **deverão ser enviados eletronicamente (diretamente na plataforma da Concorrência Eletrônica), após a solicitação da Agente de Contratações, através da plataforma http://www.pregaoonlinebanrisul.com.br.** Primeiramente será aberto o prazo para a Anexar a Proposta Final em "Julgamento de Proposta" DE ATÉ UM DIA ÚTIL, findado este prazo será aberto o prazo para anexar os demais documentos de Habilitação, DE ATÉ UM DIA ÚTIL. Os prazos poderão ser encerrados antecipadamente, sempre que as empresas já tiverem anexado a documentação solicitada.

8.2. Os documentos devem provar a habilitação do licitante no dia da abertura da seção pública. Não será necessário o envio dos documentos físicos devido a terem sido anexados no site: http://www.pregaoonlinebanrisul.com.br.

8.3. SERÁ EXIGIDO OS SEGUINTES DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

8.3.1 Proposta de preços ajustada, nos moldes do que estabelece o anexo I, para o(s) item(ns) objeto(s) da licitação para o(s) qual(is) a licitante apresentou a proposta vencedora, de acordo com o preço final registrado na concorrência eletrônica, a ser anexada em campo específico disponibilizado pelo sistema "julgamento de proposta";

8.3.2 Procuração com firma reconhecida em cartório, nomeando o procurador com poderes expressos para formular propostas, acordar, discordar e transigir em nome da Licitante, bem como para acompanhar as demais ocorrências e realizar todos os atos inerentes ao certame (para o caso de o responsável que assina a documentação não ser o sócio indicado no contrato social ou estatuto);

8.3.3 Cópias autenticada de documento de identificação pessoal do responsável pela assinatura da documentação, seja o sócio administrador ou do procurador da licitante;

8.3.4. 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;
g) Comprovação de regularidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, conforme disposto na Portaria CGU nº 516, de 15 de março de 2010.
h) Comprovação quanto à regularidade e inexistência de impedimento ou suspensão para contratar com o Poder Público, mediante consulta ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2026.10.20 15:47:53 -03'00'

i) A comissão deverá realizar a consulta da regularidade do licitante no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis quanto a registros de atos de improbidade administrativa e inelegibilidade, sob supervisão do Conselho Nacional de Justiça.

8.3.5. QUALIFICAÇÃO ECONOMICA FINANCEIRA

8.3.5.1. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

8.3.5.2. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

8.3.5.3. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando, para cada exercício, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um).

a) Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação **patrimônio líquido mínimo 10%** do **valor total estimado da contratação.**

b) Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

c) Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

d) O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

e) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

8.3.6. 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.

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 interessados em realizar a visita técnica deverão agendar através do telefone (54) 3456 1033 com o Setor de Engenharia, até a data de 29 de outubro 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

8.3.7 DECLARAÇÕES

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2026.10.20 10:08:40 -03'00'

a) Declaração de que atende ao Art. 63,I da Lei de Licitações nº 14.133/21 **(Modelo anexo III);**
b) Declaração que atende ao Art. 63, IV da Lei de Licitações nº 14.133/21 **(Modelo anexo IV)**;
c) Declaração que atende ao Art. 4°, §2, da Lei nº 14.133/21 **(Modelo anexo VIII);**
d) Declaração que atende ao Art. 63, §1°da Lei 14.133/21 **(Modelo anexo VI)**;
e) Declaração que atende ao disposto no artigo 7°, inciso XXXIII, da Constituição Federal, conforme o modelo do Decreto Federal n° 4.358-02 **(Modelo anexo VII)**;
f) Declaração que atende ao art. 14, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021 **(Modelo anexo IX).**
g) Declaração de que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa **(Modelo anexo X).**

9. – IMPUGNAÇÃO AO ATO CONVOCATÓRIO

9.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame.
9.2. As impugnações e pedidos de esclarecimentos ao edital deverão ser feitas exclusivamente por meio eletrônico através do site: http://www.pregaoonlinebanrisul.com.br.
9.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, através do site: http://www.pregaoonlinebanrisul.com.br.

10. – RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1. Caberá recurso, no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de intimação proferida por meio eletrônico através do site: http://www.pregaoonlinebanrisul.com.br, em face de:
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 9.1 do presente Edital, serão observadas as seguintes disposições:
a) a intenção de recorrer deverá ser manifestada dentro de 20 (vinte) vinte minutos, após o encerramento da fase de habilitação, sob pena de preclusão, e o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação proferida por meio eletrônico através do site: http://www.pregaoonlinebanrisul.com.br;
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. – ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

11.1. Constatado o atendimento das exigências fixadas no edital, a licitante que ofertar o menor preço será declarada vencedora, sendo-lhe adjudicado o objeto do certame.
11.2. Os licitantes vencedores da disputa de lances, deverão apresentar no prazo de 02 (dois) dias úteis após a adjudicação a proposta com os preços resultantes do certame, bem como, os dados bancários (Banco, agência e nº da conta).
11.3. Em caso de desatendimento às exigências habilitatórias, o pregoeiro inabilitará a licitante e examinará as ofertas subsequentes e qualificação das licitantes, na ordem de classificação e, assim, su-

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2025.10.29 15:48:17 -03'00'

cessivamente, até a apuração de uma que atenda ao edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora, ocasião em que o agente de contratação poderá negociar diretamente com a proponente para que seja obtido preço melhor.

11.4. Encerrado o julgamento das propostas e da habilitação, o agente de contratação proclamará a vencedora, proporcionando, a seguir, a oportunidade aos licitantes para que manifestem a intenção de interpor recurso, esclarecendo que a falta dessa manifestação, imediata e motivada, importará na decadência do direito de recurso por parte do licitante. Constará na ata da Sessão a síntese dos motivos do recurso, o prazo para apresentar as razões do recurso, bem como o registro de que todos os demais licitantes ficaram intimados para, querendo, manifestarem-se sobre as razões do recurso no prazo de 03 (três) dias úteis, após o término do prazo da recorrente, proporcionando-se, a todos, vista imediata do processo.

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 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 nº14.133/2021, 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.

GISELE CAUMO:00381066045

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, e a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é integralmente da empresa contratada, inclusive quanto à promoção de readequações sempre que forem detectadas impropriedades que possam comprometer a execução do objeto contratado.
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.

14. DO PAGAMENTO:

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, obrigatoriamente, a identificação do processo licitatório, do convênio, da operação e do programa e o número da 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.
14.6 Os pagamentos relativos às despesas de obras executadas com recursos dos instrumentos estão condicionados a:
• Inserção do boletim de medição no sistema Transferegov.br pela empresa contratada;
• Ateste do boletim de medição pelo engenheiro fiscal do Município.

15. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá das seguintes dotações orçamentárias:

0501 – SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E MOBILIDADE URBANA
2678200461302 – PAVIMENTAÇÃO LINHA GRACIEMA BAIXA EMENDA SANDERSON
(5555) 4490510000 – OBRAS E INSTALAÇÕES
1246 – EMENDA DEPUTADO SANDERSON PAV. LINHA GRACIEMA BAIXA

0501 – SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E MOBILIDADE URBANA
2678200461309 – APLICAR RECURSOS PAVIMENTAÇÃO ACESSO AO MIRANTE GRUTA
(885) 4490510000 – OBRAS E INSTALAÇÕES
1253 – PAV. ACESSO MIRANTE GRUTA GRACIEMA BAIXA M TURISMO

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2025.12.30 11:48:58 -03'00'

0501 – SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E MOBILIDADE URBANA
2678200461047 – PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
(539) 4490510000 – OBRAS E INSTALAÇÕES
0001 - RECURSO LIVRE

16. CONDIÇÕES PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

16.1. O prazo máximo para a conclusão dos serviços é de 03 (três) meses para o lote 01 e 03 (três) meses para o lote 02, conforme cronogramas físico-financeiros, contados após o recebimento da ordem de serviço.

16.2. 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.

16.3. 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.

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

16.5. 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.

16.6. 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.

17. DAS SANSÕES:

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);

17.2 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.

17.3 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;

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2026.12.08 15:49:15 -02'00'

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.

17.4 A sanção prevista na letra “a” do item 17.2 (advertência) será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista na letra “a” do item 17.1 deste Edital, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

17.5 A sanção prevista na letra “b” do item 17.2 (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 17.1 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.

17.6 A sanção prevista na letra “c” do item 17.2 (impedimento de licitar e contratar) será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nas letras “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g” do item 17.1 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.

17.7 A sanção prevista na “d” do item 17.2 (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 17.1 deste Edital, bem como pelas infrações administrativas previstas nas letras “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g” do item 17.1 deste Edital que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção prevista na letra “c” do item 17.2, 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.

17.8 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.

17.9 As sanções previstas nas letras “a”, “c” e “d” do item 17.2 poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista na letra “b” do item 17.2 (multa) deste Edital.

17.10 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.

17.11 A aplicação das sanções previstas no item 17.2 deste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

17.12 Na aplicação da sanção prevista na letra “b” do item 17.2 (multa), será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

17.13 A aplicação das sanções previstas nas letras “c” e “d” do item 17.2 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.

17.14 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.

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

GISELE CAUMO:00381066045 Documento assinado digitalmente CN=GISELE CAUMO:00381066045 Data: 2026.10.20 11:49:02 -03'00'

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

18. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1 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.

18.2 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.

18.3 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.

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

19. Fazem parte integrante deste Edital:
ANEXO I - Modelo de Proposta de Preço;
ANEXO II – Modelo Carta de Credenciamento;
ANEXO III – Modelo Declaração de que cumpre o Art. 63, I;
ANEXO IV – Modelo de Declaração de que cumpre o Art. 63, IV;
ANEXO V – Modelo Declaração De Enquadramento ME/EPP;
ANEXO VI – Modelo Declaração de que cumpre o Art. 63, § 1º;
ANEXO VII – Modelo de Declaração de que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII;;
ANEXO VIII – Modelo Declaração de que cumpre o Art. 4º, §2;
ANEXO IX – Modelo de Declaração que atende ao art. 14, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021
ANEXO X – Modelo de Declaração de que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa;
ANEXO XI– Minuta do Contrato;
ANEXO XII – Memorial Descritivo e demais documentos relacionados;

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

Santa Tereza, 20 de outubro de 2026.

GISELE CAUMO:00381066045
Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045
Dados: 2026.10.20 15:49:44 -03'00'

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal

Aprovado:

Procurador Jurídico

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 321/2026

ANEXO I

MODELO DE PROPOSTA FINANCEIRA

A/C Comissão de Licitação
Referente à Concorrência nº 004/2026.

_____ 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	Pavimentação em CBUQ, drenagem e sinalização na estrada da Linha Graciema Baixa – TRECHO 01, conforme plano de ação nº 09032025-083915/ 2025, através de emenda do Deputado Federal Sanderson	

LOTE 02		
Item	Descrição	Valor Total
01	Pavimentação em CBUQ, drenagem e sinalização na estrada da Linha Graciema Baixa – TRECHO 02, conforme Convênio nº 988522/2025 através de emenda da Deputada Federal Any Ortiz	

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:**

GISELE CAUMO:00381066045

Banco do .....

Agencia nº. .....

Conta nº. .....

4) <u>Contato</u>:

Sr (Sócio-Diretor)

Fone: ..... Fax: ..... Celular: .....

e-mail - .....

Por ser expressão de verdade, firmamos o presente.

_____, _____ de _____, de ____.

_____.
(Assinatura do dirigente da empresa)

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2026.10.20 15:08:16 -03'00'

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 321/2026

ANEXO II

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 004/2026, 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.

GISELE CAUMÓ:00381066045

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 321/2026

ANEXO III

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:

GISELE CAUMO:00381066045

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 321/2026

ANEXO IV

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:

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2026.10.08 15:40:54 -03'00'

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 321/2026

ANEXO V

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

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2026.10.28 11:51:10 -03'00'

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 321/2026

ANEXO VI

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:

GISELE CAUMO:00381066045
Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045
Dados: 2026.12.09 11:11:12 -03'00'

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 321/2026

ANEXO VII

ANEXO XII – 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:

GISELE CAUMO:00381066045

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 321/2026

ANEXO VIII

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:

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2026.10.08 16:41:57 -03'00'

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 321/2026

ANEXO IX

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. 14º, inciso IV, 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:

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2026.10.20 14:42:17 -03'00'

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 321/2026

ANEXO X

MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO POSSUI EM SEU QUADRO SOCIETÁRIO SERVIDOR PÚBLICO DA ATIVA

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, de que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, sendo de sua inteira responsabilidade a fiscalização dessa obrigação.
Local e Data

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

Nome:
CPF:
Cargo:

GISELE CAUMO:00381066045

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 321/2026

ANEXO XI

MINUTA DE CONTRATO DE Nº 2026
EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2026

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 004/2026 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 pavimentação em CBUQ, drenagem e sinalização na estrada da linha Graciema Baixa, trechos 01 e 02, pela CONTRATADA, a serem executados em regime de empreitada por menor preço, conforme o projeto básico do edital de licitação Concorrência eletrônica nº 004/2026 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 cronogramas físico-financeiros anexo ao presente instrumento.

CLÁUSULA QUARTA – DA MEDIÇÃO E PAGAMENTO
4.1 Os pagamentos serão realizados na conformidade dos cronogramas físico-financeiro e após vistoria da execução dos serviços e emissão de Laudo de Medição pelo Engenheiro da Prefeitura Municipal de Santa Tereza/RS, aprovado pelo fiscal do Contrato e Secretário Municipal solicitante dos serviços, quando então o licitante vencedor emitirá Nota Fiscal que deverá conter obrigatoriamente, a identificação do processo licitatório, do convênio, da operação e do programa, e aguardará o depósito em conta bancária informada na proposta financeira pela licitante Contratada.
4.2 Os pagamentos relativos às despesas de obras executadas com recursos dos instrumentos estão condicionados a:
• Inserção do boletim de medição no sistema Transferegov.br pela empresa contratada;

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2026.10.20 15:06:17 -03'00'

• Ateste do boletim de medição pelo engenheiro fiscal do Município

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 ....., tendo como prazo inicial a data da Ordem de Início.

III - O prazo máximo para a conclusão dos serviços é de ...., conforme cronograma físico-financeiro, contados após o recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado a critério da Administração.

Parágrafo único. O presente contrato poderá ser prorrogado 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

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;

GISELE CAUMO:00381066045

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 CONTRATANTE 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;

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 – A responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é integralmente da empresa contratada, inclusive quanto à promoção de readequações sempre que forem detectadas impropriedades que possam comprometer a execução do objeto contratado;

XVIII - Permitir o livre acesso dos servidores do Gestor, dos órgãos de controle interno e externo da União e dos funcionários da CONTRATANTE aos documentos e registros contábeis;

XIX - 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

GISELE CAUMO:00381066045

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:

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

GISELE CAUMO:00381066045

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

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2026.02.20 15:00:22 -03'00'

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 004/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 321/2026

ANEXO XII – MEMORIAL DESCRITIVO E DEMAIS DOCUMENTOS REFERENTES AOS TRECHOS 01 E 02 NA SEQUENCIA DO DOCUMENTO

GISELE CAUMO:00381066045 Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045 Dados: 2026.10.20 15:36:38 -03'00'

PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO ESTRADA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DE LOURDES - TRECHO 1

EXTENSÃO 310,00 METROS

ABRIL 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 pavimentação da Estrada da Linha Graciema Baixa, em Santa Tereza, com extensão de 310 metros.

1.2. Definições

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados, ressalvando 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

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para drenagem, pavimentação e sinalização de vias, bem como normativas do DAER/RS e DNIT, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Caderno.

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 à 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 viceversa, 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

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

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.

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

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

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.

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

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

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.

Providenciar placa de obra com os dados fornecidos pelo Município.

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.

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.

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.

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.

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;

Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos.

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

Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas.

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

2.5. Distâncias médias de transporte - DMT

Para o cálculo da distância média de transporte foram utilizadas empresas nas proximidades, sendo obtido o seguinte valor: 24,55 km. A distância média entre usinas e refinaria é de 101 km.

3. EXECUÇÃO

3.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

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

3.2 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 que terá dimensões de 3,6 x 1,8 m e respeitará o leiaute disponibilizado pela FISCALIZAÇÃO. Ela deverá ser exposta em local visível conforme orientação da FISCALIZAÇÃO. A tabela deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em estrutura de aço ou madeira aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Ainda a CONTRATADA deverá se responsabilizar pelo zelo da placa durante a obra, mantendo a mesma limpa, fixada e visível até a entrega da obra. A obra deverá estar devidamente sinalizada para evitar acidentes, com placas de advertência.

