



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

EDITAL TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022

Município de Santa Tereza
Edital de Tomada de Preço nº 012/2022
Processo Administrativo nº 156/2022
Tipo de julgamento: Menor preço global.

“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA MUNICIPAL DA LINHA GRACIEMA ALTA (PROGRAMA AVANÇAR NO TURISMO) NA EXTENSÃO DE 1,255 KM NO MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA/RS”.

A PREFEITA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA, Gisele Caumo, no uso de suas atribuições legais e, torna público, para o conhecimento dos interessados, que **ÀS 09:00 HORAS, DO DIA 22 DE ABRIL DE 2022**, na Sala de Licitações da Prefeitura Municipal de Santa Tereza, situada na Av. Itália, nº 474, Bairro Centro, se reunirá a Comissão Permanente de Licitações, designada pela Portaria nº 5.612/2022, de 14 de março de 2022, com a finalidade de receber os envelopes de habilitação e propostas para a **contratação de empresa especializada para pavimentação asfáltica da Estrada Municipal da Linha Graciema Alta (Programa Avançar no Turismo) na extensão de 1,255 KM no Município de Santa Tereza/RS, conforme Termo de Referência, Memorial Descritivo, Planilhas Orçamentárias e Pranchas do Projeto, anexos ao Edital, com recursos do Termo de Convênio junto ao Estado do Rio Grande do Sul, nos termos do Projeto aprovado pelo Programa Avançar no Turismo, conforme Processo Nº 22/2301-0000054-6, por intermédio da Secretaria de Turismo**, em conformidade com a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações. Maiores informações encontram-se a disposição dos interessados na Prefeitura Municipal de Santa Tereza, na Av. Itália, 474, das 8:00 horas às 11:30 horas e das 13:30 horas às 17:00 horas, pelo fone (54) 3456-1033 ou pelo site www.santatereza.rs.gov.br.

1 - OBJETO DA LICITAÇÃO:

A presente licitação visa a contratação de empresa especializada para pavimentação asfáltica da Estrada Municipal da Linha Graciema Alta (Programa Avançar no Turismo) na extensão de 1,255 KM no Município de Santa Tereza/RS, conforme Termo de Referência, Memorial Descritivo, Planilhas Orçamentárias e Pranchas do Projeto, anexos ao Edital com recursos do Termo de Convênio junto ao Estado do Rio Grande do Sul, Projeto aprovado pelo Programa Avançar no Turismo, conforme Processo Nº 22/2301-0000054-6, por intermédio da Secretaria de Turismo, que fazem parte deste Edital.

1.1. Poderão participar as empresas do ramo pertinente ao objeto ora licitado, cadastradas no Município de Santa Tereza ou que apresentarem toda a documentação necessária para o cadastro, conforme o item 2 deste edital, até o terceiro dia anterior ao fixado para o recebimento dos envelopes de habilitação e de proposta.

1.2. É vedada a participação de empresa:

- a)** Concordatária ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;
- b)** Que tenha sido declarada inidônea pela Administração Pública e, caso participe do processo licitatório, estará sujeita às penalidades previstas no Art. 97, Parágrafo único da Lei Federal 8.666/93;
- c)** Que esteja suspensa e impedida de licitar junto a órgãos públicos (municipal, estadual e federal).
- d)** Que esteja reunida em consórcio ou coligação.



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

- e) Cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma empresa licitante.
- f) Cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, ao quadro de servidores deste Município, conforme artigo 9 da Lei nº. 8.666/93 e suas alterações.

2 - DO CADASTRAMENTO

2.1. Para efeitos de cadastramento, os interessados deverão apresentar os seguintes documentos presencialmente no Setor de Cadastro da Prefeitura Municipal de Santa Tereza, até a data de **18 de abril de 2022**.

Horário de atendimento:

- **Dias 04 a 14 de abril de 2022:** das 07:30 horas às 11:00 horas e das 13:30 horas às 17:00 horas;
- **No dia 18 de abril de 2022:** das 07:30 horas às 09:00 horas;

2.1.2 HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) Registro Comercial no caso de empresa individual.
- b) Cópia do RG e CPF dos sócios da empresa.
- c) Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.
- d) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.
- e) Decreto de autorização, devidamente arquivado, em se tratando de empresa estrangeira em funcionamento nos pais.

2.1.3 REGULARIDADE FISCAL:

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou do Município, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividades;
- c) prova de regularidade quanto aos tributos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e quanto a Dívida Ativa da União administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN (Certidão Conjunta Negativa);
- d) prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante;
- e) prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante;
- f) prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- g) alvará de localização relativo ao domicílio, ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

2.1.4 REGULARIDADE TRABALHISTA E DO TRABALHO DO MENOR:

- a) 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;
- b) declaração que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República, conforme o modelo do Decreto Federal nº 4.358/2002 (**ANEXO XIII**).

2.1.5 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA



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

a) 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.

b.2) A prova de que o profissional, indicado no item 2.1.5 Alínea “b”, é detentor de responsabilidade técnica, será feita mediante apresentação de pelo menos 01(um) atestado, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA e/ou CAU, acompanhado da Certidão de Acervo Técnico – CAT, demonstrando a execução de serviços compatíveis ao objeto.

c) Atestado de Visita Técnica fornecido pelo Município ou Declaração do responsável da empresa proponente, de que possui pleno conhecimento do local dos trabalhos, neste município de Santa Tereza/RS, bem como, das condições e das peculiaridades inerentes à natureza dos serviços, objeto do presente Edital. **(ANEXO VIII)**

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 **18 de abril de 2022**, com autorização para o mesmo realizar a visita técnica em seu nome:

Horário de atendimento:

- **Dias 04 a 14 de abril de 2022:** das 07:30 horas às 11:00 horas e das 13:30 horas às 17:00 horas;

- **No dia 18 de abril de 2022:** das 07:30 horas às 09:00 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.

d) Declaração de idoneidade. **(ANEXO X)**

2.1.6. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis, do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com indicação do nº do Livro Diário, número de registro no órgão competente numeração das folhas onde se encontram os lançamentos, que comprovem a boa situação financeira da empresa.

a.1) Para a comprovação da boa situação financeira da empresa serão apurados índices mínimos aceitáveis, pela aplicação da seguinte fórmula:

AD

LIQUIDEZ INSTANTÂNEA: ----- = índice mínimo: (0,50)

PC



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

AC
LIQUIDEZ CORRENTE: ----- = índice mínimo: (1,00)
PC

AC+ARLP
LIQUIDEZ GERAL: ----- = índice mínimo: (1,00)
PC+PELP

PL
GERÊNCIA DE CAPITAIS DE TERCEIROS: ----- = índice mínimo: (1,00)
PC+PELP

PC+PELP
GRAU DE ENDIVIDAMENTO: ----- = índice máximo: (0,50)
AT

Onde: AC = Ativo Circulante; AD = Ativo Disponível; ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo; AP = Ativo Permanente; AT = Ativo Total; PC = Passivo Circulante; PELP = Passivo Exigível a Longo Prazo; PL = Patrimônio Líquido.

a.2) É vedada a substituição do balanço patrimonial por balancete ou balanço provisório, podendo aquele ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta.

a.3) Licitantes que aguardam a autenticação do balanço patrimonial pela Junta Comercial, poderão apresentar, em substituição ao registro, o protocolo de envio no SPED (Sistema Público de Escrituração Contábil) a Receita Federal do Brasil.

b) Certidão negativa de falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede da licitante, com data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias, contados da data de apresentação da proposta.

c) Declaração, firmada por contador e representante legal da empresa, que comprove que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte (**ANEXO XII**), ou a certidão simplificada da JUCERGS emitida com um prazo não superior a 60 (sessenta) dias, que comprove essa condição, quando for o caso.

Todos os documentos apresentados deverão ser correspondentes unicamente à matriz ou à filial da empresa que ora se habilita para este certame licitatório. Os documentos devem ser em nome de uma única empresa (razão social).

2.2 Os documentos acima mencionados deverão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou servidor da administração. Os documentos expedidos pela INTERNET poderão ser apresentados em forma original ou, cópia reprográfica sem autenticação. Entretanto, estarão sujeitas as verificações de sua autenticidade através de consulta realizada pela Comissão de Licitações.

3 - RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS E DAS PROPOSTAS



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

3.1 Os documentos necessários à habilitação e as propostas serão recebidas pela Comissão de Licitações, no dia, local e hora mencionados no preâmbulo em uma via datilografada, em papel timbrado da empresa, e/ou com carimbo do CNPJ, assinada na última folha e rubricadas as demais pelo proponente ou seus procuradores constituídos, sem entrelinhas, emendas ou rasuras, em dois envelopes distintos, fechados, contendo na sua parte fronteira a seguinte inscrição:

AO MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO

PROPONENTE (Nome completo + CNPJ da Empresa)

CONTATO: (E-mail + Telefone)

AO MUNICÍPIO DE SANTA TEREZA

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA FINANCEIRA

PROPONENTE (Nome completo + CNPJ da Empresa)

CONTATO: (E-mail + Telefone)

3.2 Cada envelope deverá conter a documentação e as informações necessárias ao processamento e julgamento regular da presente licitação, pertinentes as fases de habilitação e de proposta, observando, respectivamente, as determinações constantes nos itens 4 e 5 do presente edital.

4 - HABILITAÇÃO

4.1 Para habilitação o licitante deverá apresentar no **ENVELOPE Nº 01**:

- a)** Certificado de Registro Cadastral atualizado, fornecido pelo Município;
- b)** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ do Ministério da Fazenda (www.receita.fazenda.gov.br);
- c)** Declaração que não existem fatos impeditivos quanto a sua habilitação, participação e contratação, conforme modelo (**ANEXO XIV**);
- d)** Declaração de que a empresa se enquadra como ME ou EPP, assinada pelo Contador da Empresa se for o caso, para que a empresa possa utilizar os benefícios da Lei nº 126/2006 alterada pela Lei 147/2014 (**ANEXO XII**), quando for o caso;
- e)** Indicação de um responsável técnico para execução dos serviços, devidamente habilitado junto ao CREA ou CAU, e comprovação de que o responsável técnico indicado tem vínculo com a empresa licitante, o mesmo será responsável pela assinatura da ART/RRT de execução dos serviços.
- f)** No mínimo um Atestado de capacidade técnica em nome da empresa ou de seu responsável técnico, devidamente registrado no CREA ou CAU, acompanhado da Certidão de Acervo Técnico (CAT), comprovando a execução de serviço(s) de características semelhantes e de complexidade tecnológica e operacional equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação.
- g)** Declaração emitida pela empresa de que recebeu todos os documentos que compõem este Edital e de que tomou conhecimento de todas as cláusulas e condições ali estabelecidas, conforme modelo constante no **ANEXO XI**, parte integrante do Edital.
- h)** Termo de Compromisso da empresa licitante informando que possui aparelhamento e pessoal técnico adequado e disponível para a realização dos serviços e que o responsável técnico, detentor do atestado, será o responsável técnico pela execução da obra, conforme modelo **ANEXO IX** sugerido neste edital, devendo ser assinado em conjunto pelo representante legal da empresa e pelo responsável técnico indicado.
- i)** Declaração atestando que a empresa não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista **ANEXO XVII**.



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

4.2 Se o Certificado de Registro Cadastral - CRC do licitante, dentro do prazo de validade, possuir alguma das certidões previstas nos itens 2.1.3 vencidas, o licitante deverá providenciar a sua atualização prévia ou poderá apresentar, juntamente com o CRC, a correspondente certidão atualizada.

4.3 Se o proponente for representado por procurador, deverá juntar procuração com firma reconhecida, com poderes para decidir a respeito dos atos constantes do presente Edital, deverá apresentar documento de identidade, se for sócio ou proprietário deverá juntar cópia do Contrato Social. Não será admitido o credenciamento de um mesmo representante para mais de uma LICITANTE.

4.4 A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, deverá apresentar, no envelope de habilitação, declaração (**ANEXO XII**), firmada por contador ou representante legal da empresa, ou qualquer outro documento oficial que comprove que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, além de todos os documentos previstos neste edital.

4.5 As cooperativas que tenham auferido, no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, e no art. 34, da Lei n.º 11.488, de 15 de junho de 2007, desde que também apresentem, no envelope de habilitação, declaração firmada por contador ou representante legal, ou qualquer outro documento oficial que comprove que se enquadra como beneficiária, além de todos os documentos previstos neste edital (**ANEXO XII**).

4.6 A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que atender ao item que possuir restrição em qualquer dos documentos de regularidade fiscal, neste caso, todos os documentos da fase de habilitação, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em dois dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

4.7 O benefício de que trata o item anterior não eximirá a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa, da apresentação de todos os documentos, ainda que apresentem alguma restrição.

4.8 O prazo de que trata o item 4.6 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

4.9 A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 4.6, implicará na decadência à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas no edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

5 - PROPOSTA

5.1 O ENVELOPE Nº 02 deverá conter:

a) proposta financeira, rubricadas em todas as páginas e assinada na última, pelo representante legal da empresa, mencionando o preço global para a execução da obra objeto desta licitação, onde deverão estar incluídos todos os custos com material, mão-de-obra, inclusive o BDI – Benefícios e Despesas Indiretas (impostos, taxas, contribuições sociais, lucro do empreendimento, etc.

b) planilha de quantitativos e custos unitários, conforme anexo do edital.

5.2 As propostas deverão ser apresentadas de acordo com as especificações e exigências deste edital e serão classificadas pela ordem crescente dos preços propostos, considerando-se vencedor, dentre os qualificados, o licitante que apresentar o MENOR VALOR GLOBAL.

5.3 Indicar a razão social da Proponente, endereço completo (rua/avenida, número, bairro, cidade, CEP e UF) telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail), mencionando o Banco, números da conta corrente e da



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

Agência no qual serão depositados os pagamentos se a Licitante se sagrar vencedora do certame, bem como, a qualificação do representante da Licitante, para fins de assinatura do contrato, quando for o caso.

5.4 Ser apresentada sem emendas ou rasuras, com preços expressos em moeda corrente nacional, utilizando apenas duas casas decimais após a vírgula (Lei Federal nº. 9.069/95), discriminados por item, em algarismo (unitário e total). No preço ofertado deverão estar incluídas todas as despesas que incidam ou venham a incidir, tais como, fretes, impostos, taxas, encargos enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento do objeto ora licitados inclusive os decorrentes de troca de serviço dentro do prazo de garantia se for o caso.

5.5 O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias a contar da data aprazada para a entrega dos envelopes.

5.7 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 recebimento da Ordem de Serviço.

5.8 Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos na proposta ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo aceitos pleitos de acréscimos, a esse ou qualquer outro título, devendo o serviço ser fornecido sem ônus adicionais.

5.9 Conter TERMO DE RESPONSABILIDADE, garantindo a execução do objeto licitatório no prazo e quantidades estabelecidas no Edital, **(ANEXO XVI)**.

5.10 Os preços deverão ser apresentados com a inclusão de todos os tributos, inclusive ICMS.

5.11 Os valores unitários do orçamento proposto pela empresa não poderão ultrapassar os valores unitários do orçamento do município.

5.12. O valor total da mão de obra do orçamento proposto pela empresa poderá ser no máximo 10% (dez por cento), inferior ao valor total da mão de obra do valor orçado do município.

6 - DO JULGAMENTO

6.1 Esta licitação é do tipo menor preço e o julgamento será realizado pela Comissão Julgadora, levando em consideração o menor valor global.

6.2 Serão desclassificadas:

- a)** as propostas que não atenderem às exigências contidas no objeto desta licitação;
- b)** as que contiverem opções de preços alternativos;
- c)** as que forem omissas em pontos essenciais, de modo a ensejar dúvidas, ou que se oponham a qualquer dispositivo legal vigente;
- d)** as propostas que apresentarem preços manifestamente inexequíveis.

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

6.4 Da sessão pública da Tomada de Preços será lavrada ata circunstanciada, contendo, sem prejuízo de outros, o registro dos licitantes credenciados, da análise da documentação exigida para habilitação das propostas apresentadas, na ordem de classificação, e dos recursos interpostos.

6.5 A Sessão Pública não será suspensa, salvo motivo excepcional, devendo todas e quaisquer informações acerca do objeto serem esclarecidas previamente junto ao setor de licitações do órgão licitante.

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

7 - CRITÉRIO DE DESEMPATE



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

7.6 As hipóteses de empate terão como critério de desempate o disposto no §2º do art. 3º e §2º do art. 45, nesta ordem, ambos da Lei nº 8.666/1993.

8 - DOS RECURSOS

8.1 Em todas as fases da presente licitação, serão observadas as normas previstas nos incisos, alíneas e parágrafos do art. 109 da Lei nº 8.666/1993.

8.2 O prazo para interposição de recurso relativo as decisões da Comissão de Licitação, ao julgamento da habilitação e da proposta, será de 5 (cinco) dias úteis, a contar da intimação da decisão objeto do recurso.

8.3 Os recursos, que serão dirigidos à Comissão de Licitação, deverão ser protocolados, dentro do prazo previsto no item 8.2, no Setor de Cadastro, durante o horário de expediente, das 7:30h às 11:30h e das 13:30h às 17:30h.

8.4 Havendo a interposição tempestiva de recurso, os demais licitantes serão comunicados para que, querendo, apresentem contrarrazões, no prazo de 5 (cinco) dias úteis e na forma prevista no item 8.3.

8.5 Não serão aceitos recursos ou contrarrazões apresentadas fora do prazo previsto ou enviados via fax, e-mail ou por qualquer outro meio além do previsto no item 8.2.

8.6 Decorrido o prazo para a apresentação das razões e contrarrazões de recurso, a Comissão de Licitação poderá reconsiderar a sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhá-los a Prefeita, acompanhado dos autos da licitação, do relatório dos fatos objeto do recurso e das razões da sua decisão.

8.7 A decisão da Prefeita, a ser proferida nos 5 (cinco) dias úteis subsequentes ao recebimento do relatório e das razões de decidir da Comissão de Licitação, é irrecorrível.

8.8 Os prazos previstos nos itens 8.6 e 8.7 poderão ser prorrogados, a critério da Administração, sempre que for necessário para o adequado julgamento dos recursos, como, por exemplo, para a realização de diligências. A prorrogação será devidamente justificada nos autos da licitação.

9 - PRAZOS, CONDIÇÕES PARA ASSINATURA, DE VIGÊNCIA DO CONTRATO E FORMA DE PAGAMENTO.

9.1 Esgotados todos os prazos recursais, a Administração, no prazo de 05 (cinco) dias, convocará o vencedor para assinar o contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no item 14, deste edital.

9.2 O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado uma vez, pelo mesmo período, desde que seja feito de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

9.3 Se, dentro do prazo, o convocado não assinar o contrato, a Administração convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, ou então revogará a licitação, sem prejuízo da aplicação da pena de multa.

9.4. O prazo máximo para a conclusão dos serviços é de 04 (quatro) meses, conforme cronograma físico-financeiro, contados após o recebimento da ordem de serviço.

9.5 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.

9.6 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.

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



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

9.8. 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.

9.9. A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração que anotar 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.

9.10. Os pagamentos serão realizados na conformidade do cronograma físico-financeiro e após vistoria da execução dos serviços e emissão de Laudo de Medição pelo Engenheiro da Prefeitura Municipal de Santa Tereza/RS, aprovado pelo fiscal do Contrato e Secretário Municipal solicitante dos serviços, quando então o licitante vencedor emitirá Nota Fiscal, e aguardará o depósito em conta bancária informada na proposta financeira pela licitante Contratada, e observadas as condições previstas no art. 5º da Lei de Licitações.

9.11. Os preços contratados serão fixos e irrevogáveis.

9.12. Nenhum pagamento será efetuado à contratada antes de paga ou relevada eventual multa que lhe tenha sido aplicada.

9.13. O Município não será responsável pelo adiantamento de qualquer valor.

9.14. A contratada deverá obrigatoriamente fornecer a(s) Nota(s) Fiscal(is), constando a identificação do presente Processo Licitatório (Tomada de Preços nº 012/2022, Termo de Convênio, conforme Processo Nº 22/2301-0000054-6, por intermédio da Secretaria de Turismo.