Também será realizada a locação do trecho a pavimentar, com a utilização dos devidos equipamentos topográficos.

3.3 DRENAGEM

A drenagem das águas pluviais se dá através de sarjetas e bueiros com tubulações em concreto armado. Estão previstas horas máquinas de retroescavadeira para executar os encaminhamentos da água pluvial para os destinos.

3.3.1 Sarjeta Trapezoidal

O serviço consiste na execução de sarjetas trapezoidais (SZC 60-20) de concreto com o

espalhamento do concreto de forma manual. Deverá ser executada conforme IPR 736/2018: Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem.

A execução deverá seguir as seguintes etapas:

▪ escavação mecânica de vala trapezoidal em material de 1ª categoria;

▪ apiloamento manual do local escavado por meio de soquete;

▪ confecção e instalação de guia de madeira a cada 2 m;

▪ confecção do concreto com resistência fck 20 MPa em betoneira;

▪ lançamento do concreto por meio de jerica;

▪ enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica a cada 12 m de extensão de sarjeta.

Além disso, entre a pista e a sarjeta será executado concreto para conformação destas com o terreno, com o objeto de evitar a infiltração da água e consequente desagregação dos materiais da base.

A medição dos serviços de sarjeta trapezoidal de concreto com espalhamento manual será realizada em metros, em função do comprimento linear efetivamente executado.

Deverá ser realizada a conformação das sarjetas com o talude com concreto fck 15 MPa, confecionado em betoneira e com lançamento manual.

3.3.2 Execução de bueiros em concreto armado

As escavações devem ser suficientes para possibilitar o trabalho interno à vala, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto. Os serviços de escavação e reaterro devem ser executados preferencialmente no mesmo dia, evitando-se o risco de acidentes devido às valas abertas. As valas devem ser abertas no sentido de jusante para montante, a partir dos pontos de lançamento. É obrigatório o escoramento das valas com profundidades superiores a 1,25 m, conforme previsto na NR – 18, e em casos em que as paredes laterais do corte forem constituídas de solo passível de desmoronamento, independentemente da profundidade da escavação. Além do atendimento das prescrições contidas na NR – 18, deve-se considerar o descrito na ABNT NBR 9061. As valas de seção trapezoidal dispensam o uso de escoramento se o solo for estável e houver espaço disponível. A descida dos tubos na vala deve ser feita por equipamento mecânico adequado, evitando danos mecânicos e dimensionais por choque. O tubo deverá ser transportado com o auxílio de escavadeira, com cuidado para não danificar a peça. As faces externas das pontas e as internas das bolsas deverão ser limpas e estar sem defeitos ou quebras (principalmente na região da ponta e bolsa).

Serão construídos bueiros com tubos de concreto armado (PA1). Os tubos serão do tipo ponta

e bolsa, e deverão ser assentados sobre lastro de brita não inferior a 10 cm. Após a regularização, deve-se efetuar uma cava para alojamento da bolsa do tubo. Deverá ser utilizada traço 1:3 para vedação das conexões dos tubos. O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente. Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

Para o reaterro, pode-se aproveitar os materiais obtidos com a escavação, desde que sejam de boa qualidade. 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 pela FISCALIZAÇÃO. O preenchimento com solo deve ser dividido em duas etapas, sendo a primeira entre o berço e 0,30 m acima da geratriz superior da tubulação, incluindo a envoltória lateral, e a outra após os 0,30 m acima da tubulação até a base do pavimento. Na primeira etapa deverá ser feito o preenchimento da envoltória lateral, com material de boa qualidade, que em caso de vala, o material pode ser da própria escavação, apiloado em camadas de no máximo 0,20 m até atingir 0,30 m acima da geratriz superior do tubo. O preenchimento e a compactação acima de 0,30 m da geratriz superior da tubulação podem ser executados por processo manual ou mecânico, com material de boa qualidade e em camadas de no máximo 0,20 m, procedendo o controle tecnológico até atingir 100 % do Proctor normal ou intermediário, conforme definido em projeto. Deve-se garantir um recobrimento de no mínimo 1 m acima da geratriz superior do tubo. Não deve ser utilizado sobre a vala equipamentos que imponham carga adicional acima da capacidade de suporte ao tubo assentado. Em valas com escoramento, o aterro e a compactação devem ser executados concomitantemente com a retirada do escoramento, conforme detalhado na norma ABNT NBR 17015. Caso o material local não possua a qualidade adequada, o aterro será feito com material importado de empréstimos de terraplenagem.

3.4 CORTE E ATERRO

3.4.1. Limpeza de áreas

Os serviços preliminares de terraplenagem compreendem a limpeza, desmatamento e o destocamento de árvores.

A limpeza da camada vegetal será executada nos segmentos onde a plataforma de terraplenagem sai do leito da estrada existente. Nesses locais a camada vegetal será removida dentro da área limitada pelas linhas de "off-set", tanto nos cortes como nos aterros.

O material proveniente da remoção da camada vegetal será espalhado em áreas cedidas pelo Município de Santa Tereza, e que não interferem com as obras de terraplenagem ou drenagem, sendo mantidas as características do relevo da região sem afetar o meio ambiente.

3.4.2 Corte e aterro

Os serviços de terraplenagem compreendem as etapas de escavação, carga, transporte, disposição final de materiais, execução de aterros e reaterros, bem como eventuais desmontes de materiais de 3ª categoria, conforme especificações de projeto.

Os volumes de movimentação de terra previstos são de 997,05 m³ para corte e 228,13 m³ para aterro, conforme indicado na tabela de corte e aterro constante na Prancha 01 do projeto executivo.

A escavação mecânica será iniciada nos trechos previamente liberados pela Prefeitura Municipal, devendo ser respeitadas todas as condições de segurança, sinalização e controle de tráfego. Os trechos de intervenção deverão ser limitados de forma a garantir a circulação e a segurança viária, considerando também as condições climáticas no momento da execução.

O material escavado será previamente avaliado quanto à sua qualidade geotécnica. Quando considerado adequado, será reaproveitado na execução dos aterros. Caso o material não atenda às especificações técnicas, será descartado em local de bota-fora indicado nas coordenadas da Prancha 01. Considerando a significativa quantidade de desmonte de rocha prevista em projeto, entende-se que haverá disponibilidade suficiente de material para atendimento das necessidades de aterro. Ainda assim, quando necessário, poderá ser utilizado material complementar proveniente de jazida indicada pela Prefeitura Municipal, sendo está o Britador Municipal, desde que atenda aos requisitos técnicos exigidos para aplicação em aterros.

As escavações deverão ser executadas preferencialmente por processo mecânico. A escavação manual será admitida apenas em situações específicas, como proximidade de redes de infraestrutura, interferências com postes ou locais onde não seja possível a operação de equipamentos.

As escavações em materiais de 1ª e 2ª categoria deverão atender às normas DNIT ES 106/2009 e da ABNT NBR 17015:2022. Já os materiais de 3ª categoria deverão ser escavados com controle rigoroso, garantindo a estabilidade dos taludes e a segurança das edificações vizinhas.

Para materiais com resistência à compressão superior a 110 MPa, o desmonte poderá ser

realizado com rompedor hidráulico acoplado à escavadeira, seguindo os seguintes procedimentos:

- Avaliação prévia da estabilidade do maciço;
- Desmonte progressivo até a cota de projeto;
- Fragmentação adequada do material para permitir carga e transporte;
- Execução de desmonte secundário quando necessário, reduzindo os blocos a dimensões compatíveis com os equipamentos de transporte.

Complementarmente, nos trechos em que o material rochoso apresentar elevada compacidade ou inviabilizar o uso de rompedor, deverá ser adotado o desmonte de rocha a fogo, especialmente em cortes laterais de taludes. Esse procedimento deverá ser executado por empresa especializada, obedecendo às normas vigentes de segurança e controle de vibrações. Deverão ser considerados:

- Elaboração de plano de fogo com definição de malha de perfuração, carga e sequência de detonação;
- Monitoramento de vibrações para evitar danos a estruturas próximas;
- Isolamento da área e sinalização adequada durante as detonações;
- Remoção e fragmentação do material desmontado, garantindo dimensões adequadas ao transporte;
- Recomposição e regularização do talude após o desmonte.

Os aterros serão executados com material proveniente das escavações ou material selecionado de jazida, conforme necessidade técnica. A execução deverá atender aos seguintes critérios:

- Lançamento e espalhamento em camadas com espessura máxima de 20 cm;
- Umedecimento do material, quando necessário, para atingir a umidade ótima;
- Compactação com grau mínimo correspondente a 100% da energia do Proctor Normal;
- Utilização de equipamentos adequados, como rolo compactador tipo tandem ou equivalente.

Deverá ser evitado o emprego de materiais contendo matéria orgânica ou que apresentem baixa capacidade de suporte.

O material excedente das escavações deverá ser transportado por caminhões basculantes até local de bota-fora indicado pela fiscalização da obra.

Os reaterros de valas para redes de infraestrutura serão executados em duas etapas:

1ª etapa:

- Preenchimento até a metade da altura do tubo;
- Compactação em camadas de até 20 cm;
- Utilização preferencial de material escavado isento de matéria orgânica;

- Compactação com soquetes manuais.

2ª etapa:

- Preenchimento até a superfície final;
- Compactação mecânica, principalmente em travessias e áreas sujeitas a tráfego.

Nas travessias de vias, a compactação deverá abranger uma extensão mínima de (L/2 + h) para cada lado do eixo da via, conforme geometria definida em projeto.

A contratada será integralmente responsável pela estabilidade dos cortes e aterros executados, pela segurança das áreas adjacentes, por eventuais danos a estruturas existentes e pela correção de abatimentos ou recalques, incluindo a recomposição de pavimentos, sem ônus adicional para a contratante.

3.5 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO

É a operação destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente. 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 à 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 da sub-base em macadame, 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 massa de referência utilizada para cálculo do transporte é de m³.

3.6 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 15,00 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 massa de referência utilizada para cálculo do transporte foi de m³.

3.7 BASE DE BRITA GRADUADA

A base será aplicada sobre camada de macadame devidamente travada e regularizada. A massa de referência utilizada para cálculo do transporte é em 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 ser espalhada em uma única operação. Após o espalhamento, o 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.

3.8 PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

3.8.1 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, com taxa de aplicação de 0,8 a 1,2 l/m².

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

Deverá ser seguida a Especificação DAER ES-P 12/91.

A execução da imprimação da base será medida em metros quadrados de área executada, de acordo com as larguras 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, aquecimento e fornecimento do EAI e materiais necessários ao cumprimento do serviço, a mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução completa deste.

3.8.2 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.

3.8.3 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 2.400 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 n° 4 e o agregado miúdo é o material que passa na peneira n° 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.

O transporte da mistura asfáltica deverá ser realizado em caminhões apropriados, com caçambas metálicas limpas e, preferencialmente, revestidas com agente antiaderente, evitando perda de temperatura e aderência do material. Os tempos e distâncias de transporte deverão garantir que a mistura seja aplicada dentro da faixa de temperatura adequada para compactação.

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.

3.9 SINALIZAÇÃO

3.9.1 Sinalização horizontal

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 0,10 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 0,10 m.

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

3.9.2 Sinalização vertical

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária que utiliza sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a via, para transmitir mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidos e legalmente instituídos.

A sinalização vertical tem a função de estabelecer regras e fornecer informações, com o objetivo de aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via. É classificada segundo sua função, que pode ser de:

- Regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;
- Advertir os condutores sobre condições de risco potencial existente na via ou nas suas proximidades;

- Indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços, e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

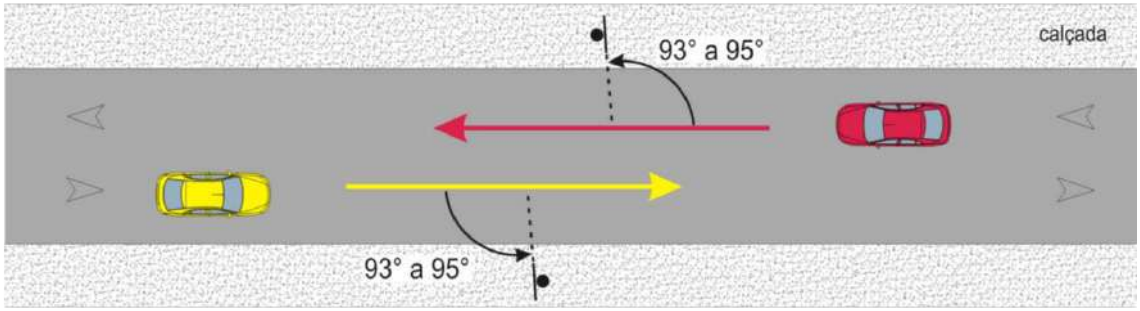
Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação).

As placas de sinalização serão executadas com as características abaixo descritas:

- Chapas de Aço: as chapas destinadas à confecção das placas de aço devem ser planas, do tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola #18, ou espessura de 1,50 mm, bitola #16. Deve atender integralmente a NBR 11904 - Placas de aço para sinalização viária.
- Tratamento: as chapas de aço depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento composto por: retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces; aplicação no verso de demão de wash primer, a base de cromato de zinco com solvente especial para a galvanização de secagem em estufa.
- Acabamento: o acabamento final do verso pode ser feito com uma demão de primer sintético e duas demãos de esmalte sintético, à base de resina alquídica ou poliéster na cor preto fosco, com secagem em estufa à temperatura de 140 ºC, ou com tinta a pó, à base de resina poliéster por deposição eletrostática, com polimerização em estufa a 220 ºC e com espessura de película de 50 micra.
- Suporte das placas: os suportes e pórticos para a sustentação das placas devem atender às especificações técnicas: Suporte de perfil metálico galvanizado 2” e comprimento de 3,00 m.
- Películas: as mensagens contidas nas placas devem ser elaboradas em películas adesivas que atendam à especificação técnica, Películas Adesivas para Placas de Sinalização Viária. As placas serão totalmente reflexivas. No caso de películas refletivas, estas devem seguir, no mínimo, o que estabelece a norma ABNT NBR 14644 - Sinalização vertical viária – Películas – Requisitos.
- Fixação: a fixação da placa junto ao solo deverá ser executada através de uma base em concreto com dimensões compatíveis ao esforço recebido, especificadas em projeto.
- Posicionamento na via: a regra geral de posicionamento das placas de sinalização de indicação consiste em colocá-las do lado direito da via ou suspensa sobre a pista, exceto nos casos previstos quando as características da via interferem na sua visualização ou impedem a sua colocação no local mais indicado, tais como:
    - Calçada estreita ou inexistente;

- Talude íngreme;
- Interferências visuais (árvores, painéis, abrigos de ônibus, etc);
- Vias com duas faixas de rolamento por sentido de circulação, com alta incidência de veículos pesados;
- Vias com três ou mais faixas de rolamento por sentido de circulação.

As placas devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93º a 95º em relação ao fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via, conforme mostrado na figura baixo. Esta inclinação tem por objetivo assegurar boa visibilidade e legibilidade das mensagens, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de luz dos faróis ou de raios solares sobre a placa.



Especificações para as placas: serão utilizados sinais de regulamentação, de advertência, de turismo e indicativas de direção, conforme indicado em projeto.

Os sinais e letras utilizados deverão seguir o padrão de cores Münsell.

3.9 ENSAIOS TECNOLÓGICOS

Estão previstos 3 conjuntos de ensaios tecnológicos a serem realizados no trecho, em momento oportuno, compreendendo:

- Ensaio de limite de liquidez – Solos;
- Ensaio de limite de plasticidade – Solos;
- Ensaio de limite de granulometria por peneiramento – Solos;
- Ensaio de limite de massa específica – Solos;
- Ensaio de limite de amostra granulométrica – Solos;
- Ensaio de limite de amostra granulométrica – Agregados;

- Ensaio de limite de penetração - Material betuminoso;
- Ensaio Marshall - Mistura betuminosa a quente;
- Ensaio de densidade do material betuminoso;
- Ensaio de viscosidade Saybolt - Furol - Material betuminoso.

Os laudos dos ensaios deverão ser entregues à Fiscalização.

3.10 SERVIÇOS FINAIS

Nesta etapa acontece a limpeza geral da obra e a desmobilização dos equipamentos. Como consideração final salienta-se que a obra deve estar transitável o máximo de tempo possível durante a execução por se tratar de uma estrada vital para o Município.