9.15. Serão retidos 11% do valor do empenho, caso a contratada não apresentar prova de recolhimento do INSS e do FGTS do último mês.

10 - DOS RECURSOS FINANCEIROS E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas com a presente licitação terão seus custos cobertos com os recursos provenientes da Lei Orçamentária para o exercício 2022, assim classificada:

0501 – Secretaria de Obras e Viação

26.782.0046.1081 – CONVÊNIO ESTADO RS PAVIMENTAÇÃO LINHA GRACIEMA ALTA

(542) 344905100 – Obras e Instalações

Recurso 1165 – PAVIMENTAÇÃO Linha Graciema Alta

0501 – Secretaria de Obras e Viação

26.782.0046.1081 – CONVÊNIO ESTADO RS PAVIMENTAÇÃO LINHA GRACIEMA ALTA

(543) 344905100 – Obras e Instalações

Recurso 0001 - LIVRE

11 - DAS OBRIGAÇÕES

11.1 A adjudicatária se obriga, nos termos deste Edital, a:

a) Após a homologação da licitação, comparecer para assinatura do Contrato, no prazo de até 05 (cinco) dias, contados do recebimento da convocação formal, conforme o caso;

b) Se, dentro do prazo, o convocado não assinar o contrato, a administração convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, ou então revogará a licitação, sem prejuízo da aplicação da pena de multa prevista no item 12.4.



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

- c) O licitante vencedor fica obrigado a aceitar na mesma condição de fornecimento, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco) por cento do valor total da adjudicação;
- d) Se a licitante vencedora, injustificadamente ou se não apresentar situação regular no ato da nota de empenho, e os demais licitantes serão chamados, na ordem de classificação, para fazê-lo nas condições de suas respectivas ofertas, observado que a Comissão Permanente de Licitação examinará a aceitabilidade, quanto ao objeto e valor, sujeitando-se o desistente às penalidades constantes neste edital;
- e) O licitante vencedor fica condicionado a apresentar cópia da CND - Certidão Negativa de Débito junto ao INSS e do Certificado de Regularidade junto ao FGTS no ato da autuação das notas fiscais emitidas para pagamento.

12 - DO CONTRATO E DAS PENALIDADES

12.1 O atraso injustificado na execução do objeto licitado sujeitará a adjudicatária à multa de mora, no valor de 0,3% (três décimos por cento) ao dia sobre o valor da Nota de Empenho, até o limite de 10% (dez por cento) do valor do contrato, sem prejuízo das demais sanções. A multa será descontada dos pagamentos, ou ainda, se for o caso, cobrado judicialmente.

12.2 No caso de inexecução parcial do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a administração pelo prazo de 01 (um) ano, mais multa de 5% (cinco por cento), sobre o valor do contrato

12.3 No caso de inexecução total do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a administração pelo prazo de 02 (dois) anos mais multa de 10% (dez por cento), sobre o valor do contrato.

12.4 A Administração poderá, garantida prévia defesa, aplicar à proponente vencedora as seguintes sanções:

- a) Advertência pelo atraso injustificado na entrega da obra e dos serviços prestados;
- b) Multa na forma prevista no item 12.1, 12.2 e 12.3;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimentos de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos, pela inexecução parcial do objeto licitado;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública pelo tempo que perdurar os motivos da punição, ou até que seja promovida a reabilitação da contratada e depois de ressarcido os prejuízos resultantes, para a Administração pela inexecução total do objeto licitado;
- e) A sanção prevista na alínea “d” é de competência exclusiva da Secretaria Municipal de Administração, depois de facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista.

13 - DA HOMOLOGAÇÃO

13.1 Após a adjudicação do objeto da licitação pela Comissão Permanente de Licitação, e a vista do relatório de julgamento, a Prefeita de Santa Tereza efetivará juízo de conveniência acerca do procedimento licitatório, podendo homologar o certame, ou se for o caso, mediante decisão fundamentada poderá revogar a licitação;

13.2 A decisão da autoridade competente será afixada em mural da Prefeitura Municipal de Santa Tereza;

13.3 A recusa injustificada do adjudicatário em executar o objeto no prazo estipulado pela Secretaria de Obras, Urbanismo e Mobilidade Urbana, caracteriza descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades previstas em lei, exceção feita aos licitantes remanescentes que se negarem a aceitar a contratação.



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

14 - DAS GARANTIAS

14.1 O objeto da presente Licitação deverá ter garantia de 05 (cinco) anos contados do Recebimento Definitivo da Obra, ficando o contratado responsável pela solidez e segurança das obras executadas, e os defeitos constatados nos serviços por ela executados, deverão ser reparados no prazo estabelecido na comunicação do contratante. Caso esta não ocorra o Município executará o serviço cobrando-o da contratada.

15 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1 Caberá à empresa vencedora:

- a)** Juntamente com a garantia de que trata o subitem “14.1”, a licitante vencedora deverá apresentar a relação dos funcionários pertencentes ao seu quadro funcional, que farão parte da execução do objeto contratado, com a respectiva indicação do cargo e/ou função, assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico da empresa;
- b)** Sinalizar adequadamente os locais em obras, nos turnos diurno e noturno, bem como tomar todos os cuidados necessários durante todas as fases de execução. Após o término dos trabalhos, a empresa vencedora deverá fazer a limpeza final das obras e retirar do local todo e qualquer tipo de material proveniente da obra que possa causar acidentes aos usuários do local;
- c)** Fornecer todos os elementos materiais e humanos indispensáveis para a realização dos serviços;
- d)** Matricular junto ao INSS a referida obra, conforme o que prevê a legislação pertinente;
- e)** Emitir a "ART" de execução da obra, quitada;
- f)** Manter no local das obras um preposto para representá-la;
- g)** Cumprir e fazer cumprir as normas de medicina e segurança do trabalho;
- h)** Manter um diário de execução das obras;
- i)** Assegurar a perfeita execução da obra, sua proteção e conservação até o recebimento definitivo da mesma;
- j)** 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;
- l)** Assumir integral responsabilidade por danos causados ao Município ou a terceiros, decorrentes da obra ora contratada, inclusive, acidentes, mortes, perdas ou destruição;
- m)** Assumir todos os tributos que incidam ou venham a incidir sobre as obras contratadas, correndo por sua conta exclusiva a quitação desses tributos;
- n)** Assumir as obrigações decorrentes da Legislação Trabalhista e da Previdência Social, resultantes da contratação das obras aqui ajustadas, competindo-lhe exclusivamente, tais obrigações;
- o)** 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;
- p)** Efetuar o registro das obras no CREA/RS, em observância a legislação vigente.

15.2 O contratado deverá trabalhar aos sábados, domingos e feriados, quando solicitado pelo contratante.

15.3 O contratado é responsável pelos danos causados diretamente ao contratante ou a terceiros, decorrentes da execução do contrato.

15.4 O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários nos serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato.



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

15.5 Não serão admitidas, sob quaisquer motivos, modificações ou substituições das propostas ou de quaisquer documentos.

15.6 É de inteira e expressa responsabilidade do contratado todas as obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como as despesas necessárias para a execução do objeto do contrato, incluindo custos de fretes, mão-de-obra, equipamentos, equipamentos mecânicos, recursos humanos e materiais, encargos sociais, fiscais, comerciais, trabalhistas, previdenciários e quaisquer outras despesas que se fizerem necessárias ao cumprimento das obrigações decorrentes deste Edital.

15.7 O contratado deverá fornecer e colocar, às suas expensas, placa indicativa da obra, devendo ser colocada por ocasião do início dos trabalhos, conforme Lei Federal nº 5.194 de 24/12/1966.

15.8 É facultada a Comissão Permanente de Licitação ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada à inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

15.9 Fica assegurado a Prefeita mediante justificativa motivada o direito de, a qualquer tempo e no interesse da Administração, anular a presente licitação ou revogar no todo ou em parte.

15.10 Os Proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

15.11 Após a finalização da licitação, não caberá desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceita pela Comissão.

15.12 É vedada a subcontratação, cessão ou transferência no todo ou em parte do objeto ora licitado, sem expressa anuência do Município Contratante.

15.13 O desatendimento de exigências formais não essenciais, não importará no afastamento da Licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta:

15.13.1 Exigências formais não essenciais são aquelas cujo descumprimento não acarrete irregularidade no procedimento, em termos de processualização, bem como, não importem em vantagem a um ou mais Licitantes em detrimento dos demais.

15.14 As normas que disciplinam esta Licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança do futuro contrato ou instrumento equivalente.

15.15 A Administração poderá, até a assinatura do Contrato, inhabilitar licitante, por despacho fundamentado, sem direito à indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se vier a ter conhecimento de fato ou circunstância anterior ou posterior ao julgamento da licitação que desabone a habilitação jurídica, as qualificações técnica e econômico-financeira e a regularidade fiscal da Licitante. Neste caso, a comissão convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, restabelecendo a sessão para negociar diretamente com a Proponente melhor classificada e posterior abertura do seu envelope “Documentos de Habilitação”, sendo declarada vencedora e a ela será adjudicado o objeto desta tomada de preço, podendo apresentar o(s) documento(s) que vencer(em) seu prazo de validade após o julgamento da licitação.

15.16 É de responsabilidade da Licitante o acompanhamento do processo na Comissão Permanente de Licitações desta Prefeitura no endereço anteriormente mencionado até a data da realização da sessão pública de abertura dos envelopes “Proposta de Preços” e “Documentos de Habilitação”.

15.16.1 A comissão solicitará dos interessados um meio de contato para posterior comunicação oficial.

15.17 A ausência do representante da empresa em qualquer fase da licitação implica aceitação dos fatos que ocorrerem durante sua ausência.



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

15.18 Do contrato a ser assinado com o vencedor da presente licitação constarão as cláusulas necessárias previstas no art. 55, e a possibilidade de rescisão do contrato, na forma determinada nos artigos 77 a 79 da Lei nº 8.666/1993.