Santa Tereza, 24 de abril de 2026.

GISELE CAUMO:00381066045
Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045
Dados: 2026.09.04 10:53:30 -03'00'

Gisele Caumo

Prefeita Municipal de Santa Tereza

gov.br Documento assinado digitalmente
CRISTIANO FUGALI
Data: 25/04/2026 19:08:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Cristiano Fugali
Eng. Civil - CREA RS236549

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

ORÇAMENTO

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO NA ESTRADA NOSSA SENHORA DE LOURDES - TRECHO 1 - km 0+0,00 a 0+310,00

Referência: SINAPI não desonerado 02/2026 - SICRO 10/2025
BDI: 22% e 15%

VALOR TOTAL DA OBRA R$ 496.804,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE FINAL	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
1.			**Administração local**									**Subtotal**	**R$ 9.394,63**
1.1	Composição	11	Administração local	cj	1,00	R$ 7.700,52	22,00%	R$ 2.818,39	R$ 6.576,24	R$ 9.394,63	R$ 2.818,39	R$ 6.576,24	R$ 9.394,63
2.			**Mobilização de equipamentos**									**Subtotal**	**R$ 5.427,49**
2.1	Composição	5	Mobilização ou desmobilização de equipamentos - DMT 24,55 km e VM 45 km/h	conjunto	1,00	R$ 4.448,76	22,00%	R$ 1.628,25	R$ 3.799,24	R$ 5.427,49	R$ 1.628,25	R$ 3.799,24	R$ 5.427,49
3.			**Serviços iniciais**									**Subtotal**	**R$ 5.484,32**
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$ 463,76	22,00%	R$ 169,74	R$ 396,05	R$ 565,79	R$ 1.099,92	R$ 2.566,40	R$ 3.666,32
3.2	SINAPI	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	360,00	R$ 4,14	22,00%	R$ 1,52	R$ 3,53	R$ 5,05	R$ 547,20	R$ 1.270,80	R$ 1.818,00
4.			**Drenagem**									**Subtotal**	**R$ 33.610,61**
4.1	Composição	7	Fornecimento e assentamento de bueiro diâmetro 40 cm, incluso escavação, lastro de brita, tubos de concreto armado e reaterro	m	18,00	R$ 225,93	22,00%	R$ 82,69	R$ 192,94	R$ 275,63	R$ 1.488,42	R$ 3.472,92	R$ 4.961,34
4.2	Composição	8	Fornecimento e assentamento de bueiro diâmetro 60 cm. Incluso escavação, lastro de brita, tubos de concreto armado e reaterro	m	10,00	R$ 389,89	22,00%	R$ 142,70	R$ 332,97	R$ 475,67	R$ 1.427,00	R$ 3.329,70	R$ 4.756,70
4.3	SICRO	2003345	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	285,00	R$ 61,81	22,00%	R$ 22,62	R$ 52,79	R$ 75,41	R$ 6.446,70	R$ 15.045,15	R$ 21.491,85
4.5	SINAPI	5875	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4X4, potência líq. 72 hp, caçamba carreg. cap. mín. 0,79 m³, caçamba retro cap. 0,18 m³, peso operacional mín. 7.140 kg, profundiade escavação máx. 4,50 m - CHP diurno. AF_06/2014	CHP	14,00	R$ 140,56	22,00%	R$ 51,44	R$ 120,04	R$ 171,48	R$ 720,16	R$ 1.680,56	R$ 2.400,72
5.			**Corte e aterro**									**Subtotal**	**R$ 77.639,46**
5.1	SICRO	5502139	Escavação,vertical para infraestrutura, com carga, descarga e transporte de solo de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica (caçamba: 0,8 m³/111 hp), frota de 6 caminhões basculantes de 10 m³, DMT de 2 km e velocidade média 19 km/h. Af_05/2020	m³	352,32	R$ 21,73	22,00%	R$ 7,95	R$ 18,56	R$ 26,51	R$ 2.800,94	R$ 6.539,06	R$ 9.340,00
5.2	SICRO	5515739	Desmonte de matacões ou bloco de rocha por meio de explosivos	m³	598,23	R$ 48,17	22,00%	R$ 17,63	R$ 41,14	R$ 58,77	R$ 10.546,79	R$ 24.611,19	R$ 35.157,98
5.3	SINAPI	100977	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_02/2026	m³	997,05	R$ 8,24	22,00%	R$ 3,02	R$ 7,03	R$ 10,05	R$ 3.011,09	R$ 7.009,26	R$ 10.020,35
5.4	SINAPI	93589	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m³xkm). Af_02/2026	m³xkm	1296,17	R$ 3,05	22,00%	R$ 1,12	R$ 2,60	R$ 3,72	R$ 1.451,71	R$ 3.370,04	R$ 4.821,75
5.5	SICRO	5502972	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	m³	46,50	R$ 208,78	22,00%	R$ 76,41	R$ 178,30	R$ 254,71	R$ 3.553,07	R$ 8.290,95	R$ 11.844,02

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE FINAL	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
5.6	SINAPI	105560	Execução e compactação de camada final de aterro (100% 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	228,13	R$ 13,34	22,00%	R$ 4,88	R$ 11,39	R$ 16,27	R$ 1.113,27	R$ 2.598,41	R$ 3.711,68
5.7	SINAPI	5875	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 72 hp, caçamba carreg. cap. mín. 0,79 m³, caçamba retro cap. 0,18 m³, peso operacional mín. 7.140 kg, profundidade escavação máx. 4,50 m - chp diurno. Af_06/2014	CHP	16,00	R$ 140,56	22,00%	R$ 51,44	R$ 120,04	R$ 171,48	R$ 823,04	R$ 1.920,64	R$ 2.743,68
6.			**Reforço e regularização de subleito**									**Subtotal**	**R$ 21.233,19**
6.1	SINAPI	100576	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso, para obras de construção de pavimentos. Af_09/2024	m²	2163,80	R$ 3,04	22,00%	R$ 1,11	R$ 2,60	R$ 3,71	R$ 2.401,82	R$ 5.625,88	R$ 8.027,70
6.2	SINAPI-I	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete. Espessura 3 cm.	m³	62,12	R$ 98,75	22,00%	R$ 36,14	R$ 84,34	R$ 120,48	R$ 2.245,02	R$ 5.239,20	R$ 7.484,22
6.3	SINAPI	100979	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_07/2020	m³	62,12	R$ 7,07	22,00%	R$ 2,59	R$ 6,04	R$ 8,63	R$ 160,89	R$ 375,21	R$ 536,10
6.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	1525,05	R$ 2,79	22,00%	R$ 1,02	R$ 2,38	R$ 3,40	R$ 1.555,55	R$ 3.629,62	R$ 5.185,17
7.			**Execução de sub-base de macadame**									**Subtotal**	**R$ 85.878,30**
7.1	SINAPI	105752	Construção de base e sub-base para pavimentação de macadame seco, com espessura de 15 cm - exclusive carga e transporte. Af_09/2024	m³	303,65	R$ 156,33	22,00%	R$ 57,22	R$ 133,50	R$ 190,72	R$ 17.374,85	R$ 40.537,28	R$ 57.912,13
7.2	SINAPI	100979	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_07/2020	m³	303,65	R$ 7,07	22,00%	R$ 2,59	R$ 6,04	R$ 8,63	R$ 786,45	R$ 1.834,05	R$ 2.620,50
7.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	7454,61	R$ 2,79	22,00%	R$ 1,02	R$ 2,38	R$ 3,40	R$ 7.603,70	R$ 17.741,97	R$ 25.345,67
8.			**Execução de base de brita graduada**									**Subtotal**	**R$ 82.803,21**
8.1	SINAPI	96396	Construção de base e sub-base para pavimentação de brita graduada simples, com espessura de 14 cm - exclusive carga e transporte. Af_09/2024	m³	270,82	R$ 175,12	22,00%	R$ 64,10	R$ 149,55	R$ 213,65	R$ 17.359,56	R$ 40.501,13	R$ 57.860,69
8.2	SINAPI	100979	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_07/2020	m³	270,82	R$ 7,07	22,00%	R$ 2,59	R$ 6,04	R$ 8,63	R$ 701,42	R$ 1.635,76	R$ 2.337,18
8.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	6648,63	R$ 2,79	22,00%	R$ 1,02	R$ 2,38	R$ 3,40	R$ 6.781,60	R$ 15.823,74	R$ 22.605,34
9.			**Pavimentação em CBUQ**									**Subtotal**	**R$ 150.775,26**
9.1	Cotação	04a	Emulsão asfáltica para imprimação	t	2,23	R$ 3.350,33	15,00%	R$ 1.155,86	R$ 2.697,02	R$ 3.852,88	R$ 2.577,57	R$ 6.014,35	R$ 8.591,92
9.2	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	225,23	R$ 2,22	15,00%	R$ 0,77	R$ 1,78	R$ 2,55	R$ 173,43	R$ 400,91	R$ 574,34
9.3	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	1860,00	R$ 0,66	22,00%	R$ 0,24	R$ 0,57	R$ 0,81	R$ 446,40	R$ 1.060,20	R$ 1.506,60
9.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	54,75	R$ 2,22	15,00%	R$ 0,77	R$ 1,78	R$ 2,55	R$ 42,16	R$ 97,45	R$ 139,61
9.5	Cotação	03a	Emulsões asfálticas RR-2C	kg	837,00	R$ 3,40	15,00%	R$ 1,17	R$ 2,74	R$ 3,91	R$ 979,29	R$ 2.293,38	R$ 3.272,67
9.6	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	84,54	R$ 2,22	15,00%	R$ 0,77	R$ 1,78	R$ 2,55	R$ 65,10	R$ 150,48	R$ 215,58
9.7	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	1860,00	R$ 0,46	22,00%	R$ 0,17	R$ 0,39	R$ 0,56	R$ 316,20	R$ 725,40	R$ 1.041,60
9.8	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	20,55	R$ 2,22	15,00%	R$ 0,77	R$ 1,78	R$ 2,55	R$ 15,82	R$ 36,58	R$ 52,40

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE FINAL	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
9.9	Cotação	02a	Cimentos asfálticos CAP-50-70	t	14,11	R$ 4.481,35	15,00%	R$ 1.546,07	R$ 3.607,48	R$ 5.153,55	R$ 21.815,05	R$ 50.901,54	R$ 72.716,59
9.10	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	1425,11	R$ 2,22	15,00%	R$ 0,77	R$ 1,78	R$ 2,55	R$ 1.097,33	R$ 2.536,70	R$ 3.634,03
9.11	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	223,20	R$ 190,43	22,00%	R$ 69,70	R$ 162,62	R$ 232,32	R$ 15.557,04	R$ 36.296,78	R$ 51.853,82
9.12	SICRO	5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	5479,56	R$ 0,89	15,00%	R$ 0,31	R$ 0,71	R$ 1,02	R$ 1.698,66	R$ 3.890,49	R$ 5.589,15
9.13	SICRO	5914643	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	t	223,20	R$ 5,83	22,00%	R$ 2,13	R$ 4,98	R$ 7,11	R$ 475,42	R$ 1.111,53	R$ 1.586,95
10.			**Sinalização**									**Subtotal**	**R$ 15.190,24**
10.1			**Sinalização horizontal**										**R$ 7.532,76**
10.1.1	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. Espessura 10 cm. Af_05/2021	m	310,00	R$ 6,71	22,00%	R$ 2,46	R$ 5,73	R$ 8,19	R$ 762,60	R$ 1.776,30	R$ 2.538,90
10.1.2	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. Espessura 10 cm. Af_05/2021	m	599,50	R$ 6,71	22,00%	R$ 2,46	R$ 5,73	R$ 8,19	R$ 1.474,77	R$ 3.435,14	R$ 4.909,91
10.1.2	SINAPI	102512	Pintura segmentada de bordo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva cor branca a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Espessura 10 cm. Af_05/2021	m	10,25	R$ 6,71	22,00%	R$ 2,46	R$ 5,73	R$ 8,19	R$ 25,22	R$ 58,73	R$ 83,95
10.2			**Sinalização vertical**										**R$ 7.657,48**
10.2.1	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4,00	R$ 287,34	22,00%	R$ 105,17	R$ 245,38	R$ 350,55	R$ 420,68	R$ 981,52	R$ 1.402,20
10.2.2	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4,00	R$ 287,31	22,00%	R$ 105,16	R$ 245,36	R$ 350,52	R$ 420,64	R$ 981,44	R$ 1.402,08
10.2.3	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	8,00	R$ 497,25	22,00%	R$ 182,00	R$ 424,65	R$ 606,65	R$ 1.456,00	R$ 3.397,20	R$ 4.853,20
11.			**Ensaios tecnológicos**									**Subtotal**	**R$ 3.939,80**
11.1	Composição	12	Ensaios tecnológicos	cj	2,00	R$ 1.614,67	22,00%	R$ 590,97	R$ 1.378,93	R$ 1.969,90	R$ 1.181,94	R$ 2.757,86	R$ 3.939,80
12.			**Desmobilização de equipamentos**									**Subtotal**	**R$ 5.427,49**
12.1	Composição	5	Mobilização ou desmobilização de equipamentos - DMT 24,55 km e VM 45 km/h	cj	1,00	R$ 4.448,76	22,00%	R$ 1.628,25	R$ 3.799,24	R$ 5.427,49	R$ 1.628,25	R$ 3.799,24	R$ 5.427,49
										TOTAL	**R$ 149.076,38**	**R$ 347.727,62**	**R$ 496.804,00**

Santa Tereza, 24 de abril de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br CRISTIANO FUGALI
Data: 25/04/2026 19:09:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GISELE CAUMO:00381066045
Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045
Dados: 2026.09.04 10:52:33 -03'00'

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal de Santa Tereza

CRISTIANO FUGALI
Eng. Civil - CREA RS236549

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

CRONOGRAMAFÍSICO-FINANCEIRO

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO NA ESTRADA NOSSA SENHORA DE LOURDES - TRECHO 1 - km 0+0,00 a 0+310,00

			1° MÊS	2° MÊS	3° MÊS	TOTAL
1.	**Administração local**					
	Físico	1,891%	38,310%	41,346%	20,344%	100%
	Financeiro	R$ 9.394,63	R$ 3.599,11	R$ 3.884,30	R$ 1.911,22	R$ 9.394,63
2.	**Mobilização de equipamentos**					
	Físico	1,092%	100%			100%
	Financeiro	R$ 5.427,49	R$ 5.427,49	R$ -	R$ -	R$ 5.427,49
3.	**Serviços iniciais**					
	Físico	1,104%	100%			100%
	Financeiro	R$ 5.484,32	R$ 5.484,32	R$ -	R$ -	R$ 5.484,32
4.	**Drenagem**					
	Físico	6,765%	100%			100%
	Financeiro	R$ 33.610,61	R$ 33.610,61	R$ -	R$ -	R$ 33.610,61
5.	**Corte e aterro**					
	Físico	15,628%	100%			100%
	Financeiro	R$ 77.639,46	R$ 77.639,46	R$ -	R$ -	R$ 77.639,46
6.	**Reforço e regularização de subleito**					
	Físico	4,274%	100%			100%
	Financeiro	R$ 21.233,19	R$ 21.233,19	R$ -	R$ -	R$ 21.233,19
7.	**Execução de sub-base de macadame**					
	Físico	17,286%	50%	50%		100%
	Financeiro	R$ 85.878,30	R$ 42.939,15	R$ 42.939,15	R$ -	R$ 85.878,30
8.	**Execução de base de brita graduada**					
	Físico	16,667%		100%		100%
	Financeiro	R$ 82.803,21	R$ -	R$ 82.803,21	R$ -	R$ 82.803,21
9.	**Pavimentação em CBUQ**					
	Físico	30,349%		50%	50%	100%
	Financeiro	R$ 150.775,26	R$ -	R$ 75.387,63	R$ 75.387,63	R$ 150.775,26
10.	**Sinalização**					
	Físico	3,058%			100%	100%
	Financeiro	R$ 15.190,24	R$ -	R$ -	R$ 15.190,24	R$ 15.190,24
11.	**Ensaios tecnológicos**					
	Físico	0,793%	10%	10%	80%	100%
	Financeiro	R$ 3.939,80	R$ 393,98	R$ 393,98	R$ 3.151,84	R$ 3.939,80
12.	**Desmobilização de equipamentos**					
	Físico	1,092%			100%	100%
	Financeiro	R$ 5.427,49	R$ -	R$ -	R$ 5.427,49	R$ 5.427,49
	TOTAL	**100,000%**	**38,310%**	**41,346%**	**20,344%**	**100,000%**
		R$ 496.804,00	**R$ 190.327,31**	**R$ 205.408,27**	**R$ 101.068,42**	**R$ 496.804,00**

Santa Tereza 24 de abril de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br CRISTIANO FUGALI
Data: 25/04/2026 19:08:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GISELE CAUMO:00381066045
Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045
Dados: 2026.09.04 10:52:54 -03'00'

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal de Santa Tereza

CRISTIANO FUGALI
Eng. Civil - CREA RS236549

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

gov.br Documento assinado digitalmente
CRISTIANO FUGALI
Data: 25/04/2026 19:08:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO NA ESTRADA GRACIEMA BAIXA - km 0+0,00 a 0+310,00 /

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:

Base utilizada SINAPI 11/2025 e SICRO 11/20205.