15.19 Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital e seus Anexos deverá ser encaminhado, por escrito, a Comissão Permanente de Licitação, no endereço citado no preâmbulo desse Edital, ou pelo telefone (54) 3456-1033, pelo e-mail: (atendimento@santatereza.rs.gov.br), no horário das 07h30minh às 11h00min e das 13h30min às 17h00min de segunda a sexta-feira, em dias de expediente na Comissão Permanente de Licitações desta Prefeitura, até 02 (dois) dias úteis imediatamente anteriores à data de julgamento dessa licitação.

15.20 O edital está disponível para download no site: (www.santatereza.rs.gov.br).

15.21 Constituem anexos e fazem parte integrante deste edital:

ANEXO I – Termo de Referência;

ANEXO II – Planilha Orçamentária;

ANEXO III – Planilha de Composição;

ANEXO IV – Planilha de Composições dos Encargos Sociais;

ANEXO V – Cronograma Físico-Financeiro;

ANEXO VI – BDI;

ANEXO VII – Modelo de Formulário para preenchimento de proposta;

ANEXO VIII – Atestado de Visita Técnica;

ANEXO IX – Modelo Termo de Compromisso;

ANEXO X – Minuta de Declaração de Idoneidade;

ANEXO XI – Modelo Declaração de Recebimento de Documentação;

ANEXO XII – Modelo de Declaração de Enquadramento como ME/EPP/COOPERATIVA;

ANEXO XIII – Declaração De Cumprimento Art. 7º Constituição;

ANEXO XIV – Declaração que não existem fatos impeditivos a sua habilitação, participação e contratação;

ANEXO XV – Declaração de que desconhece fato ou motivo superveniente quanto à sua habilitação;

ANEXO XVI – Modelo de Termo de Responsabilidade;

ANEXO XVII – Modelo Declaração de não possuir em seu quadro societário, nenhum servidor público na ativa, nem empregados da Empresa Pública ou Sociedade de Economia Mista;

ANEXO XVIII – Minuta do Contrato;

ANEXO XIX – Memorial Descritivo;

ANEXO XX – Memorial de Cálculo;

ANEXO XXI – Pranchas do projeto.

15.22 Para dirimir as questões relativas ao presente Edital, elege-se como foro competente o de Bento Gonçalves – Rio Grande do Sul, com exclusão de qualquer outro.

Santa Tereza, 01 de abril de 2022.

GISELE CAUMO
PREFEITA MUNICIPAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

Aprovado:
Procurador Jurídico
Cassiano Scandolara Rodrigues
OAB/RS. 102.42



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

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO: Contratação de empresa especializada para pavimentação asfáltica da Estrada Municipal da Linha Graciema Alta (Programa Avançar no Turismo) na extensão de 1,255 KM do Município de Santa Tereza/RS, Termo de Convênio junto ao Estado do Rio Grande do Sul, nos termos do Projeto aprovado pelo Programa Avançar no Turismo, conforme Processo Nº 22/2301-0000054-6, por intermédio da Secretaria de Turismo.

2. JUSTIFICATIVA: Justifica-se a pavimentação dessa estrada pois trata-se de um trecho de 1,255 Km de estrada, que faz importante ligação entre os Municípios de Santa Tereza, Bento Gonçalves e Garibaldi, incluindo o Vale dos Vinhedos. Para a realização desta obra o Município de Santa Tereza/RS foi contemplado com recurso oriundo do Termo de Convênio junto ao Estado do Rio Grande do Sul, nos termos do Projeto aprovado pelo Programa Avançar no Turismo, conforme Processo Nº 22/2301-0000054-6, por intermédio da Secretaria de Turismo, no valor de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) e tendo como contrapartida o valor de R\$ 238.418,67 (duzentos e trinta e oito mil e quatrocentos e dezoito reais e sessenta e sete centavos), totalizando o valor de até R\$ 1.238.418,67 (um milhão, duzentos e trinta e oito mil, quatrocentos e dezoito reais e trinta centavos) para a realização da pavimentação.

3. DOS PRAZOS: O prazo máximo para a conclusão dos serviços é de 04 (quatro) meses, conforme cronograma físico-financeiro, contados após o recebimento da ordem de serviço.

4. ADJUDICAÇÃO DO OBJETO: Menor preço global

5. VALIDADE DA PROPOSTA: De no mínimo 60 (sessenta) dias a contar da data aprazada para a entrega dos envelopes.

6. VALOR TOTAL ESTIMADO: R\$ 1.238.418,67 (um milhão, duzentos e trinta e oito mil, quatrocentos e dezoito reais e trinta centavos), conforme detalhamento de custos e quantitativos da Planilha Orçamentária, **ANEXO II**.

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

6.2. Valor de referência tendo como base o SINAPI de fevereiro de 2022 e a SICRO de outubro de 2021.

7. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

7.1. Para as exigências técnicas referentes a este edital, deverão ser cumpridos todos os requisitos exigidos no item 4 do edital e seguir rigorosamente o descrito nos projetos de execução, em anexo a este edital.

8. LOCAL DO SERVIÇO: Estrada Municipal da Linha Graciema Alta do Município de Santa Tereza/RS.

9. DO PAGAMENTO: O pagamento será efetuado conforme descrito no item 9 do Edital.

11. CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

0501 – Secretaria de Obras e Viação



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

26.782.0046.1081 – CONVÊNIO ESTADO RS PAVIMENTAÇÃO LINHA GRACIEMA ALTA
(542) 344905100 – Obras e Instalações
Recurso 1165 – PAVIMENTAÇÃO Linha Graciema Alta

0501 – Secretaria de Obras e Viação
26.782.0046.1081 – CONVÊNIO ESTADO RS PAVIMENTAÇÃO LINHA GRACIEMA ALTA
(543) 344905100 – Obras e Instalações
Recurso 0001 - LIVRE

12. UNIDADE FISCALIZADORA:

Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Mobilidade Urbana.

Santa Tereza, 01 de abril de 2022.

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO II

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
		PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA/RS					CNPJ: 91.987.719/0001-13		
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO DE ESTRADA - 1,255 km							BDI		24,23%
LOCAL: ESTRADA MUNICIPAL - LINHA GRACEMA ALTA - SANTA TEREZA-RS - TRECHO 02									
ITEM	REFERÊNCIAS	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT (R\$)	VALOR UNIT COM O BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	TOTAL COM O BDI (R\$)	VALOR TOTAL DOS ITENS
ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.0									RS 8.334,84
1.1	90777 SINAPI JANEIRO DE 2022	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60,00	95,94	119,19	5.756,40	7.151,18	
1.2	88249 SINAPI JANEIRO DE 2022	AUXILIAR DE LABORATORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	31,76	39,46	952,80	1.183,66	
SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.0									RS 2.646,20
2.1	4813 SINAPI MAIO DE 2022	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE (1,20 x 240) M.	M²	3,60	225,00	279,52	810,00	1.006,26	
2.2	4517 SINAPI MAIO DE 2022	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	136,00	2,18	2,71	296,48	368,32	
2.3	90781 SINAPI JANEIRO DE 2022	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	34,12	42,39	1.023,60	1.271,62	
MOBILIZAÇÃO									
3.0									RS 6.690,85
3.1	grupo1+2 PM SANTA TEREZA/RS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID.	0,50	10.771,72	13.381,71	5.385,86	6.690,85	
TERRAPLENAGEM									
4.0									RS 41.915,58
4.1	98525 SINAPI JANEIRO DE 2022	LMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERAS	M²	3.765,00	0,37	0,46	1.393,05	1.730,59	
4.2	5502140 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT 1.000 A 1.200 M- CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M³	M³	526,08	4,93	6,12	2.593,59	3.222,02	
4.3	5502967 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG	M³	360,00	77,02	95,68	27.727,20	34.445,50	
4.4	5502978 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	550,67	3,68	4,57	2.026,47	2.517,48	
DRENAGEM									
5.0									RS 55.287,74
5.1	5502967 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG	M³	25,20	77,02	95,68	1.940,90	2.411,19	
5.2	97912 SINAPI JANEIRO DE 2022	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL	M³/KM	25,20	2,90	3,60	73,08	90,79	
5.3	2003345 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - S2C 02	M	140,00	35,71	44,36	4.999,40	6.210,75	
5.4	5501880 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.000 A 1.200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM CARREGADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	105,00	8,75	10,87	918,75	1.141,36	
5.5	2003345 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - S2C 02	M	700,00	35,71	44,36	24.997,00	31.053,77	
5.6	90082 SINAPI JANEIRO DE 2022	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E SUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	63,00	10,30	12,80	648,90	806,13	
5.7	101619 SINAPI JANEIRO DE 2022	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL	M³	1,26	209,07	259,73	263,43	327,26	
5.8	97912 SINAPI JANEIRO DE 2022	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL	M³/KM	63,00	2,52	3,13	158,76	197,23	
5.9	92212 SINAPI JANEIRO DE 2022	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	42,00	269,82	335,20	11.332,44	14.078,29	
5.10	93375 SINAPI JANEIRO DE 2022	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,28 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	63,00	18,82	23,38	1.185,66	1.472,95	
PAVIMENTAÇÃO									
6.0									RS 1.084.628,13
6.1	100576 SINAPI JANEIRO DE 2022	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M²	8.785,00	2,13	2,65	18.712,05	23.245,98	
6.2	4718 SINAPI JANEIRO DE 2022	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE - 3 CM	M³	263,55	61,40	76,28	16.181,97	20.102,86	
6.3	93589 SINAPI JANEIRO DE 2022	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M³/KM). AF_07/2020 - TRANSPORTE DE BRITA - DMT 30,90 KM	M³/KM	7.930,22	1,75	2,17	13.877,88	17.240,50	
6.4	96396 SINAPI JANEIRO DE 2022	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019, 20 CM	M²	1.681,70	110,09	136,76	185.138,25	229.997,38	
6.5	93589 SINAPI JANEIRO DE 2022	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M³/KM). AF_07/2020 - TRANSPORTE DE BRITA - DMT 30,90 KM	M³/KM	51.964,53	1,75	2,17	90.937,93	112.972,19	
6.6	COMP-3 PM SANTA TEREZA/RS	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M²	7.530,00	9,74	12,10	73.342,20	91.113,02	
6.7	96402 SINAPI JANEIRO DE 2022	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M²	7.530,00	2,73	3,39	20.556,90	25.537,84	
6.8	COMP-2 PM SANTA TEREZA/RS	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - 5 CM	M²	376,50	1.168,66	1.451,83	440.000,48	546.612,61	
6.9	5914389 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	TRANSPORTE DO CBUQ, DMT 30,90 KM	T/KM	25.594,47	0,56	0,70	14.332,90	17.805,77	
SINALIZAÇÃO									
7.0									RS 32.224,48
7.1	102512 SINAPI JANEIRO DE 2022	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VÍDRIO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM AMARELA, L = 12 CM	M	1.255,00	3,95	4,91	4997,25	6.158,39	
7.2	102512 SINAPI JANEIRO DE 2022	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VÍDRIO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM BRANCA, L = 12 CM	M	2.510,00	3,95	4,91	9.914,50	12.316,78	
7.3	5213440 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60, PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI	UNID	7,00	215,66	267,91	1.509,62	1.875,40	
7.4	5213464 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTENCIA EM AÇO D = 0,60, PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI	UNID	9,00	215,66	267,91	1.940,94	2.411,23	
7.5	5213570 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO, PELÍCULA I+H (PLACA DE ÔNIBUS)	M²	0,24	377,94	469,51	90,71	112,68	
7.6	5213570 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO, PELÍCULA I+H (PLACAS INFORMATIVAS)	M²	0,80	377,94	469,51	302,35	375,61	
7.7	5213863 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA - LADO DE 0,60 M	UNID	9,00	344,00	427,35	3.095,00	3.846,16	
7.8	5213863 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 0,60 M	UNID	7,00	344,00	427,35	2.408,00	2.991,46	
7.9	5213863 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 0,60 M (PLACA DE ÔNIBUS)	UNID	1,00	344,00	427,35	344,00	427,35	
7.10	5213863 SICRODINT OUTUBRO DE 2021	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 0,60 M (INFORMATIVAS)	UNID	4,00	344,00	427,35	1.376,00	1.709,40	
DESMOBILIZAÇÃO									
8.0									RS 6.690,85
8.1	grupo1+2 PM SANTA TEREZA/RS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID.	0,50	10.771,72	13.381,71	5.385,86	6.690,85	
VALOR TOTAL PAVIMENTAÇÃO									RS 1.238.418,67
Santa Tereza, 08 de fevereiro de 2022.						SINAPI NÃO DESONERADO E SICRO			
Marcio André Cella Eng. Civil CREA RS085465						Giselle Caumo Prefeita Municipal de Santa Tereza			