SANTA TEREZA, RS
Local

segunda-feira, 6 de abril de 2026
Data

Documento assinado digitalmente
gov.br CRISTIANO FUGALI
Data: 25/04/2026 19:06:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Responsável Técnico
Nome: Cristiano Fugali
CREA/CAU: RS236549
ART/RRT: 0

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO NA ESTRADA GRACIEMA BAIXA - km 0+0,00 a 0+310,00 /

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 2

TIPO DE OBRA

Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	1,50%
Seguro e Garantia	SG	0,75%
Risco	R	0,60%
Despesas Financeiras	DF	0,85%
Lucro	L	3,50%
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	**15,00%**

–

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:

Base utilizada SINAPI 11/2025 e SICRO 11/20205 utilizado para itens de aquisição indireta.

SANTA TEREZA, RS
Local

segunda-feira, 6 de abril de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: Cristiano Fugali
CREA/CAU: RS236549

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	0

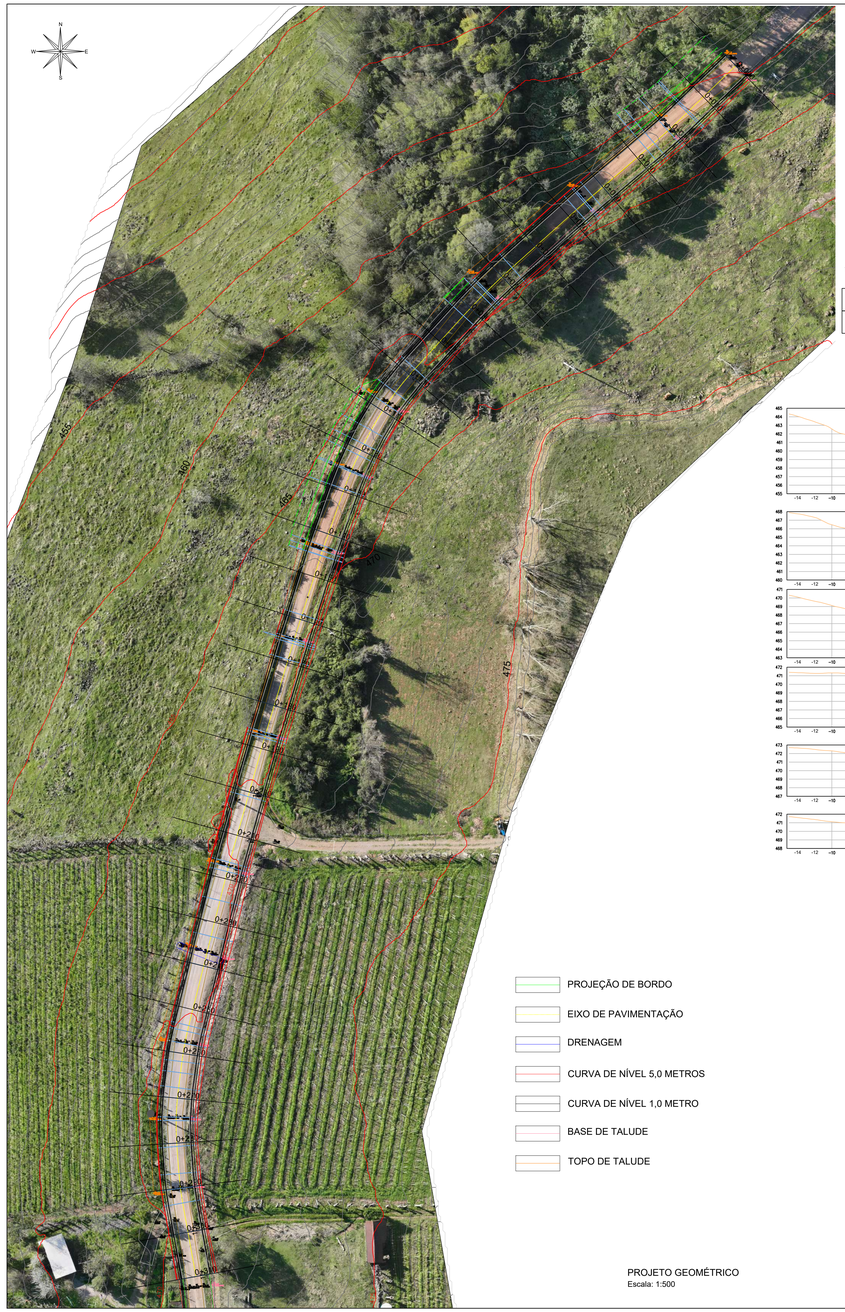
APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO NA ESTRADA GRACIEMA BAIXA - km 0+0,00 a 0+310,00 /

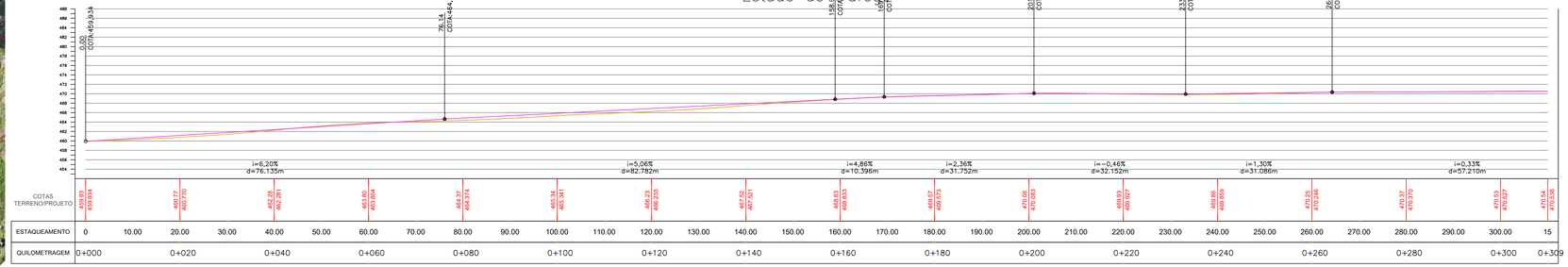
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

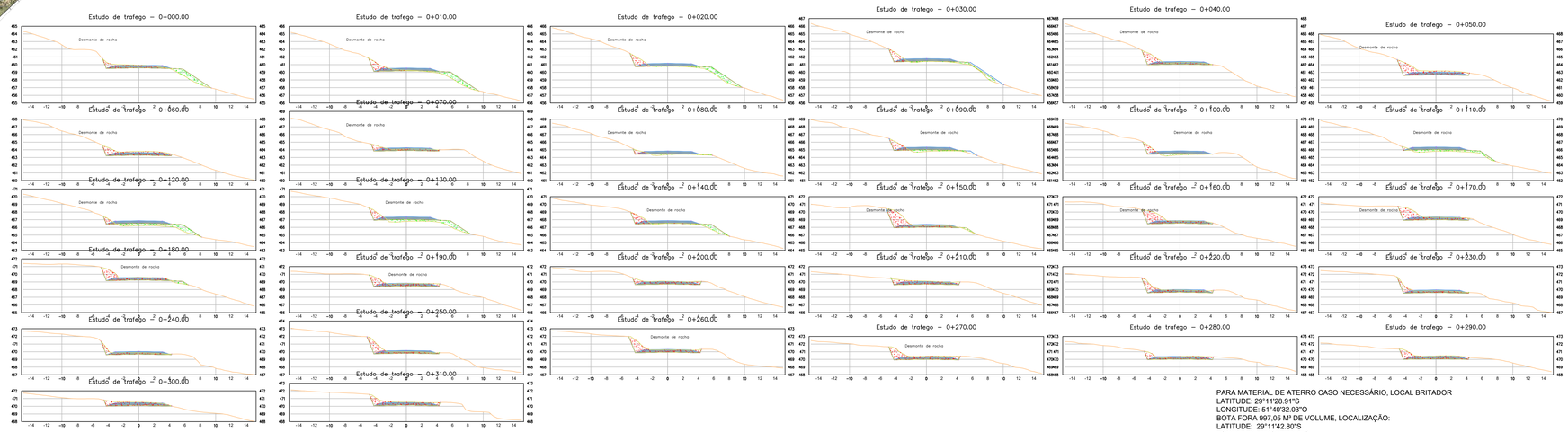
ART/RRT: 0

–



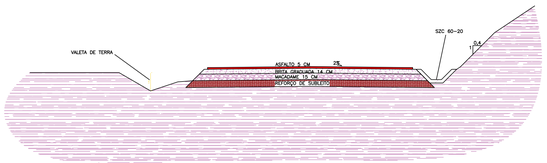
PROJETO GEOMÉTRICO
Escala: 1:500





PARA MATERIAL DE ATERRO CASO NECESSÁRIO, LOCAL BRITADOR
LATITUDE: 29°11'28.91"S
LONGITUDE: 51°40'32.03"O
BOTA FORA 997,05 M³ DE VOLUME, LOCALIZAÇÃO:
LATITUDE: 29°11'42.80"S
LONGITUDE: 51°41'30.61"O

Estaca	Área de Corte	Área de Aterro	Volume de Corte	Volume de Aterro	Volume Cum. Corte	Volume Cum. Aterro	Diferença entre Corte/Aterro
0.00	3.94	2.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10.00	2.40	2.78	27.23	27.02	27.23	27.02	0.21
20.00	1.89	2.92	21.66	27.98	48.89	54.99	-6.11
30.00	1.67	1.42	18.03	21.22	66.91	76.22	-9.30
40.00	3.71	0.00	26.90	7.10	93.82	83.32	10.49
50.00	6.29	0.00	49.81	0.00	143.62	83.32	60.30
60.00	4.84	0.00	55.67	0.00	199.29	83.32	115.97
70.00	2.42	0.00	36.24	0.00	235.53	83.32	152.21
80.00	0.71	0.67	15.46	3.35	250.98	86.68	164.31
90.00	1.67	1.09	11.90	8.81	262.88	95.48	167.40
100.00	1.33	0.85	14.86	9.71	277.74	105.20	172.55
110.00	0.30	2.26	7.69	15.87	285.43	121.06	164.37
120.00	0.89	3.75	4.69	31.06	290.12	152.12	138.00
130.00	1.57	3.28	10.80	36.52	300.92	188.64	112.28
140.00	1.89	1.54	17.32	24.08	318.24	212.72	105.52
150.00	5.41	0.26	36.15	9.13	354.39	221.85	132.53
160.00	5.36	0.00	53.86	1.30	408.25	223.15	185.10
170.00	5.26	0.00	53.13	0.00	461.37	223.15	238.22
180.00	4.33	0.49	47.95	2.43	509.32	225.59	283.74
190.00	4.01	0.00	41.60	2.46	550.92	228.05	322.88
200.00	3.58	0.00	37.97	0.00	588.89	228.05	360.85
210.00	3.86	0.01	37.18	0.03	626.08	228.08	398.00
220.00	3.76	0.00	37.96	0.03	664.04	228.11	435.93
230.00	2.82	0.00	32.91	0.01	696.95	228.12	468.84
240.00	2.03	0.00	24.25	0.01	721.20	228.12	493.08
250.00	3.41	0.00	27.21	0.00	748.40	228.13	520.28
260.00	4.71	0.00	38.88	0.00	768.29	228.13	560.16
270.00	5.18	0.00	49.01	0.00	837.29	228.13	609.17
280.00	3.42	0.00	42.43	0.00	879.73	228.13	651.60
290.00	4.31	0.00	38.47	0.00	918.19	228.13	690.07
300.00	3.55	0.00	39.08	0.00	957.28	228.13	729.15
310.00	4.41	0.00	39.77	0.00	997.05	228.13	768.92



PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO NA ESTRADA DA COMUNIDADE NOSSA SRA. DE LOURDES - TRECHO 01

PROJETO:
Cristiano Fugali - Eng. Civil - CREA RS236549

ENDEREÇO:
Estrada Nossa Senhora de Lourdes

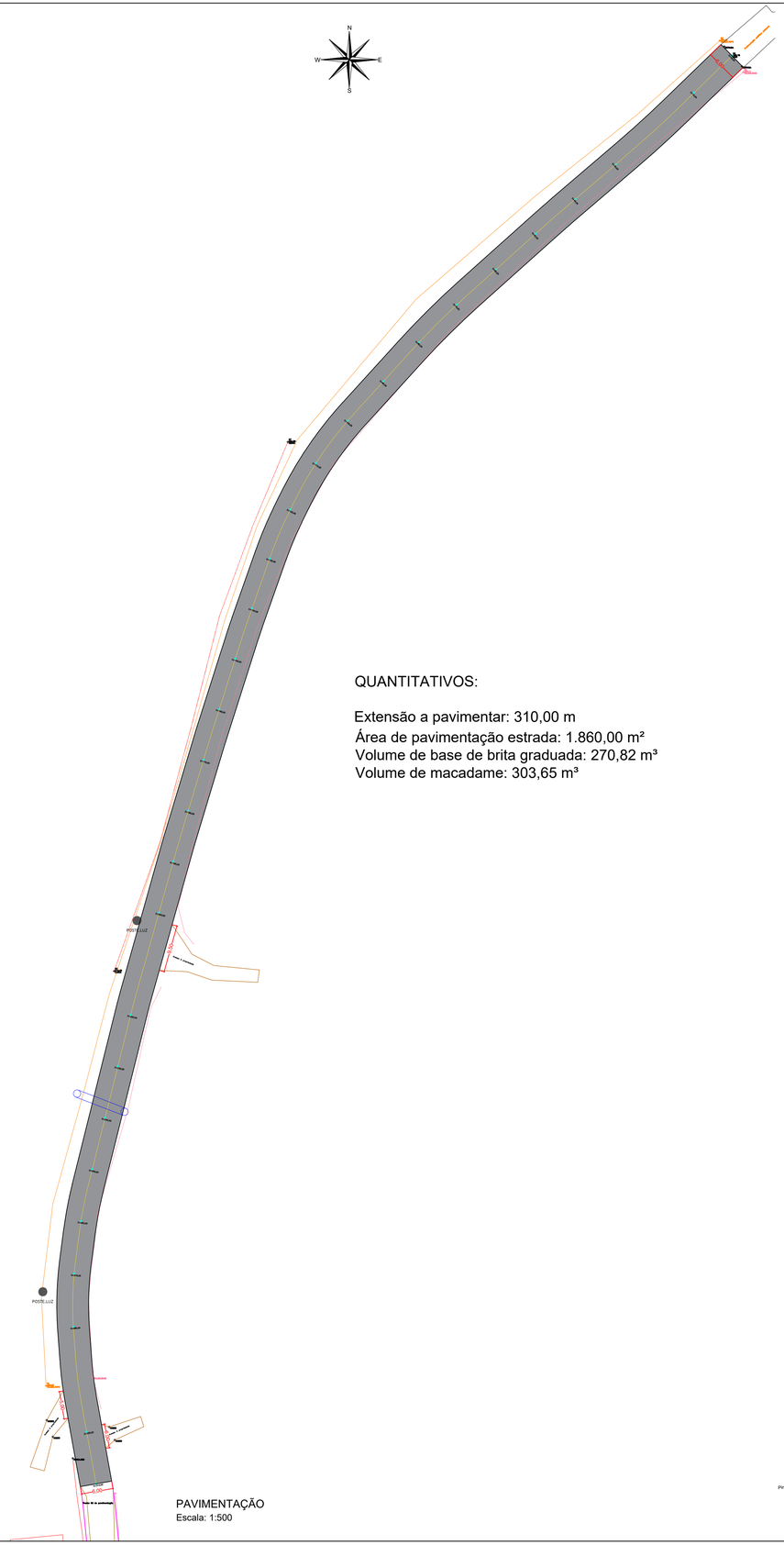
PROPRIETÁRIO:
Município de Santa Tereza, RS