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022

TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO III – PLANILHA DE COMPOSIÇÕES

		PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA				
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO DE ESTRADA - 1,255 km km						
LOCAL: ESTRADA MUNICIPAL - LINHA GRACIEMA ALTA - SANTA TEREZA-RS						
FORTE	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO		COEF.	CUSTO UNIT. NÃO DES	TOTAL
	COMP 1	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 140 TON/H. AF_03/2020_P REFERENCIA ADPTADO SINAPI 101023	M²			414,69
SINAPH	370	AREA MEIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,3248000	70,00	22,74
SINAPH	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Kg	56,2000000	0,71	39,90
SINAPH	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,1998	70,51	14,09
SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,0625000	61,07	3,82
SINAPI	5940	PÁ CARREGADERA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M³, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0048000	166,62	0,80
SINAPI	5942	PÁ CARREGADERA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M³, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0083000	65,75	0,55
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0262000	236,31	6,19
SINAPH	41899	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	0,0632300	4.995,28	315,85
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0262000	18,84	0,49
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0131000	48,22	0,63
SINAPI	95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHP DIURNO. AF_12/2016	CHP	0,0101000	255,87	2,58
SINAPI	95873	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHI DIURNO. AF_12/2016	CHI	0,0029000	9,00	0,03
SINAPI	100641	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 100 A 140 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_12/2019	CHP	0,0101000	643,34	6,50
SINAPI	100642	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 100 A 140 TON/HORA - CHI DIURNO. AF_12/2019	CHI	0,0029000	181,99	0,53
	COMP 2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019ADPTADOSINAPI 95995	M³			1.168,66
SANTA TER	COMP 1	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 140 TON/H. AF_03/2020_P RE	T	2,5548	414,69	1.059,45
SINAPI	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 45	CHP	0,0464000	414,51	19,23
SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,0949000	158,79	15,07
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301000	20,48	23,14
SINAPI	91836	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0464000	173,99	8,07
SINAPI	91277	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,0805000	192,12	15,47
SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,0607000	65,77	3,99
SINAPI	95632	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1071000	50,08	5,36
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341000	127,86	4,36
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0419000	179,74	7,53
SINAPH	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,0990000	70,52	6,98
SINAPI	COMP 3	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M²			9,74
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020000	10,87	0,02
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040000	5,17	0,02
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M³ COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0004	220,93	0,088372
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055000	18,84	0,10362
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017000	118,17	0,200889
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0038000	45,14	0,171532
SINAPI	91468	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M³ COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ES	CHI	0,0051000	52,00	0,2652
COTAÇÃO	COT -01	ASFALTO DILUÍDO CM -30	KG	1,2	7,39	8,868
Santa Tereza, 08 de fevereiro de 2022.						
Marcio Cella Eng.Civil CREA RS085465-D			Gisele Caumo Prefeita Municipal de Santa Tereza			



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO IV – PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA		
	ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	
	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA	
	Mensalista- sem desoneração	
2. Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário educação	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	SOMA GRUPO A	36,80%
B1	Auxilio enfermidade	0,69%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,56%
B5	Auxilio acidente de trabalho	0,09%
B6	Férias gozadas	7,30%
B10	Salario Maternidade	0,02%
B	SOMA GRUPO B	17,05%
C1	Aviso prévio indenizado	2,90%
C2	Férias indenizadas	4,54%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,13%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	3,15%
C5	Indenização adicional	0,20%
C	SOMA GRUPO C	10,92%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,27%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,37%
D	SOMA GRUPO D	6,64%
SOMA (A+B+C+D)		71,41%
Santa Tereza, 08 de fevereiro de 2022		
GISELE CAUMO		MARCIO ANDRE CELLA
Prefeita Municipal		Eng. Civil CREA 85465-D



ANEXO V– CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA											
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO											
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO DE ESTRADA LOCAL: ESTRADA MUNICIPAL - LINHA GRACIEMA ALTA - SANTA TEREZA-RS											
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	PERCENTUAL (%)	MESES DE EXECUÇÃO							
				mês 1		mês 2		mês 3		mês 4	
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8.334,84	0,67%	8.334,840							
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.646,20	0,21%	2.646,200							
3	MOBILIZAÇÃO	6.690,85	0,54%	6.690,850							
4	TERRAPLENAGEM	41.915,58	3,38%	41.915,580							
5	DRENAGEM	55.287,74	4,46%	27.643,870		27.643,870					
6	PAVIMENTAÇÃO	1.084.628,13	87,58%					542.314,065		542.314,065	
7	SINALIZAÇÃO	32.224,48	2,60%							32.224,480	
8	DESMOBILIZAÇÃO	6.690,85	0,54%							6.690,850	
	TOTAL	1.238.418,67	100,00%	87.231,340		27.643,870		542.314,065		581.229,395	
	ACUMULADO		100%	87.231,34	7,04%	114.875,21	9,28%	657.189,28	53,07%	1.238.418,67	100,00%
Santa Tereza, 08 de fevereiro de 2022.											
	Marcio Andre Cella									Gisele Caumo	
	Eng. Prefeitura Municipal									Prefeita Municipal de Santa Tereza	



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO VI – BDI

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Obra: Pavimentação, Drenagem e Sinalização de estrada Linha Graciema Alta

Santa Tereza, 08 de fevereiro de 2022

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA
DA TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)**

ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	4,67%
2	SEGURO E GARANTIA (G)	0,74%
3	RISCO (R)	0,97%
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,21%
5	LUCRO (L)	7,71%
6	PIS/COFINS e ISSQN (I)	6,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	3,00%
Fórmula utilizada: $BDI = \frac{(1+AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+L)}{(1-I)} - 1$		
TOTAL DA TAXA DE BDI		24,23%

Marcio André Cella
Eng.Civil CREA RS085465

Gisele Caumo
Prefeita Municipal de Santa Tereza



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO VII – PROPOSTA FINANCEIRA

À
Prefeitura Municipal de Santa Tereza
Prezados Senhores,

A Empresa....., com sede na Rua/Av., nº., CEP , Cidade de
UF:, inscrita no CNPJ sob nº., abaixo assinada por seu representante legal,
interessada na participação da presente Tomada de Preços, propõe a esse Município o fornecimento do
objeto deste ato convocatório, de acordo com a PRESENTE PROPOSTA COMERCIAL, nas seguintes
condições:

Item	Descrição	Valor total
01	Pavimentação asfáltica da Estrada Municipal da Linha Graciema Alta (Programa Avançar no Turismo) na extensão de 1,255 KM do Município de Santa Tereza/RS.	

1) proposta financeira, rubricadas em todas as páginas e assinada na última, pelo representante legal da empresa, mencionando o preço global para a execução da obra objeto desta licitação, onde deverão estar incluídos todos os custos com material, mão-de-obra, inclusive o BDI – Benefícios e Despesas Indiretas (impostos, taxas, contribuições sociais, lucro do empreendimento, etc.

2) Planilha de quantitativos e custos unitários, conforme anexo do edital.

3) Indicar a razão social da Proponente, endereço completo (rua/avenida, número, bairro, cidade, CEP e UF) telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail), mencionando o Banco, números da conta corrente e da Agência no qual serão depositados os pagamentos se a Licitante se sagrar vencedora do certame, bem como, a qualificação do representante da Licitante, para fins de assinatura do contrato, quando for o caso.

4) Ser apresentada sem emendas ou rasuras, com preços expressos em moeda corrente nacional, utilizando apenas duas casas decimais após a vírgula (Lei Federal nº. 9.069/95), discriminados por item, em algarismo (unitário e total). No preço ofertado deverão estar incluídas todas as despesas que incidam ou venham a incidir, tais como, fretes, impostos, taxas, encargos enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento do objeto ora licitados inclusive os decorrentes de troca de serviço dentro do prazo de garantia se for o caso.

5) O prazo de validade da proposta é de no mínimo 60 (sessenta) dias a contar da data aprezada para a entrega dos envelopes.

6) 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 todas 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,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54) 3456.1033
95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13
<http://www.santatereza.rs.gov.br>

custos diretos e indiretos e todos os outros ônus federais, estaduais e/ou municipais indispensáveis para o cumprimento do objeto da presente licitação.

7) Dados Bancários:

Banco do

Agencia nº.

Conta nº.

8) Contato:

Sr. (Sócio-Diretor)

Fone: Fax: Celular:

e-mail -

Por ser expressão de verdade, firmamos o presente.

_____, _____ de _____ de 2022.

Assinatura do Representante Legal
Carimbo do CNPJ



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO VIII– ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Declaramos, para fins de participação na licitação Tomada de Preços nº 012/2022, da Prefeitura Municipal Santa Tereza – RS, que a empresa, inscrita no CNPJ sob o nº, instalada no endereço, na cidade de, representada pelo(a) Sr. (a), CPF nº compareceu nesta data na Prefeitura Municipal de Santa Tereza-RS, onde foi acompanhado(a) pelo(a), para conhecer o local.

Durante a vistoria a supracitada empresa inspecionou o local onde serão prestados os serviços, esclarecendo todas as demais dúvidas pertinentes ao objeto desta contratação.

Santa Tereza,dede 20....

Assinatura do representante da empresa
Carimbo com CNPJ

Assinatura do representante da Prefeitura



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022

TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO IX

MODELO TERMO DE COMPROMISSO DA EMPRESA ACERCA DO(S) RESPONSÁVEL (IS) TÉCNICO(S) PELA EXECUÇÃO DA OBRA

TERMO DE COMPROMISSO

A Empresa, participante da Licitação Tomada de Preços nº 012/2022, destinada a contratação de empresa especializada para pavimentação asfáltica da Estrada Municipal da Linha Graciema Alta (Programa Avançar no Turismo) na extensão de 1,255 KM do Município de Santa Tereza/RS, com recursos do Termo de Convênio junto ao Estado do Rio Grande do Sul, nos termos do Projeto aprovado pelo Programa Avançar no Turismo, conforme Processo Nº 22/2301-0000054-6, por intermédio da Secretaria de Turismo, informa que possui aparelhamento e pessoal técnico adequado e disponível para a realização dos serviços e compromete-se a manter, como Responsável(is) Técnico(s) da mencionada obra, até a sua conclusão, o(s) Engenheiro(s) que está(ão) sendo apresentado(s) no presente Termo. Declara que está ciente de que a(s) substituição (ões) do(s) referido(s) profissional(is) somente será(ão) possível(is), se previamente autorizada(s) pelo Prefeitura Municipal de Santa Tereza, com a devida justificativa e desde que o(s) novo(s) Responsável(is) Técnico(s) preencha(m) todos os requisitos exigidos do Edital e, que o não cumprimento do presente compromisso implicará desobediência ao § 10, do art. 30, da Lei Federal nº 8.666/93, com as respectivas consequências previstas no art. 88, da referida Lei.

(LOCAL E DATA)

(NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA)

(NOME(S) E ASSINATURA(S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S))



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO X - MODELO DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

A empresa..... através de seu representante legal, Sr.(a).....RG..... (cargo na empresa: Diretor, Sócio Gerente, etc.)....., DECLARA, para fins de direito, na qualidade de PROPONENTE da Licitação instaurada pela Prefeitura Municipal de Santa Tereza-RS, na modalidade Tomada de Preços nº 012/2022 que não foi declarada INIDÔNEA para licitar com o PODER PÚBLICO, em qualquer de suas esferas, bem como que comunicará qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos de habilitação, que venha a alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, ou regularidade fiscal e idoneidade econômico- financeira desta empresa.

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

.....,dede 2022.

Assinatura do representante legal da empresa

Nome completo:

Cargo ou função:



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO XI - DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO DE DOCUMENTAÇÃO

(Razão social), CNPJ nº....., sediada à (endereço completo), declara, em atendimento ao previsto no Edital Tomada de Preços nº. 012/2022 e sob as penas da lei, que recebeu todos os documentos que compõem o Processo Licitatório supracitado, tomou conhecimento de todas as condições do Edital, cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que os documentos solicitados estão em plena validade.

.....dede 2022.

Assinatura do representante legal da empresa
Nome completo:
Cargo ou função:



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO XII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO ME/EPP/COOPERATIVA

A empresa inscrita no CNPJ sob o nº, estabelecida na Rua, nº, Bairro, na cidade de, através do seu Representante legal Sr., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº, carteira de identidade nº, residente e domiciliado na Rua, nº, Bairro, na cidade de, DECLARA, para os fins do disposto na Lei Complementar nº 123/2006, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta Empresa, na presente data, enquadra-se como:

() – MICROEMPRESA, conforme inc. I do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

() – EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inc. II do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

() – COOPERATIVA, conforme disposto nos arts. 42 ao 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e art. 34, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007.

Declara, ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

Declara, também, estar ciente das SANÇÕES que lhe poderão ser impostas, conforme disposto no respectivo Edital e no art. 299 do Código Penal, na hipótese de falsidade da presente declaração.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

_____, em _____ de _____ de 2022.

Assinatura do representante legal da empresa
Nome completo:

Assinatura do Contador ou Tec. Contábil da empresa
Nome do Contador ou Tec. Cont.:



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO XIII - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO ART. 7º CONSTITUIÇÃO

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de licitante do procedimento licitatório sob a modalidade de Tomada de Preços nº 012/2022, 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 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos.

.....,dede 2022.

Assinatura do representante legal da empresa

Nome completo:

Cargo ou função:



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO XIV – MODELO DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EXISTEM FATOS IMPEDITIVOS QUANTO A SUA HABILITAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E CONTRATAÇÃO.

Em atendimento determinação do Edital, declaramos que não existem fatos impeditivos quanto à habilitação, participação e contratação com a Prefeitura Municipal de SANTA TEREZA (RS), comprometendo-nos a manter-nos nessa condição até o término da contratação.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração para que produza seus efeitos de direito.

.....,dede 2022.

Assinatura do representante legal da empresa

Nome completo:

Cargo ou função:



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

**ANEXO XV – MODELO DECLARAÇÃO DE QUE DESCONHECE SOB AS PENAS DA LEI EXISTÊNCIA DE FATO
OU MOTIVO SUPERVENIENTE QUANTO À SUA HABILITAÇÃO.**

Em atendimento à determinação do Edital, declaramos que desconhecemos, sob as penas da Lei, existência de fato ou motivo superveniente quanto a nossa habilitação no presente certame.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração para que produza seus efeitos de direito.

.....,dede 2022.

Assinatura do representante legal da empresa
Nome completo:
Cargo ou função:



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO XVI - MODELO TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE

A.....(nome da empresa), CNPJ nº vem através deste Termo de Responsabilidade garantir a execução do serviço no prazo e quantidade estabelecidas no presente Edital.

Por ser verdade, firmamos o presente.

.....,dede 2022.

Assinatura do representante legal da empresa

Nome completo:

Cargo ou função:



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022

TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO XVII - MODELO DECLARAÇÃO

....., inscrita no CNPJ Nº, sediada na rua
....., cidade, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a).....,
portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº DECLARA que não
possui em seu quadro societário servidor público da ativa, empregado de empresa pública e de sociedade
de economia mista.

.....dede 2022.

Assinatura do representante legal da empresa

Nome completo:

Cargo ou função:



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO XVIII- MINUTA DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

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, fundamentados nas disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas posteriores alterações e tendo em vista o que consta do Edital nº 012/2022 – Tomada de Preços – Menor Preço global, resolvem celebrar o presente contrato mediante as cláusulas que seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 É objeto deste contrato a contratação de empresa especializada para pavimentação asfáltica da Estrada Municipal da Linha Graciema Alta (Programa Avançar no Turismo) na extensão de 1,255 KM do Município de Santa Tereza/RS, conforme Termo de Referência, Memorial Descritivo, Planilhas Orçamentárias e Pranchas do Projeto, anexos ao Edital com recursos do Termo de Convênio junto ao Estado do Rio Grande do Sul, nos termos do Projeto aprovado pelo Programa Avançar no Turismo, conforme Processo Nº 22/2301-0000054-6, por intermédio da Secretaria de Turismo. Segue abaixo tabela com serviço contratado e anexo ao presente contrato, planilha com o detalhamento de custos e quantitativos:

Item	Descrição	Valor total R\$
01	Pavimentação asfáltica da Estrada Municipal da Linha Graciema Alta (Programa Avançar no Turismo) na extensão de 1,255 KM do Município de Santa Tereza/RS.	

CLÁUSULA SEGUNDA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

2.1. Esta obra é contratada sob regime de execução indireta, por empreitada global.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA ORDEM DE SERVIÇO

3.1. 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.

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO

4.1. O prazo máximo para a conclusão dos serviços é de 04 (quatro) meses, conforme cronograma físico-financeiro, contados após o recebimento da ordem de serviço.

CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1. No preço ajustado estão incluídos todos os custos obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como, com fretes, mão-de-obra, equipamentos, equipamentos mecânicos, viaturas, recursos, recursos materiais e humanos, encargos fiscais, sociais, comerciais, trabalhistas e previdenciários e quaisquer outras despesas necessárias à prestação dos serviços ora contratados.

5.2. Os pagamentos serão realizados na conformidade do cronograma físico-financeiro e após vistoria da execução dos serviços e emissão de Laudo de Medição pelo Engenheiro da Prefeitura Municipal de Santa Tereza/RS, aprovado pelo fiscal do Contrato e Secretário Municipal solicitante dos serviços, quando então



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

o licitante vencedor emitirá Nota Fiscal, e aguardará o depósito em conta bancária informada na proposta financeira pela licitante Contratada, e observadas as condições previstas no art. 5º da Lei de Licitações.