GISELE CAUMO:00381066045
Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045
Dados: 2026.09.04 10:54:20 -03'00'

ASSUNTO:
Projeto Geométrico, Seções Transversais, Perfil Longitudinal, Tabela de Corte e Aterro

govbr
Documento assinado digitalmente
CRISTIANO FUGALI
Data: 21/04/2026 09:06:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DATA:	01/04/2026
ESCALA:	Indicada
DESENHO:	Crts
PRANCHA:	01



QUANTITATIVOS:

Extensão a pavimentar: 310,00 m
Área de pavimentação estrada: 1.860,00 m²
Volume de base de brita graduada: 270,82 m³
Volume de macadame: 303,65 m³

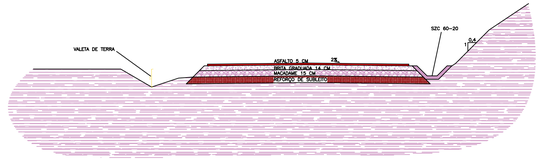
PAVIMENTAÇÃO
Escala: 1:500

QUANTITATIVOS:

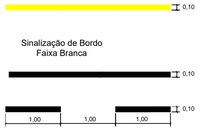
Pintura branca contínua: 599,50 m
Pintura branca segmentada: 20,50 m
Pintura amarela contínua: 310,00 m
Placas de regulamentação: 4 unidades
Placas de advertência: 4 unidades

SINALIZAÇÃO
Escala: 1:500

Seção tipo
DETALHE PAVIMENTO



Faixa de Divisão de Fluxo - Cor amarela



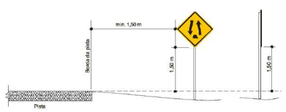
Sinalização de Bordo
Faixa Branca

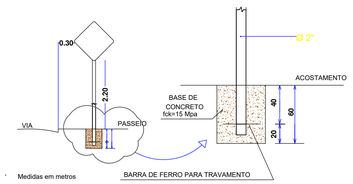
Sem escala

Posicionamento dos sinais de regulamentação – Pista sem acostamento

PISTA SEM ACOSTAMENTO

Posicionamento transversal – Pista sem acostamento





Medidas em metros

Detalhes Placas de Sinalização

PLACAS	DIMENSÃO	CORES	REFLETIVIDADE	
			FUNDO	LETRA TARJA SETAS
	L= 0,60 m	FUNDO : AMARELO SIMBOLO : PRETO	ESFERAS INCLUSAS (GRAU ENGENHEIRO-GRAU TÉCNICO)	ESFERAS INCLUSAS (GRAU ENGENHEIRO-GRAU TÉCNICO)
	Ø= 0,60 m	FUNDO : BRANCO SIMBOLO : PRETO	ESFERAS INCLUSAS (GRAU ENGENHEIRO-GRAU TÉCNICO)	ESFERAS INCLUSAS (GRAU ENGENHEIRO-GRAU TÉCNICO)

PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO NA ESTRADA DA COMUNIDADE NOSSA SRA. DE LOURDES - TRECHO 01

PROJETO:

gov.br Documento assinado digitalmente
CRISTIANO FUGALI
Data: 21/04/2026 19:06:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Cristiano Fugali - Eng. Civil - CREA RS236549

ENDEREÇO:

Estrada Nossa Senhora de Lourdes

PROPRIETÁRIO:

Município de Santa Tereza, RS

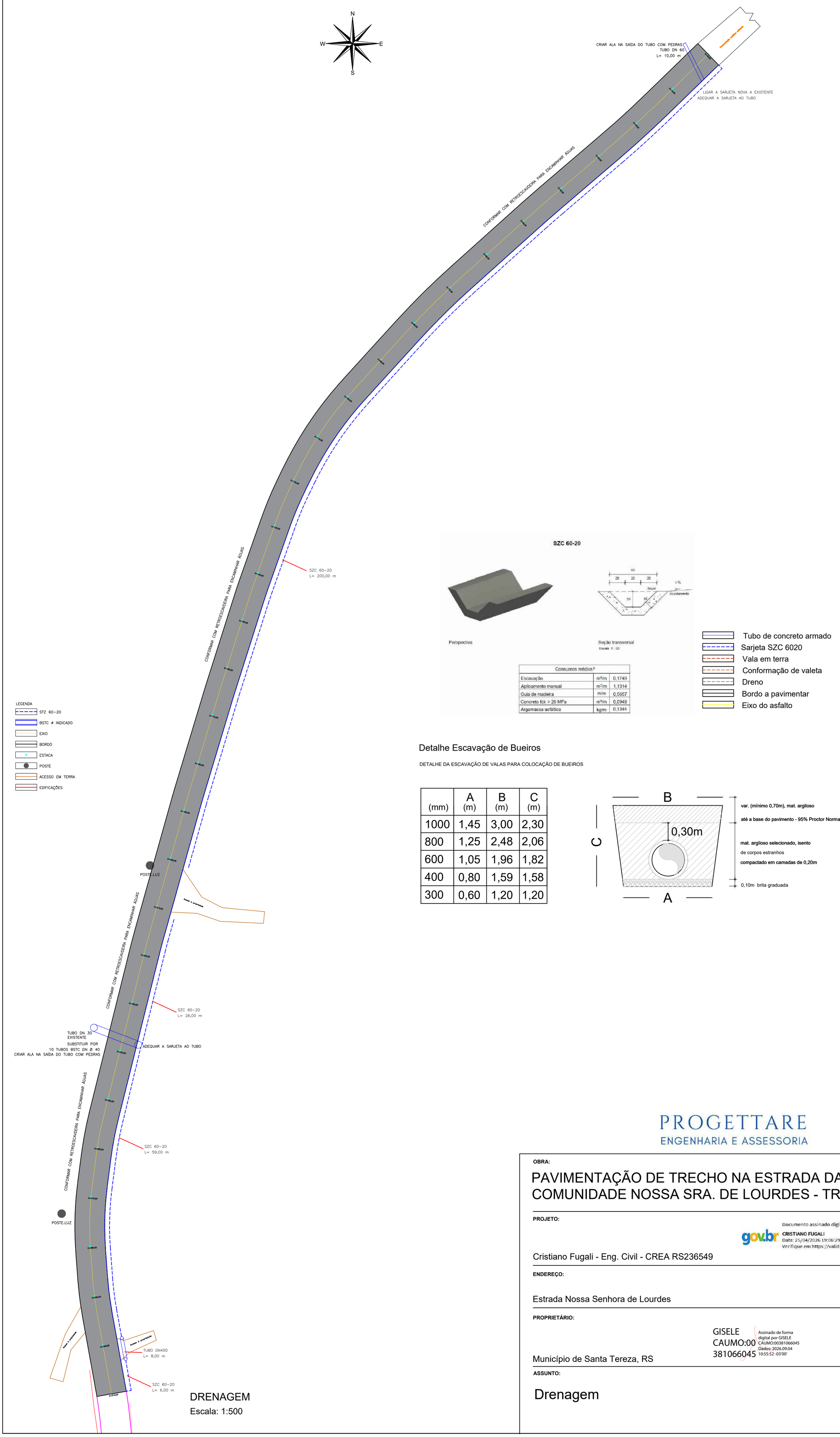
GISELE CAUMO:00381066045
Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045
Dados: 2026.09.04 10:55:07 -03'00'

ASSUNTO:

Pavimentação, Sinalização e Localização

DATA:	01/04/2026
ESCALA:	indicada
DESENHO:	Crta

PRANCHA: 02



DRENAGEM

Escala: 1:500

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

PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO NA ESTRADA DA COMUNIDADE NOSSA SRA. DE LOURDES - TRECHO 01

PROJETO:

Documento assinado digitalmente
CRISTIANO FUGALI
Data: 25/04/2026 19:06:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Cristiano Fugali - Eng. Civil - CREA RS236549

ENDEREÇO:

Estrada Nossa Senhora de Lourdes

PROPRIETÁRIO:

GISELE CAUMO:00381066045
Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045
Dados: 2026.09.04 10:55:52 -03'00'

Município de Santa Tereza, RS

ASSUNTO:

Drenagem

DATA:	01/04/2026
ESCALA:	indicada
DESENHO:	Cris

PRANCHA: 03

PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO ESTRADA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DE LOURDES - TRECHO 2

EXTENSÃO 320,00 METROS

ABRIL 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 pavimentação da Estrada da Linha Graciema Baixa, em Santa Tereza, com extensão de 310 metros.

1.2. Definições

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados, ressalvando 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

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para drenagem, pavimentação e sinalização de vias, bem como normativas do DAER/RS e DNIT, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Caderno.

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 à 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 viceversa, 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

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

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.

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

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

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.

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

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

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.

Providenciar placa de obra com os dados fornecidos pelo Município.

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.

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.

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.

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.

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;

Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos.

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

Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas.

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

2.5. Distâncias médias de transporte - DMT

Para o cálculo da distância média de transporte foram utilizadas empresas nas proximidades, sendo obtido o seguinte valor: 24,55 km. A distância média entre usinas e refinaria é de 101 km.

3. EXECUÇÃO

3.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

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

3.2 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 que terá dimensões de 3,6 x 1,8 m e respeitará o leiaute disponibilizado pela FISCALIZAÇÃO. Ela deverá ser exposta em local visível conforme orientação da FISCALIZAÇÃO. A tabela deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em estrutura de aço ou madeira aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Ainda a CONTRATADA deverá se responsabilizar pelo zelo da placa durante a obra, mantendo a mesma limpa, fixada e visível até a entrega da obra. A obra deverá estar devidamente sinalizada para evitar acidentes, com placas de advertência.

Também será realizada a locação do trecho a pavimentar, com a utilização dos devidos equipamentos topográficos.

3.3 DRENAGEM

A drenagem das águas pluviais se dá através de sarjetas e bueiros com tubulações em concreto armado. Estão previstas horas máquinas de retroescavadeira para executar os encaminhamentos da água pluvial para os destinos.

3.3.1 Sarjeta Trapezoidal

O serviço consiste na execução de sarjetas trapezoidais (SZC 60-20) de concreto com o

espalhamento do concreto de forma manual. Deverá ser executada conforme IPR 736/2018: Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem.

A execução deverá seguir as seguintes etapas:

▪ escavação mecânica de vala trapezoidal em material de 1ª categoria;

▪ apiloamento manual do local escavado por meio de soquete;

▪ confecção e instalação de guia de madeira a cada 2 m;

▪ confecção do concreto com resistência fck 20 MPa em betoneira;

▪ lançamento do concreto por meio de jerica;

▪ enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica a cada 12 m de extensão de sarjeta.

Além disso, entre a pista e a sarjeta será executado concreto para conformação destas com o terreno, com o objeto de evitar a infiltração da água e consequente desagregação dos materiais da base.

A medição dos serviços de sarjeta trapezoidal de concreto com espalhamento manual será realizada em metros, em função do comprimento linear efetivamente executado.

Deverá ser realizada a conformação das sarjetas com o talude com concreto fck 15 MPa, confecionado em betoneira e com lançamento manual.

3.3.2 Execução de bueiros em concreto armado

As escavações devem ser suficientes para possibilitar o trabalho interno à vala, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto. Os serviços de escavação e reaterro devem ser executados preferencialmente no mesmo dia, evitando-se o risco de acidentes devido às valas abertas. As valas devem ser abertas no sentido de jusante para montante, a partir dos pontos de lançamento. É obrigatório o escoramento das valas com profundidades superiores a 1,25 m, conforme previsto na NR – 18, e em casos em que as paredes laterais do corte forem constituídas de solo passível de desmoronamento, independentemente da profundidade da escavação. Além do atendimento das prescrições contidas na NR – 18, deve-se considerar o descrito na ABNT NBR 9061. As valas de seção trapezoidal dispensam o uso de escoramento se o solo for estável e houver espaço disponível. A descida dos tubos na vala deve ser feita por equipamento mecânico adequado, evitando danos mecânicos e dimensionais por choque. O tubo deverá ser transportado com o auxílio de escavadeira, com cuidado para não danificar a peça. As faces externas das pontas e as internas das bolsas deverão ser limpas e estar sem defeitos ou quebras (principalmente na região da ponta e bolsa).

Serão construídos bueiros com tubos de concreto armado (PA1). Os tubos serão do tipo ponta

e bolsa, e deverão ser assentados sobre lastro de brita não inferior a 10 cm. Após a regularização, deve-se efetuar uma cava para alojamento da bolsa do tubo. Deverá ser utilizada traço 1:3 para vedação das conexões dos tubos. O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente. Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

Para o reaterro, pode-se aproveitar os materiais obtidos com a escavação, desde que sejam de boa qualidade. 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 pela FISCALIZAÇÃO. O preenchimento com solo deve ser dividido em duas etapas, sendo a primeira entre o berço e 0,30 m acima da geratriz superior da tubulação, incluindo a envoltória lateral, e a outra após os 0,30 m acima da tubulação até a base do pavimento. Na primeira etapa deverá ser feito o preenchimento da envoltória lateral, com material de boa qualidade, que em caso de vala, o material pode ser da própria escavação, apiloado em camadas de no máximo 0,20 m até atingir 0,30 m acima da geratriz superior do tubo. O preenchimento e a compactação acima de 0,30 m da geratriz superior da tubulação podem ser executados por processo manual ou mecânico, com material de boa qualidade e em camadas de no máximo 0,20 m, procedendo o controle tecnológico até atingir 100 % do Proctor normal ou intermediário, conforme definido em projeto. Deve-se garantir um recobrimento de no mínimo 1 m acima da geratriz superior do tubo. Não deve ser utilizado sobre a vala equipamentos que imponham carga adicional acima da capacidade de suporte ao tubo assentado. Em valas com escoramento, o aterro e a compactação devem ser executados concomitantemente com a retirada do escoramento, conforme detalhado na norma ABNT NBR 17015. Caso o material local não possua a qualidade adequada, o aterro será feito com material importado de empréstimos de terraplenagem.

3.4 CORTE E ATERRO

3.4.1. Limpeza de áreas

Os serviços preliminares de terraplenagem compreendem a limpeza, desmatamento e o destocamento de árvores.

A limpeza da camada vegetal será executada nos segmentos onde a plataforma de terraplenagem sai do leito da estrada existente. Nesses locais a camada vegetal será removida dentro da área limitada pelas linhas de "off-set", tanto nos cortes como nos aterros.

O material proveniente da remoção da camada vegetal será espalhado em áreas cedidas pelo Município de Santa Tereza, e que não interferem com as obras de terraplenagem ou drenagem, sendo mantidas as características do relevo da região sem afetar o meio ambiente.

3.4.2 Corte e aterro

Os serviços de terraplenagem compreendem as etapas de escavação, carga, transporte, disposição final de materiais, execução de aterros e reaterros, bem como eventuais desmontes de materiais de 3ª categoria, conforme especificações de projeto.

Os volumes de movimentação de terra previstos são de 1022,87 m³ para corte e 143,34 m³ para aterro, conforme indicado na tabela de corte e aterro constante na Prancha 01 do projeto executivo.

A escavação mecânica será iniciada nos trechos previamente liberados pela Prefeitura Municipal, devendo ser respeitadas todas as condições de segurança, sinalização e controle de tráfego. Os trechos de intervenção deverão ser limitados de forma a garantir a circulação e a segurança viária, considerando também as condições climáticas no momento da execução.

O material escavado será previamente avaliado quanto à sua qualidade geotécnica. Quando considerado adequado, será reaproveitado na execução dos aterros. Caso o material não atenda às especificações técnicas, será descartado em local de bota-fora indicado nas coordenadas da Prancha 01. Considerando a significativa quantidade de desmonte de rocha prevista em projeto, entende-se que haverá disponibilidade suficiente de material para atendimento das necessidades de aterro. Ainda assim, quando necessário, poderá ser utilizado material complementar proveniente de jazida indicada pela Prefeitura Municipal, sendo está o Britador Municipal, desde que atenda aos requisitos técnicos exigidos para aplicação em aterros.

As escavações deverão ser executadas preferencialmente por processo mecânico. A escavação manual será admitida apenas em situações específicas, como proximidade de redes de infraestrutura, interferências com postes ou locais onde não seja possível a operação de equipamentos.