5.3. A CONTRATADA submete-se às exigências, descontos e/ou retenções exigidos pelo INSS, ISS e IR quando for o caso.

5.4. A contratada deverá obrigatoriamente fornecer a(s) nota(s) fiscal(is), constando a identificação do presente Processo Licitatório (Tomada de Preços nº 012/2022, Termo de Convênio, conforme Processo Nº 22/2301-0000054-6).

5.5. O pagamento das parcelas devidas estará condicionado à apresentação pela CONTRATADA das guias da GPS Complementar, GFIP por Tomador e da Relação de Empregados, assim como a Declaração de que possui Escrituração Contábil das Notas Fiscais entregues ao CONTRATANTE.

5.6. O Termo de Recebimento Definitivo da obra ora contratada, será lavrado se tiverem sido atendidas todas as solicitações do CONTRATANTE deste Município, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer momento das obras e serviços e após solucionadas todas as reclamações porventura feitas.

5.7. Caso a CONTRATADA possua empregados que façam parte da execução deste contrato em condições especiais de trabalho, de acordo com o art. 145 da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13.11.2009, a CONTRATADA deverá emitir Nota Fiscal específica para os serviços prestados em condições especiais pelos segurados empregados ou discriminar na Nota Fiscal a remuneração destes segurados.

5.8. Havendo a utilização de trabalhadores da CONTRATADA nas condições do art. 145 da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13.11.2009, e não havendo a discriminação do valor destes serviços na forma prevista no parágrafo único do art. 145 da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13.11.2009, o CONTRATANTE aplicará a regra o art. 146 da referida Instrução Normativa para fins de retenção previdenciária.

CLÁUSULA SEXTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

6.1. As despesas resultantes deste contrato correrão à conta de recursos do orçamento vigente:

0501 – Secretaria de Obras e Viação

26.782.0046.1081 – CONVÊNIO ESTADO RS PAVIMENTAÇÃO LINHA GRACIEMA ALTA

(542) 344905100 – Obras e Instalações

Recurso 1165 – PAVIMENTAÇÃO Linha Graciema Alta

0501 – Secretaria de Obras e Viação

26.782.0046.1081 – CONVÊNIO ESTADO RS PAVIMENTAÇÃO LINHA GRACIEMA ALTA

(543) 344905100 – Obras e Instalações

Recurso 0001 - LIVRE

CLÁUSULA SÉTIMA – DA FISCALIZAÇÃO

7.1. O CONTRATANTE designa o servidor Eng. Márcio André Cella, CREA-RS 085465-D, como responsável pelo acompanhamento, fiscalização e recebimento da obra.

7.2. Constatada qualquer irregularidade a CONTRATADA será notificada com prazo determinado para efetuar a regularização.

7.3. A obra será recebida e aceita após sumária inspeção realizada pela Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Mobilidade Urbana do CONTRATANTE, podendo ser rejeitada caso desatenda às especificações exigidas.

CLÁUSULA OITAVA – DA SUBEMPREITADA



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

8.1. É expressamente vedada a subempreitada, no todo ou em parte, da execução deste contrato.

CLÁUSULA NONA – DO RECEBIMENTO

9.1. O recebimento das obras dar-se-á:

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.

10.2. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto executado, no qual se verificar vício, defeito ou incorreção, resultante de má execução ou dos materiais empregados.

10.3. É de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA o ressarcimento por danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes da execução do contrato, não excluindo ou reduzindo esta responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pelo técnico designado pelo CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. Também deverá a CONTRATADA:

I - 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;

II - Fornecer todos os elementos materiais e humanos indispensáveis a realização dos serviços;

III - Matricular junto ao INSS as referidas obras, conforme o que prevê a legislação pertinente, fornecendo a CONTRANTE cópia do CEI, bem como, a Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva de Débitos com efeitos de Negativa, junto ao INSS;

IV - Emitir a “ART” da execução das obras quitadas;

V - Manter no local da obra um técnico e preposto para representá-la, com atribuição específica junto ao CREA/RS, compatível com o objeto do contrato, previamente aceito pela fiscalização, com amplos poderes para representá-la em tudo quanto se relacione com a execução das obras e serviços, devendo 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;



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

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;

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS PENALIDADES

12.1 O atraso injustificado na execução do objeto licitado sujeitará a adjudicatária à multa de mora, no valor de 0,3% (três décimos por cento) ao dia sobre o valor da Nota de Empenho, até o limite de 10% (dez por cento) do valor do contrato, sem prejuízo das demais sanções. A multa será descontada dos pagamentos, ou ainda, se for o caso, cobrado judicialmente.

12.2 No caso de inexecução parcial do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a administração pelo prazo de 01 (um) ano, mais multa de 5% (cinco por cento), sobre o valor do contrato

12.3 No caso de inexecução total do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a administração pelo prazo de 02 (dois) anos mais multa de 10% (dez por cento), sobre o valor do contrato.

12.4 A Administração poderá, garantida prévia defesa, aplicar à proponente vencedora as seguintes sanções:

a) Advertência pelo atraso injustificado na entrega da obra e dos serviços prestados;

b) Multa na forma prevista no item 12.1, 12.2 e 12.3;

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimentos de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos, pela inexecução parcial do objeto licitado;

d) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública pelo tempo que perdurar os motivos da punição, ou até que seja promovida a reabilitação da contratada e depois de ressarcido os prejuízos resultantes, para a Administração pela inexecução total do objeto licitado;

e) A sanção prevista na alínea “d” é de competência exclusiva da Secretaria Municipal de Administração, depois de facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS HIPÓTESES DE RESCISÃO

13.1. Além dos motivos enumerados no art. 78 da Lei nº 8666/93 o contrato poderá ser rescindido a qualquer tempo independente de notificação judicial ou extrajudicial se a CONTRATADA:

I - Não cumprir com as cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

II - Cumprir irregularmente ou com lentidão as cláusulas contratuais, especificações projetos e prazos, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, do serviço, do fornecimento dos prazos estipulados;

III - Atrasar injustificadamente o início da obra, serviço ou fornecimento;

IV - Paralisar a obra, o serviço ou o fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;

V - Subcontratar, transferir ou ceder parcial ou totalmente o objeto deste contrato a terceiros;

VI - Proceder a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;

VII- Desatender as determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;

VIII - Cometer reiteradamente faltas na sua execução;

IX - Falir, requerer concordata ou for instaurada insolvência civil;

X - Demonstrar incapacidade, desaparecimento, inidoneidade técnica ou má-fé.



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

13.1. As multas a que aludem as cláusulas anteriores não impedem que o CONTRATANTE rescinda unilateralmente o contrato, ou aplique, também, outra das penalidades previstas.

13.2. A multa aplicada após regular processo administrativo poderá ser descontada da garantia, quando prestada, ou dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE e, se for o caso, cobrada judicialmente.

13.3. Qualquer tolerância ou concessão do CONTRATANTE para com a CONTRATADA, quando não manifestada por escrito, não terá validade e não poderá ser invocada para alterar os compromissos assumidos neste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS ALTERAÇÕES

14.1. Este contrato poderá ser alterado na forma prevista no art. 65 da Lei nº 8.666/93 e prorrogado na forma da Lei, se houver interesse do CONTRATANTE.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - A CONTRATADA deverá manter, durante a execução do contrato, as mesmas condições de habilitação e qualificação apresentadas na abertura da licitação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – Além dos motivos enumerados no art.78 da Lei nº 8666/93 o contrato poderá ser rescindido a qualquer tempo se a CONTRATADA não desenvolver a contento suas atividades.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - Nos casos omissos aplicar-se-ão as disposições contidas no Edital nº 012/2022 – Tomada de Preços, na Lei de Licitações e nas legislações vigentes sobre a matéria.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - A CONTRATADA obriga-se a garantir a obra por 05 (cinco) anos, contados do recebimento definitivo da obra, ficando responsável pela solidez e segurança das obras executadas, assim como em razão dos materiais empregados e os defeitos constatados nos serviços por ela executados deverão ser reparados no prazo estabelecido na comunicação do CONTRATANTE. Caso isto não ocorra o CONTRATANTE executará o serviço cobrando-o da CONTRATADA.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA – A CONTRATADA deverá apresentar na assinatura deste contrato, relação dos funcionários pertencentes ao seu quadro funcional, que farão parte da execução do objeto contratado, com a respectiva indicação do cargo e/ou função, assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico da CONTRATADA.

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA - É competente o Foro da Comarca de Bento Gonçalves para dirimir qualquer controvérsia que se originar deste contrato.

E por estarem assim certas e ajustadas, as partes assinam este instrumento em duas vias de igual teor e forma, após lidas e achadas conforme.

Representante do Município

Representante da Empresa

Aprovado:

Procurador Jurídico

Cassiano Scandolaro Rodrigues



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

OAB/RS. 102.42

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 156/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 012/2022

ANEXO XIX – MEMORIAL DESCRITIVO

ANEXO XX – MEMORIAL DE CÁLCULO

ANEXO XXI – PRANCHAS DO PROJETO

OS ANEXOS CITADOS ACIMA, ENCONTRAM-SE NA SEQUÊNCIA DO PRESENTE EDITAL.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54)3456.1033
95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13
e-mail: eng@santatereza.rs.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PROJETO ASFÁLTICO
LINHA GRACIEMA ALTA
TRECHO FINAL ASFALTO EXISTENTE ATÉ ESTACA
1+500



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54)3456.1033
95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13
e-mail: eng@santatereza.rs.gov.br
SANTA TEREZA/RS

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de Obra

$$1,50 \times 2,40 = \mathbf{3,60 \text{ m}^2}$$

1.2 Serviços Topográficos

$$7,00 \text{ m (largura)} \times 1250,00 \text{ m (comprimento)} = \mathbf{8.750,00 \text{ m}^2}$$

2 TERRAPLENAGEM

2.1 Limpeza e Remoção de Camada Vegetal

$$3,0 \text{ m (1,5 m em cada lado da via)} \times 1255,00 \text{ m} = \mathbf{3.765,00 \text{ m}^2}$$

OBS.: Neste item foi considerado apenas 1,5 m de cada lado da pista para remoção de vegetação, uma vez que a via principal já é existente (sem pavimentação).