As escavações em materiais de 1ª e 2ª categoria deverão atender às normas DNIT ES 106/2009 e da ABNT NBR 17015:2022. Já os materiais de 3ª categoria deverão ser escavados com controle rigoroso, garantindo a estabilidade dos taludes e a segurança das edificações vizinhas.

Para materiais com resistência à compressão superior a 110 MPa, o desmonte poderá ser

realizado com rompedor hidráulico acoplado à escavadeira, seguindo os seguintes procedimentos:

- Avaliação prévia da estabilidade do maciço;
- Desmonte progressivo até a cota de projeto;
- Fragmentação adequada do material para permitir carga e transporte;
- Execução de desmonte secundário quando necessário, reduzindo os blocos a dimensões compatíveis com os equipamentos de transporte.

Complementarmente, nos trechos em que o material rochoso apresentar elevada compacidade ou inviabilizar o uso de rompedor, deverá ser adotado o desmonte de rocha a fogo, especialmente em cortes laterais de taludes. Esse procedimento deverá ser executado por empresa especializada, obedecendo às normas vigentes de segurança e controle de vibrações. Deverão ser considerados:

- Elaboração de plano de fogo com definição de malha de perfuração, carga e sequência de detonação;
- Monitoramento de vibrações para evitar danos a estruturas próximas;
- Isolamento da área e sinalização adequada durante as detonações;
- Remoção e fragmentação do material desmontado, garantindo dimensões adequadas ao transporte;
- Recomposição e regularização do talude após o desmonte.

Os aterros serão executados com material proveniente das escavações ou material selecionado de jazida, conforme necessidade técnica. A execução deverá atender aos seguintes critérios:

- Lançamento e espalhamento em camadas com espessura máxima de 20 cm;
- Umedecimento do material, quando necessário, para atingir a umidade ótima;
- Compactação com grau mínimo correspondente a 100% da energia do Proctor Normal;
- Utilização de equipamentos adequados, como rolo compactador tipo tandem ou equivalente.

Deverá ser evitado o emprego de materiais contendo matéria orgânica ou que apresentem baixa capacidade de suporte.

O material excedente das escavações deverá ser transportado por caminhões basculantes até local de bota-fora indicado pela fiscalização da obra.

Os reaterros de valas para redes de infraestrutura serão executados em duas etapas:

1ª etapa:

- Preenchimento até a metade da altura do tubo;
- Compactação em camadas de até 20 cm;
- Utilização preferencial de material escavado isento de matéria orgânica;

- Compactação com soquetes manuais.

2ª etapa:

- Preenchimento até a superfície final;
- Compactação mecânica, principalmente em travessias e áreas sujeitas a tráfego.

Nas travessias de vias, a compactação deverá abranger uma extensão mínima de (L/2 + h) para cada lado do eixo da via, conforme geometria definida em projeto.

A contratada será integralmente responsável pela estabilidade dos cortes e aterros executados, pela segurança das áreas adjacentes, por eventuais danos a estruturas existentes e pela correção de abatimentos ou recalques, incluindo a recomposição de pavimentos, sem ônus adicional para a contratante.

3.5 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO

É a operação destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente. 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 à 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 da sub-base em macadame, 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 massa de referência utilizada para cálculo do transporte é de m³.

3.6 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 15,00 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 massa de referência utilizada para cálculo do transporte foi de m³.

3.7 BASE DE BRITA GRADUADA

A base será aplicada sobre camada de macadame devidamente travada e regularizada. A massa de referência utilizada para cálculo do transporte é em 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 ser espalhada em uma única operação. Após o espalhamento, o 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.

3.8 PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

3.8.1 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, com taxa de aplicação de 0,8 a 1,2 l/m².

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

Deverá ser seguida a Especificação DAER ES-P 12/91.

A execução da imprimação da base será medida em metros quadrados de área executada, de acordo com as larguras 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, aquecimento e fornecimento do EAI e materiais necessários ao cumprimento do serviço, a mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução completa deste.

3.8.2 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.

3.8.3 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 2.400 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 n° 4 e o agregado miúdo é o material que passa na peneira n° 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.

O transporte da mistura asfáltica deverá ser realizado em caminhões apropriados, com caçambas metálicas limpas e, preferencialmente, revestidas com agente antiaderente, evitando perda de temperatura e aderência do material. Os tempos e distâncias de transporte deverão garantir que a mistura seja aplicada dentro da faixa de temperatura adequada para compactação.

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.

3.9 SINALIZAÇÃO

3.9.1 Sinalização horizontal

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 0,10 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 0,10 m.

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

3.9.2 Sinalização vertical

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária que utiliza sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a via, para transmitir mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidos e legalmente instituídos.

A sinalização vertical tem a função de estabelecer regras e fornecer informações, com o objetivo de aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via. É classificada segundo sua função, que pode ser de:

- Regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;
- Advertir os condutores sobre condições de risco potencial existente na via ou nas suas proximidades;

- Indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços, e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

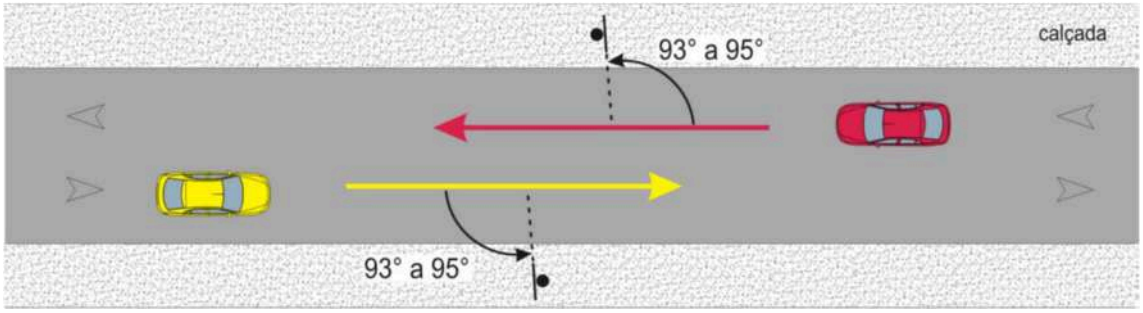
Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação).

As placas de sinalização serão executadas com as características abaixo descritas:

- Chapas de Aço: as chapas destinadas à confecção das placas de aço devem ser planas, do tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola #18, ou espessura de 1,50 mm, bitola #16. Deve atender integralmente a NBR 11904 - Placas de aço para sinalização viária.
- Tratamento: as chapas de aço depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento composto por: retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces; aplicação no verso de demão de wash primer, a base de cromato de zinco com solvente especial para a galvanização de secagem em estufa.
- Acabamento: o acabamento final do verso pode ser feito com uma demão de primer sintético e duas demãos de esmalte sintético, à base de resina alquídica ou poliéster na cor preto fosco, com secagem em estufa à temperatura de 140 ºC, ou com tinta a pó, à base de resina poliéster por deposição eletrostática, com polimerização em estufa a 220 ºC e com espessura de película de 50 micra.
- Suporte das placas: os suportes e pórticos para a sustentação das placas devem atender às especificações técnicas: Suporte de perfil metálico galvanizado 2” e comprimento de 3,00 m.
- Películas: as mensagens contidas nas placas devem ser elaboradas em películas adesivas que atendam à especificação técnica, Películas Adesivas para Placas de Sinalização Viária. As placas serão totalmente reflexivas. No caso de películas refletivas, estas devem seguir, no mínimo, o que estabelece a norma ABNT NBR 14644 - Sinalização vertical viária – Películas – Requisitos.
- Fixação: a fixação da placa junto ao solo deverá ser executada através de uma base em concreto com dimensões compatíveis ao esforço recebido, especificadas em projeto.
- Posicionamento na via: a regra geral de posicionamento das placas de sinalização de indicação consiste em colocá-las do lado direito da via ou suspensa sobre a pista, exceto nos casos previstos quando as características da via interferem na sua visualização ou impedem a sua colocação no local mais indicado, tais como:
    - Calçada estreita ou inexistente;

- Talude íngreme;
- Interferências visuais (árvores, painéis, abrigos de ônibus, etc);
- Vias com duas faixas de rolamento por sentido de circulação, com alta incidência de veículos pesados;
- Vias com três ou mais faixas de rolamento por sentido de circulação.

As placas devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93º a 95º em relação ao fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via, conforme mostrado na figura baixo. Esta inclinação tem por objetivo assegurar boa visibilidade e legibilidade das mensagens, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de luz dos faróis ou de raios solares sobre a placa.



Especificações para as placas: serão utilizados sinais de regulamentação, de advertência, de turismo e indicativas de direção, conforme indicado em projeto.

Os sinais e letras utilizados deverão seguir o padrão de cores Münsell.

3.9 ENSAIOS TECNOLÓGICOS

Estão previstos 3 conjuntos de ensaios tecnológicos a serem realizados no trecho, em momento oportuno, compreendendo:

- Ensaio de limite de liquidez – Solos;
- Ensaio de limite de plasticidade – Solos;
- Ensaio de limite de granulometria por peneiramento – Solos;
- Ensaio de limite de massa específica – Solos;
- Ensaio de limite de amostra granulométrica – Solos;
- Ensaio de limite de amostra granulométrica – Agregados;

- Ensaio de limite de penetração - Material betuminoso;
- Ensaio Marshall - Mistura betuminosa a quente;
- Ensaio de densidade do material betuminoso;
- Ensaio de viscosidade Saybolt - Furol - Material betuminoso.

Os laudos dos ensaios deverão ser entregues à Fiscalização.

3.10 SERVIÇOS FINAIS

Nesta etapa acontece a limpeza geral da obra e a desmobilização dos equipamentos. Como consideração final salienta-se que a obra deve estar transitável o máximo de tempo possível durante a execução por se tratar de uma estrada vital para o Município.

Santa Tereza, 24 de abril de 2026.

Gisele Caumo
Prefeita Municipal de Santa Tereza

gov.br Documento assinado digitalmente
CRISTIANO FUGALI
Data: 25/04/2026 19:02:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Cristiano Fugali
Eng. Civil - CREA RS236549

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

ORÇAMENTO

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO NA ESTRADA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DE LOURDES -TRECHO 2 - km 0+0,00 a 0+320,00

Referência: SINAPI não desonerado 02/2026 - SICRO 10/2025
BDI: 22% e 15%

VALOR TOTAL DA OBRA R$ 489.804,92

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE FINAL	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
1.			**Administração local**									**Subtotal**	**R$ 9.394,63**
1.1	Composição	11	Administração local	cj	1,00	R$ 7.700,52	22,00%	R$ 2.818,39	R$ 6.576,24	R$ 9.394,63	R$ 2.818,39	R$ 6.576,24	R$ 9.394,63
2.			**Mobilização de equipamentos**									**Subtotal**	**R$ 5.363,58**
2.1	Composição	5	Mobilização ou desmobilização de equipamentos - DMT 24,55 km e VM 45 km/h	conjunto	1,00	R$ 4.396,38	22,00%	R$ 1.609,07	R$ 3.754,51	R$ 5.363,58	R$ 1.609,07	R$ 3.754,51	R$ 5.363,58
3.			**Serviços iniciais**									**Subtotal**	**R$ 5.484,32**
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$ 463,76	22,00%	R$ 169,74	R$ 396,05	R$ 565,79	R$ 1.099,92	R$ 2.566,40	R$ 3.666,32
3.2	SINAPI	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	360,00	R$ 4,14	22,00%	R$ 1,52	R$ 3,53	R$ 5,05	R$ 547,20	R$ 1.270,80	R$ 1.818,00
4.			**Drenagem**									**Subtotal**	**R$ 38.297,50**
4.1	Composição	7	Fornecimento e assentamento de bueiro diâmetro 40 cm, incluso escavação, lastro de brita, tubos de concreto armado e reaterro	m	16,00	R$ 225,93	22,00%	R$ 82,69	R$ 192,94	R$ 275,63	R$ 1.323,04	R$ 3.087,04	R$ 4.410,08
4.2	Composição	8	Fornecimento e assentamento de bueiro diâmetro 60 cm. Incluso escavação, lastro de brita, tubos de concreto armado e reaterro	m	18,00	R$ 389,89	22,00%	R$ 142,70	R$ 332,97	R$ 475,67	R$ 2.568,60	R$ 5.993,46	R$ 8.562,06
4.3	SICRO	2003345	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	304,00	R$ 61,81	22,00%	R$ 22,62	R$ 52,79	R$ 75,41	R$ 6.876,48	R$ 16.048,16	R$ 22.924,64
4.5	SINAPI	5875	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4X4, potência líq. 72 hp, caçamba carreg. cap. mín. 0,79 m³, caçamba retro cap. 0,18 m³, peso operacional mín. 7.140 kg, profundiade escavação máx. 4,50 m - CHP diurno. AF_06/2014	CHP	14,00	R$ 140,56	22,00%	R$ 51,44	R$ 120,04	R$ 171,48	R$ 720,16	R$ 1.680,56	R$ 2.400,72
5.			**Corte e aterro**									**Subtotal**	**R$ 56.963,24**
5.1	SINAPI	101269	Escavação vertical para infraestrutura, com carga, descarga e transporte de solo de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica (caçamba: 0,8 m³/111 hp), frota de 6 caminhões basculantes de 10 m³, DMT de 2 km e velocidade média 19 km/h. Af_05/2020	m³	852,13	R$ 21,73	22,00%	R$ 7,95	R$ 18,56	R$ 26,51	R$ 6.774,43	R$ 15.815,54	R$ 22.589,97
5.2	SICRO	5515739	Desmonte de matacões ou bloco de rocha por meio de explosivos	m³	122,74	R$ 48,17	22,00%	R$ 17,63	R$ 41,14	R$ 58,77	R$ 2.163,91	R$ 5.049,52	R$ 7.213,43
5.3	SICRO	5502972	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	m³	48,00	R$ 208,78	22,00%	R$ 76,41	R$ 178,30	R$ 254,71	R$ 3.667,68	R$ 8.558,40	R$ 12.226,08
5.4	SINAPI	100977	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_02/2026	m³	756,79	R$ 8,24	22,00%	R$ 3,02	R$ 7,03	R$ 10,05	R$ 2.285,51	R$ 5.320,23	R$ 7.605,74
5.5	SINAPI	93589	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m³xkm). Af_02/2026	m³xkm	605,43	R$ 3,05	22,00%	R$ 1,12	R$ 2,60	R$ 3,72	R$ 678,08	R$ 1.574,12	R$ 2.252,20

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE FINAL	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
5.6	SINAPI	105560	Execução e compactação de camada final de aterro (100% 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	143,34	R$ 13,34	22,00%	R$ 4,88	R$ 11,39	R$ 16,27	R$ 699,50	R$ 1.632,64	R$ 2.332,14
5.7	SINAPI	5875	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 72 hp, caçamba carreg. cap. mín. 0,79 m³, caçamba retro cap. 0,18 m³, peso operacional mín. 7.140 kg, profundidade escavação máx. 4,50 m - chp diurno. Af_06/2014	CHP	16,00	R$ 140,56	22,00%	R$ 51,44	R$ 120,04	R$ 171,48	R$ 823,04	R$ 1.920,64	R$ 2.743,68
6.			**Reforço e regularização de subleito**									**Subtotal**	**R$ 21.897,61**
6.1	SINAPI	100576	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso, para obras de construção de pavimentos. Af_09/2024	m²	2233,60	R$ 3,04	22,00%	R$ 1,11	R$ 2,60	R$ 3,71	R$ 2.479,30	R$ 5.807,36	R$ 8.286,66
6.2	SINAPI-I	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete. Espessura 3 cm.	m³	64,13	R$ 98,75	22,00%	R$ 36,14	R$ 84,34	R$ 120,48	R$ 2.317,66	R$ 5.408,72	R$ 7.726,38
6.3	SINAPI	100979	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_07/2020	m³	64,13	R$ 7,07	22,00%	R$ 2,59	R$ 6,04	R$ 8,63	R$ 166,10	R$ 387,34	R$ 553,44
6.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	1567,98	R$ 2,79	22,00%	R$ 1,02	R$ 2,38	R$ 3,40	R$ 1.599,34	R$ 3.731,79	R$ 5.331,13
7.			**Execução de sub-base de macadame**									**Subtotal**	**R$ 88.540,54**
7.1	SINAPI	105752	Construção de base e sub-base para pavimentação de macadame seco, com espessura de 15 cm - exclusive carga e transporte. Af_09/2024	m³	313,44	R$ 156,33	22,00%	R$ 57,22	R$ 133,50	R$ 190,72	R$ 17.935,04	R$ 41.844,24	R$ 59.779,28
7.2	SINAPI	100979	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_07/2020	m³	313,44	R$ 7,07	22,00%	R$ 2,59	R$ 6,04	R$ 8,63	R$ 811,81	R$ 1.893,18	R$ 2.704,99
7.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	7663,61	R$ 2,79	22,00%	R$ 1,02	R$ 2,38	R$ 3,40	R$ 7.816,88	R$ 18.239,39	R$ 26.056,27
8.			**Execução de base de brita graduada**									**Subtotal**	**R$ 85.377,38**
8.1	SINAPI	96396	Construção de base e sub-base para pavimentação de brita graduada simples, com espessura de 14 cm - exclusive carga e transporte. Af_09/2024	m³	279,55	R$ 175,12	22,00%	R$ 64,10	R$ 149,55	R$ 213,65	R$ 17.919,16	R$ 41.806,70	R$ 59.725,86
8.2	SINAPI	100979	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_07/2020	m³	279,55	R$ 7,07	22,00%	R$ 2,59	R$ 6,04	R$ 8,63	R$ 724,03	R$ 1.688,49	R$ 2.412,52
8.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	6835,00	R$ 2,79	22,00%	R$ 1,02	R$ 2,38	R$ 3,40	R$ 6.971,70	R$ 16.267,30	R$ 23.239,00
9.			**Pavimentação em CBUQ**									**Subtotal**	**R$ 155.632,75**
9.1	Cotação	04a	Emulsão asfáltica para imprimação	t	2,30	R$ 3.350,33	15,00%	R$ 1.155,86	R$ 2.697,02	R$ 3.852,88	R$ 2.658,48	R$ 6.203,14	R$ 8.861,62
9.2	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	232,30	R$ 2,22	15,00%	R$ 0,77	R$ 1,78	R$ 2,55	R$ 178,87	R$ 413,50	R$ 592,37
9.3	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	1920,00	R$ 0,66	22,00%	R$ 0,24	R$ 0,57	R$ 0,81	R$ 460,80	R$ 1.094,40	R$ 1.555,20
9.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	56,24	R$ 2,22	15,00%	R$ 0,77	R$ 1,78	R$ 2,55	R$ 43,30	R$ 100,11	R$ 143,41
9.5	Cotação	03a	Emulsões asfálticas RR-2C	kg	864,00	R$ 3,40	15,00%	R$ 1,17	R$ 2,74	R$ 3,91	R$ 1.010,88	R$ 2.367,36	R$ 3.378,24
9.6	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	87,26	R$ 2,22	15,00%	R$ 0,77	R$ 1,78	R$ 2,55	R$ 67,19	R$ 155,32	R$ 222,51
9.7	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	1920,00	R$ 0,46	22,00%	R$ 0,17	R$ 0,39	R$ 0,56	R$ 326,40	R$ 748,80	R$ 1.075,20
9.8	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	21,12	R$ 2,22	15,00%	R$ 0,77	R$ 1,78	R$ 2,55	R$ 16,26	R$ 37,60	R$ 53,86
9.9	Cotação	02a	Cimentos asfálticos CAP-50-70	t	14,57	R$ 4.481,35	15,00%	R$ 1.546,07	R$ 3.607,48	R$ 5.153,55	R$ 22.526,24	R$ 52.560,98	R$ 75.087,22
9.10	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	1471,57	R$ 2,22	15,00%	R$ 0,77	R$ 1,78	R$ 2,55	R$ 1.133,11	R$ 2.619,39	R$ 3.752,50

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE FINAL	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
9.11	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	230,40	R$ 190,43	22,00%	R$ 69,70	R$ 162,62	R$ 232,32	R$ 16.058,88	R$ 37.467,65	R$ 53.526,53
9.12	SICRO	5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	5633,28	R$ 0,89	15,00%	R$ 0,31	R$ 0,71	R$ 1,02	R$ 1.746,32	R$ 3.999,63	R$ 5.745,95
9.13	SICRO	5914643	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	t	230,40	R$ 5,83	22,00%	R$ 2,13	R$ 4,98	R$ 7,11	R$ 490,75	R$ 1.147,39	R$ 1.638,14
10.			**Sinalização**									**Subtotal**	**R$ 15.519,89**
10.1			**Sinalização horizontal**										**R$ 7.862,41**
10.1.1	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. Espessura 10 cm. Af_05/2021	m	320,00	R$ 6,71	22,00%	R$ 2,46	R$ 5,73	R$ 8,19	R$ 787,20	R$ 1.833,60	R$ 2.620,80
10.1.2	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. Espessura 10 cm. Af_05/2021	m	628,50	R$ 6,71	22,00%	R$ 2,46	R$ 5,73	R$ 8,19	R$ 1.546,11	R$ 3.601,31	R$ 5.147,42
10.1.2	SINAPI	102512	Pintura segmentada de bordo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva cor branca a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Espessura 10 cm. Af_05/2021	m	11,50	R$ 6,71	22,00%	R$ 2,46	R$ 5,73	R$ 8,19	R$ 28,29	R$ 65,90	R$ 94,19
10.2			**Sinalização vertical**										**R$ 7.657,48**
10.2.1	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4,00	R$ 287,34	22,00%	R$ 105,17	R$ 245,38	R$ 350,55	R$ 420,68	R$ 981,52	R$ 1.402,20
10.2.2	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4,00	R$ 287,31	22,00%	R$ 105,16	R$ 245,36	R$ 350,52	R$ 420,64	R$ 981,44	R$ 1.402,08
10.2.3	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	8,00	R$ 497,25	22,00%	R$ 182,00	R$ 424,65	R$ 606,65	R$ 1.456,00	R$ 3.397,20	R$ 4.853,20
11.			**Ensaios tecnológicos**									**Subtotal**	**R$ 1.969,90**
11.1	Composição	12	Ensaios tecnológicos	cj	1,00	R$ 1.614,67	22,00%	R$ 590,97	R$ 1.378,93	R$ 1.969,90	R$ 590,97	R$ 1.378,93	R$ 1.969,90
12.			**Desmobilização de equipamentos**									**Subtotal**	**R$ 5.363,58**
12.1	Composição	5	Mobilização ou desmobilização de equipamentos - DMT 24,55 km e VM 45 km/h	cj	1,00	R$ 4.396,38	22,00%	R$ 1.609,07	R$ 3.754,51	R$ 5.363,58	R$ 1.609,07	R$ 3.754,51	R$ 5.363,58
										TOTAL	**R$ 146.972,47**	**R$ 342.832,45**	**R$ 489.804,92**

Santa Tereza, 25 de abril de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
CRISTIANO FUGALI
Data: 13/07/2026 15:06:00-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal de Santa Tereza

CRISTIANO FUGALI
Eng. Civil - CREA RS236549

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

CRONOGRAMAFÍSICO-FINANCEIRO

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO NA ESTRADA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DE LOURDES -TRECHO 2 - km 0+0,00 a 0+320,00

			1° MÊS	2° MÊS	3° MÊS	TOTAL
1.	**Administração local**					
	Físico	1,918%	35,901%	43,226%	20,873%	100%
	Financeiro	R$ 9.394,63	R$ 3.372,79	R$ 4.060,90	R$ 1.960,94	R$ 9.394,63
2.	**Mobilização de equipamentos**					
	Físico	1,095%	100%			100%
	Financeiro	R$ 5.363,58	R$ 5.363,58	R$ -	R$ -	R$ 5.363,58
3.	**Serviços iniciais**					
	Físico	1,120%	100%			100%
	Financeiro	R$ 5.484,32	R$ 5.484,32	R$ -	R$ -	R$ 5.484,32
4.	**Drenagem**					
	Físico	7,819%	100%			100%
	Financeiro	R$ 38.297,50	R$ 38.297,50	R$ -	R$ -	R$ 38.297,50
5.	**Corte e aterro**					
	Físico	11,630%	100%			100%
	Financeiro	R$ 56.963,24	R$ 56.963,24	R$ -	R$ -	R$ 56.963,24
6.	**Reforço e regularização de subleito**					
	Físico	4,471%	100%			100%
	Financeiro	R$ 21.897,61	R$ 21.897,61	R$ -	R$ -	R$ 21.897,61
7.	**Execução de sub-base de macadame**					
	Físico	18,077%	50%	50%		100%
	Financeiro	R$ 88.540,54	R$ 44.270,27	R$ 44.270,27	R$ -	R$ 88.540,54
8.	**Execução de base de brita graduada**					
	Físico	17,431%		100%		100%
	Financeiro	R$ 85.377,38	R$ -	R$ 85.377,38	R$ -	R$ 85.377,38
9.	**Pavimentação em CBUQ**					
	Físico	31,774%		50%	50%	100%
	Financeiro	R$ 155.632,75	R$ -	R$ 77.816,38	R$ 77.816,38	R$ 155.632,75
10.	**Sinalização**					
	Físico	3,169%			100%	100%
	Financeiro	R$ 15.519,89	R$ -	R$ -	R$ 15.519,89	R$ 15.519,89
11.	**Ensaios tecnológicos**					
	Físico	0,402%	10%	10%	80%	100%
	Financeiro	R$ 1.969,90	R$ 196,99	R$ 196,99	R$ 1.575,92	R$ 1.969,90
12.	**Desmobilização de equipamentos**					
	Físico	1,095%			100%	100%
	Financeiro	R$ 5.363,58	R$ -	R$ -	R$ 5.363,58	R$ 5.363,58
	TOTAL	**100,000%**	**35,901%**	**43,226%**	**20,873%**	**100,000%**
		R$ 489.804,92	**R$ 175.846,30**	**R$ 211.721,92**	**R$ 102.236,70**	**R$ 489.804,92**

Santa Tereza 25 de abril de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br CRISTIANO FUGALI
Data: 13/07/2026 15:06:00-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal de Santa Tereza

CRISTIANO FUGALI
Eng. Civil - CREA RS236549

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

gov.br Documento assinado digitalmente
CRISTIANO FUGALI
Data: 25/04/2026 19:02:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO NA ESTRADA GRACIEMA BAIXA TRECHO 02 - km 0+0,00 a 0+320,00 /

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:

Base utilizada SINAPI 11/2025 e SICRO 11/20205.

SANTA TEREZA, RS
Local

segunda-feira, 6 de abril de 2026
Data

gov.br Documento assinado digitalmente
CRISTIANO FUGALI
Data: 25/04/2026 19:00:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Responsável Técnico
Nome: Cristiano Fugali
CREA/CAU: RS236549
ART/RRT: 0

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO NA ESTRADA GRACIEMA BAIXA TRECHO 02 - km 0+0,00 a 0+320,00 /

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 2

TIPO DE OBRA

Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	1,50%
Seguro e Garantia	SG	0,75%
Risco	R	0,60%
Despesas Financeiras	DF	0,85%
Lucro	L	3,50%
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	**15,00%**

–

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:

Base utilizada SINAPI 11/2025 e SICRO 11/20205 utilizado para itens de aquisição indireta.

SANTA TEREZA, RS
Local

segunda-feira, 6 de abril de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: Cristiano Fugali
CREA/CAU: RS236549

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	0

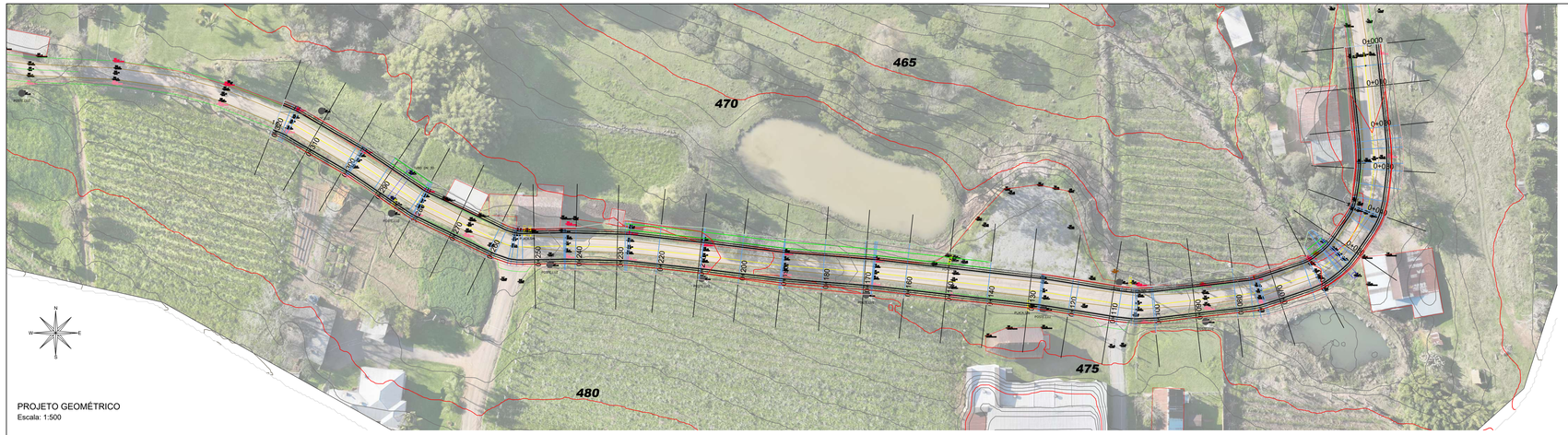
APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO NA ESTRADA GRACIEMA BAIXA TRECHO 02 - km 0+0,00 a 0+320,00 /

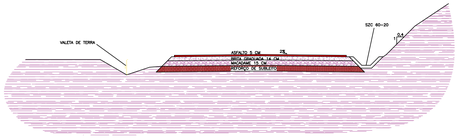
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

ART/RRT: 0

–



PROJETO GEOMÉTRICO
Escala: 1:500



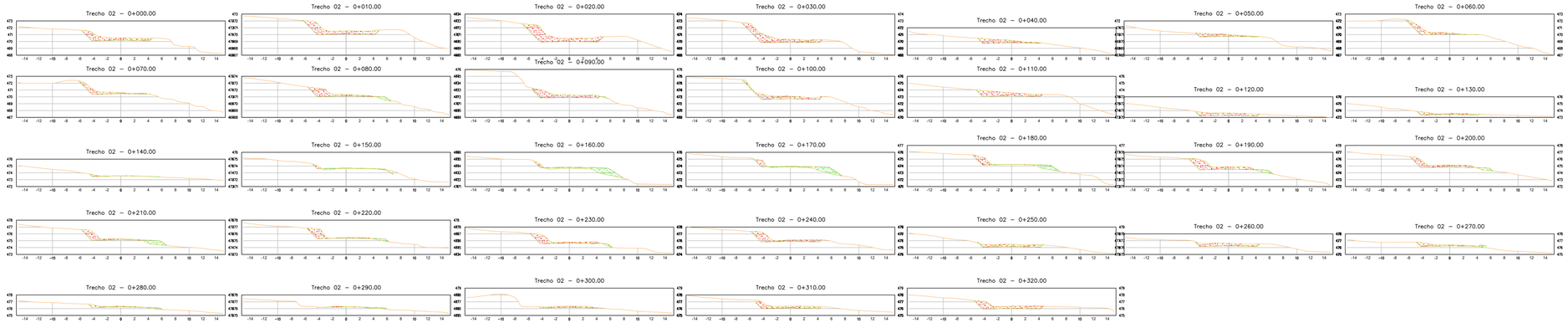
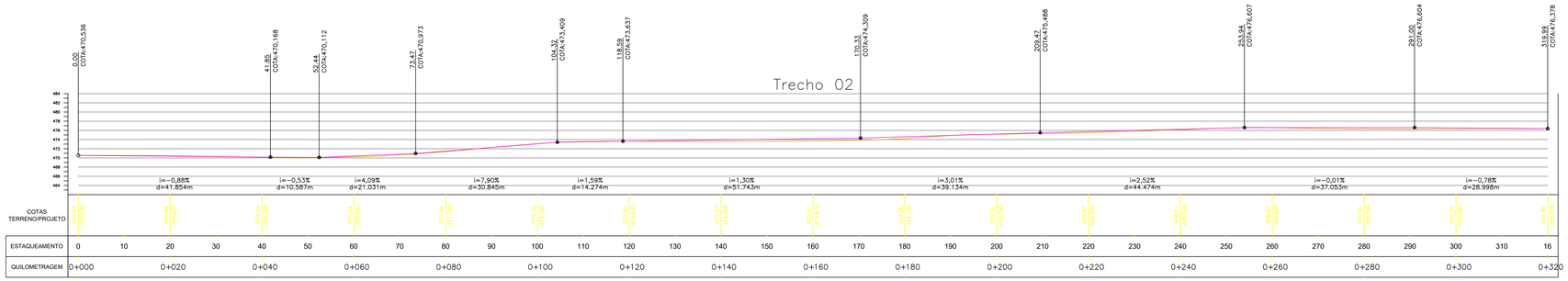


Tabela de Volume Total da Trecho 02

Estaca	Área de Corte	Área de Aterro	Volume de Corte	Volume de Aterro	Volume Cum. Corte	Volume Cum. Aterro	Diferença entre Corte/Aterro
0.00	4.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10.00	6.70	0.00	57.98	0.02	57.98	0.02	57.96
20.00	9.06	0.00	78.80	0.02	136.78	0.03	136.74
30.00	7.08	0.00	83.68	0.00	220.45	0.03	220.42
40.00	3.05	0.00	53.90	0.00	274.36	0.03	274.33
50.00	2.36	0.00	28.17	0.00	302.53	0.03	302.49
60.00	3.12	0.00	30.81	0.00	333.34	0.04	333.30
70.00	2.57	0.00	29.96	0.02	363.30	0.06	363.24
80.00	3.87	0.57	33.94	2.55	397.24	2.60	394.64
90.00	4.65	0.04	43.59	3.07	440.82	5.67	435.16
100.00	4.06	0.00	44.53	0.22	485.36	5.89	479.46
110.00	4.61	0.00	44.85	0.00	530.21	5.89	524.31
120.00	3.13	0.00	38.68	0.00	568.89	5.89	562.99
130.00	1.65	0.00	23.82	0.02	592.71	5.91	586.80
140.00	0.29	0.09	9.72	0.44	602.43	6.35	596.08
150.00	0.48	0.74	3.85	4.13	606.28	10.48	595.80
160.00	0.43	3.92	4.55	23.31	610.83	33.79	577.04
170.00	0.97	3.00	6.92	35.02	617.75	68.81	548.94
180.00	1.67	1.57	13.23	22.83	630.98	91.64	539.33
190.00	5.10	0.69	34.14	11.13	665.12	102.77	562.35
200.00	3.66	0.56	43.81	6.24	708.93	109.01	599.92
210.00	2.83	1.46	32.46	10.11	741.40	119.12	622.27
220.00	2.78	0.43	28.06	9.46	769.46	128.58	640.88
230.00	3.67	0.24	31.50	3.52	800.96	132.10	668.87
240.00	4.22	0.00	39.41	1.22	840.37	133.32	707.05
250.00	2.93	0.02	35.56	0.10	875.93	133.42	742.51
260.00	3.23	0.00	31.22	0.11	907.15	133.53	773.62
270.00	1.84	0.25	25.36	1.26	932.51	134.79	797.72
280.00	0.99	0.34	14.28	2.90	946.79	137.69	809.10
290.00	0.32	0.40	6.62	3.58	953.41	141.26	812.14
300.00	1.26	0.00	7.84	2.07	961.25	143.34	817.91
310.00	3.28	0.00	22.69	0.00	983.95	143.34	840.61
320.00	4.63	0.00	38.92	0.00	1022.87	143.34	879.53

PARA MATERIAL DE ATERRO CASO NECESSÁRIO, LOCAL BRITADOR
LATITUDE: 29°11'28.91"S
LONGITUDE: 51°40'32.03"O
BOTA FORA 879,53 M³ DE VOLUME, LOCALIZAÇÃO:
LATITUDE: 29°11'42.80"S
LONGITUDE: 51°41'30.61"O



PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO NA ESTRADA DA COMUNIDADE NOSSA SRA. DE LOURDES - TRECHO 02

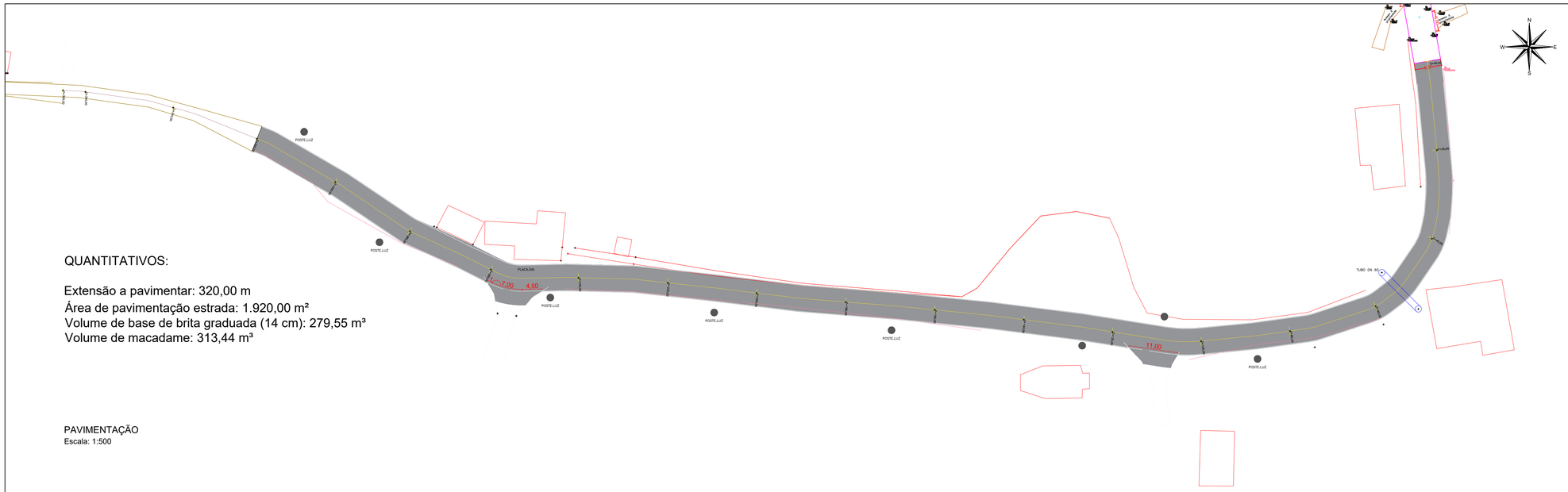
PROJETO:
Documento assinado digitalmente
gov.br CRISTIANO FUGALI
Data: 23/04/2026 15:08:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
Cristiano Fugali - Eng. Civil - CREA RS236549

ENDEREÇO:
Estrada Nossa Senhora de Lourdes

PROPRIETÁRIO:
Município de Santa Tereza, RS

ASSUNTO:
Projeto Geométrico, Seções Transversais, Perfil Longitudinal, Tabela de Corte e Aterro

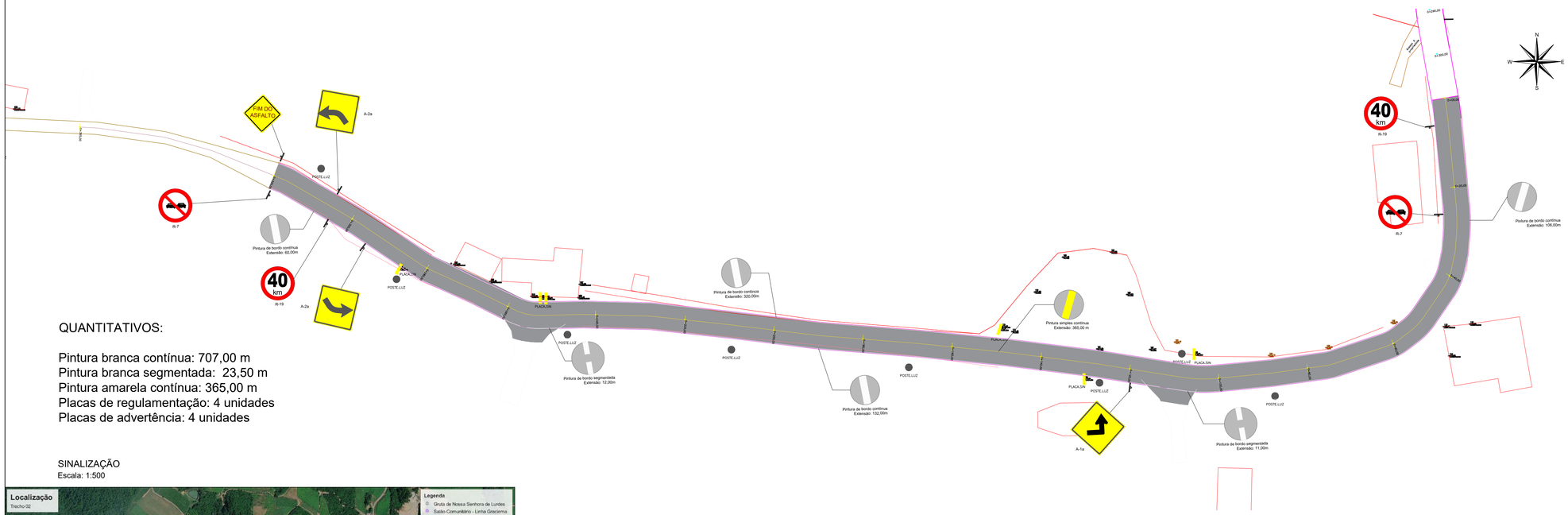
DATA: 09/04/2026
ESCALA: Indicada
DESENHO: autor
PRANCHA: 01



QUANTITATIVOS:

Extensão a pavimentar: 320,00 m
Área de pavimentação estrada: 1.920,00 m²
Volume de base de brita graduada (14 cm): 279,55 m³
Volume de macadame: 313,44 m³

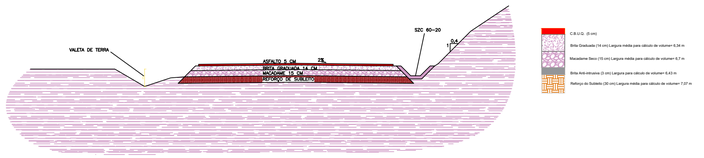
PAVIMENTAÇÃO
Escala: 1:500



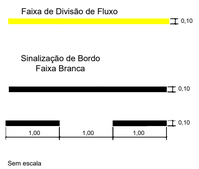
QUANTITATIVOS:

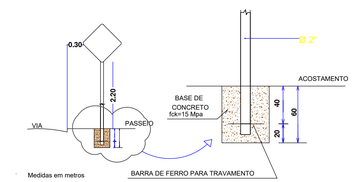
Pintura branca contínua: 707,00 m
Pintura branca segmentada: 23,50 m
Pintura amarela contínua: 365,00 m
Placas de regulamentação: 4 unidades
Placas de advertência: 4 unidades

SINALIZAÇÃO
Escala: 1:500



Detalhe Pintura da Pista





Detalhes Placas de Sinalização

PLACAS	DIMENSÃO	CORES	REFLETIVIDADE	
			FUNDO	LETRA TARJA SETAS
	L= 0,60 m	FUNDO : AMARELO SIMBOLO : PRETO	ESFERAS INCLUSAS (GRAU ENGENHEIRO–GRAU TÉCNICO)	ESFERAS INCLUSAS (GRAU ENGENHEIRO–GRAU TÉCNICO)
	Ø= 0,60 m	FUNDO : BRANCO SIMBOLO : PRETO	ESFERAS INCLUSAS (GRAU ENGENHEIRO–GRAU TÉCNICO)	ESFERAS INCLUSAS (GRAU ENGENHEIRO–GRAU TÉCNICO)

PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO NA ESTRADA DA COMUNIDADE NOSSA SRA. DE LOURDES - TRECHO 02

PROJETO:
Cristiano Fugali - Eng. Civil - CREA RS236549

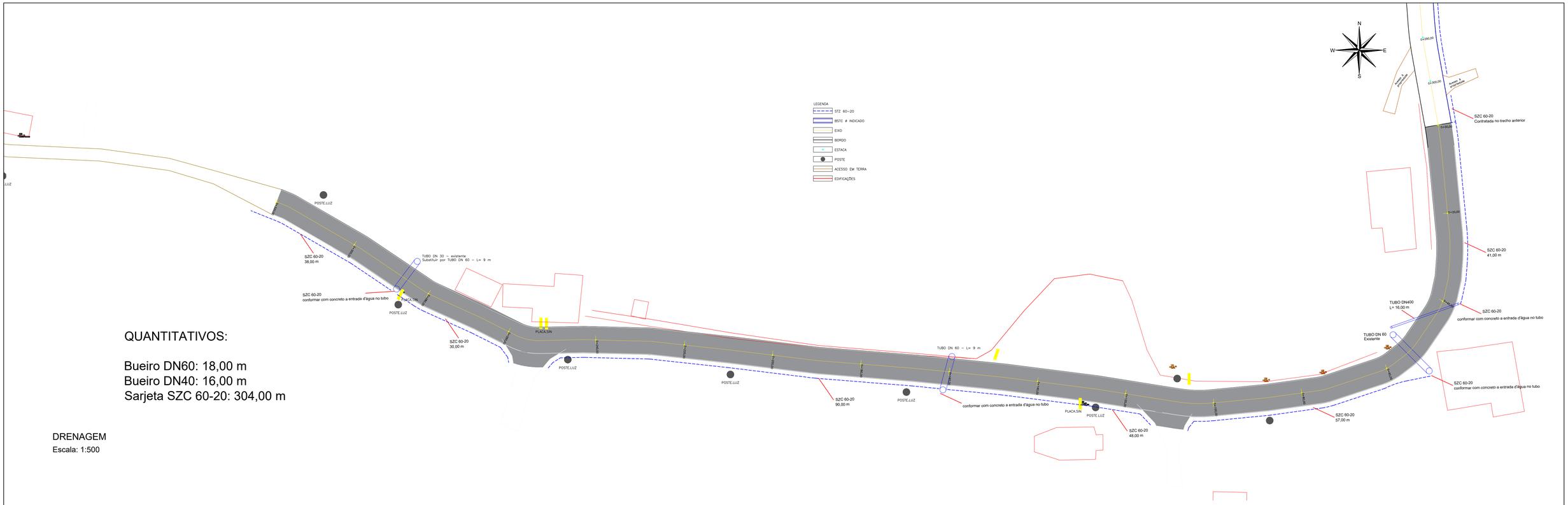
gov.br Documento assinado digitalmente
CRISTIANO FUGALI
Data: 21/04/2026 19:00:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ENDEREÇO:
Estrada Nossa Senhora de Lourdes

PROPRIETÁRIO:
Município de Santa Tereza, RS

ASSUNTO:
Pavimentação, Sinalização e Localização

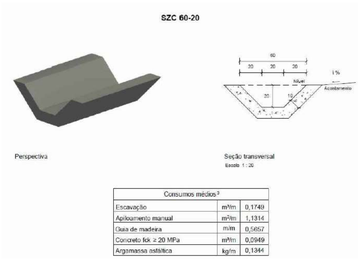
DATA:	08/04/2026
ESCALA:	indicada
DESENHO:	autor
PRANCHA:	02



QUANTITATIVOS:

Bueiro DN60: 18,00 m
Bueiro DN40: 16,00 m
Sarjeta SZC 60-20: 304,00 m

DRENAGEM
Escala: 1:500

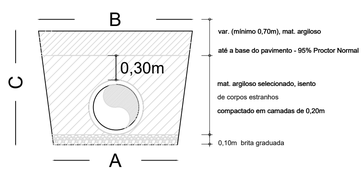


Consumos médios [2]		
Escavação	m³/m	0,1749
Apiloamento manual	m²/m	1,1314
Guia de madeira	m/m	0,5657
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0449
Argamassa asfáltica	kg/m	0,1344

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



PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO NA ESTRADA DA COMUNIDADE NOSSA SRA. DE LOURDES - TRECHO 02

PROJETO:

Documento assinado digitalmente
gov.br CRISTIANO FUGALI
Data: 21/04/2026 19:00:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Cristiano Fugali - Eng. Civil - CREA RS236549

ENDEREÇO:

Estrada Nossa Senhora de Lourdes

PROPRIETÁRIO:

Município de Santa Tereza, RS

ASSUNTO:

Drenagem

DATA:	08/04/2026
ESCALA:	indicada
DESENHO:	autor

PRANCHA: 03