2.2 Aterro

Conforme sessões de projeto, o volume total de aterro, em material de 1ª categoria é de **550,67 m³**.

Conforme sessões de projeto, o volume total de de corte em material de 1ª categoria é de **526,08 m³**. e de terceira categoria 360,00 m³



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54)3456.1033
95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13
e-mail: eng@santatereza.rs.gov.br

2.3 Compactação de Aterro

Volume de aterro a ser compactado = **550,67 m³**.

2 DRENAGEM

3.1 Escavação de Material de 1ª Categoria

sarjeta

conforme projeto 700m

area sarjeta=0,15 m²

Volume escavação=0,15x700= 105,00m³

Tubos

conforme projeto 42m

Volume escavação=421,00x1,5= 63,00m³

3.2 Escavação de Material de 3ª Categoria

sarjeta

conforme projeto 140m

area sarjeta=0,18 m²

Volume escavação=0,18x140= 25,20m³

3.3 Transporte de Material de 1ª e 3ª Categorias

DMT 1 km até bota fora

srjeta

25,20 m³ x 1 km = **25,20 m³/ km**

Tubos

63,00 m³ x 1 km = **63,00 m³/ km**

3.4 Tubos

Conforme projeto 42 m tubos DN600 concreto armado

Vala lastro de brita

V=0,6x42x0,05=1,26 m³

3.5 Sargeta Trapezoidal de Concreto - SZC 02



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54)3456.1033
95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13
e-mail: eng@santatereza.rs.gov.br

conforme projeto 140m

4 PAVIEMENTAÇÃO

4.1 Regularização e Compactação de Subleito

7,0m (largura) x 1255,0m (comprimento) 8785,00 m²

4.2 Brita Anti-extrusiva - Esp. 3 cm (Pedra Britada Nº 2, Sem Frete)

7,0m (largura) x 1255,0m (comprimento) x 0,03m (espes.) = 263,55 m³

4.3 Transporte de Brita Anti-extrusiva

Distância Média de Transporte (DMT) = 30,9 km x 263,55 m³ (volume de brita) = **7930,22 m³/km.**

4.4 Base de Brita Graduada (Esp. 20cm)

6,7 m (largura) x 1255,0m (comprimento) x 0,2 m (espes.) = 1.681,70 m³

4.5 Transporte de Base de Brita Graduada

Distância Média de Transporte (DMT) = 30,9 km x 1.681,70 m³ (volume de brita) = **51964,53 m³/km.**

4.6 Imprimação de Base de Pavimentação

6,0 m (largura) x 1255,0m (comprimento) = 7.530,00 m²

4.7 Pintura de Ligação



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54)3456.1033
95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13
e-mail: eng@santatereza.rs.gov.br

6,0 m (largura) x 1255,0m (comprimento) = 7.530,00 m²

4.8 Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) - Esp. 5 Cm

6,0 m (largura) x 1255,00 m (comprimento) x 0,05 m (espes.) = 376,50 m³

4.9 Transporte do CBU

Distância Média de Transporte (DMT) = 30,9 km x 376,50 m³ (volume de brita) x 2,2 (coeficiente)
= **25.594,47 t/km.**

5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

5.1 Sinalização Horizontal com Tinta Amarela (Eixo Simples, L=12cm)

Conforme projeto 1255,00 m

5.2 Sinalização Horizontal com Tinta Branca (L=12cm)

Conforme projeto 1255,00 m x 2 (ambos os lados) = **2.510 m**

5.3 Sinalização Vertical - Placas de Regulamentação - D=0,60 M (Fornecimento e Implantação)



Placa de Regulamentação (Código R-1) = 3 unidades



Placa de Regulamentação (Código R-7) = 2 unidades



Placa de Regulamentação (Código R-19) = 2 unidades

Total = 7 unidades



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54)3456.1033
95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13
e-mail: eng@santatereza.rs.gov.br

5.4 Sinalização Vertical - Placas de Advertência - L= 0,6 0m (Fornecimento e Implantação)

Placa de Advertência = **9 unidades**

5.5 Fornecimento e Implantação de Suporte Metálico Galvanizado para Placa de Advertência - Lado de 0,60 m

Suporte para Placa de Advertência = **9 unidades**

5.6 Fornecimento e Implantação de Suporte Metálico Galvanizado para Placa de Regulamentação - D = 0,60 m

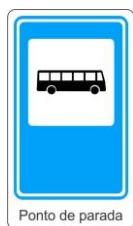
Suporte para Placa de Regulamentação (Código R-1) = 3 unidades

Suporte para Placa de Regulamentação (Código R-7) = 2 unidades

Suporte para Placa de Regulamentação (Código R-19) = 2 unidades

Total = 7 unidades

5.7 Confeção de Placa em Aço, Nº 16 Galvanizado, com Película Retrorrefletiva Tipo I + Iii - (Placa de Serviço Auxiliares - Ponto de Parada)



Placa de Serviços Auxiliares (Código S-14) – Ponto de Parada

(0,40 x 0,60) m = **0,24 m²**

5.8 Fornecimento e Implantação de Suporte Metálico Galvanizado para Placa de Regulamentação - D = 0,60 m, (Composição Adaptada para Placa de Serviços Auxiliares - Ponto de Parada)

Suporte para Placa de Serviços Auxiliares (Código S-14) = **1 unidade**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Av. Itália, 474 – Fone: (54)3456.1033
95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13
e-mail: eng@santatereza.rs.gov.br

5.7 Confeção de Placa em Aço, Nº 16 Galvanizado, com Película Retrorrefletiva Tipo I + Iii - (Placa de indicação)

2 unidades=(1,00x0,40) m = **0,80 m²**

5.8 Fornecimento e Implantação de Suporte Metálico Galvanizado para Placa de de indicação

Suporte para Placa = **4 unidades**

SANTA TEREZA, 28 de dezembro de 2021.

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal

Marcio André Cella
Eng. Civil CREA 85465-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

CNPJ:
91.987.719/0001-13

ANÁLISE DOS SERVIÇOS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - COMPOSIÇÃO PM SANTA TEREZA 001

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO DE ESTRADA - 1,255 Km

Local: ESTRADA MUNICIPAL, LINHA BENTO GONÇALVES - SANTA TEREZA-RS - TRECHO 02

GRUPO 01 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS POR CAMINHÃO PRANCHA

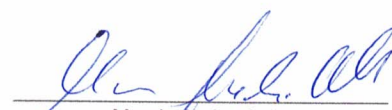
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT. (h)	UN.	R\$/UN.	R\$ TOTAL (SEM BDI)
SINAPI 5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	2,2	CHI	158,79	349,34
SINAPI 95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	2,2	CHI	65,62	144,36
SINAPI 96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	2,2	CHI	50,08	110,18
SINAPI 96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	2,2	CHI	70,36	154,79
SINAPI 5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	2,2	CHI	78,38	172,44
SINAPI 5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	2,2	CHI	81,95	180,29
SINAPI 93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	2,2	CHI	52,37	115,21
SINAPI 89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO.	30,8	CHP	271,07	8.348,96
TOTAL					9.575,57

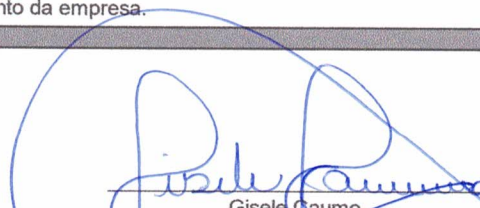
OBSERVAÇÕES

DMT = 30,90 Km para o transporte de equipamentos. Considerando a velocidade média de transporte de 40 Km/h, resultando em 0,7725 h por equipamento a cada viagem. Além disso, foram considerados mais o tempo de 0,3825 h para carga e descarga do caminhão prancha, conforme memorial de cálculo apresentado. Dessa forma, o tempo total médio de viagem por equipamento resultou em 1,1 h.

Cada equipamento possui 2,2 horas de CHI (sendo 1,1 hora para a viagem de mobilização e 1,1 hora para a viagem de desmobilização) e o caminhão prancha possui 30,8 horas de CHP (7 equipamentos x 2 viagens (ida e volta) x 1,1 h/viagem x 2 (mobilização e desmobilização)). Foram contabilizados 2 viagens para mobilização e mais 2 viagens para desmobilização, tendo em vista que o caminhão prancha não fica no local durante a obra, isto é, ele leva cada equipamento e volta vazio para a garagem/estacionamento da empresa.

Santa Tereza/RS, 26 de janeiro de 2022.


Marcio André Cella
Eng. Civil - CREA RS 085465


Gisele Gaumo
Prefeita Municipal de Santa Tereza/RS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

CNPJ:
91.987.719/0001-13

ANÁLISE DOS SERVIÇOS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - COMPOSIÇÃO PM SANTA TEREZA 001

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO DE ESTRADA - 1,255 Km

Local: ESTRADA MUNICIPAL, LINHA BENTO GONÇALVES - SANTA TEREZA-RS - TRECHO 02

GRUPO 02 - MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS QUE SE DESLOCAM RODANDO ATÉ A OBRA/EMPRESA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT. (h)	UN.	R\$/UN.	R\$ TOTAL (SEM BDI)
SINAPI 5837	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	1,545	CHP	R\$ 268,34	R\$ 414,59
SINAPI 95632	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,545	CHP	R\$ 252,76	R\$ 390,51
SINAPI 96155	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	1,545	CHP	R\$ 253,11	R\$ 391,05
TOTAL					R\$ 1.196,15

OBSERVAÇÕES

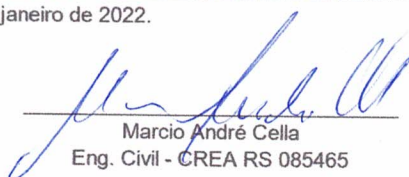
Para os equipamentos que deslocam-se para o local da obra por meios próprios, devem ser adotados os custos de transporte correspondentes aos CHP destes equipamentos, levando em consideração o tempo necessário de deslocamento.

DMT = 30,9 Km para os equipamentos que deslocam-se para o local da obra por meios próprios. Considerando a velocidade média de transporte de 40 Km/h, resultando em 0,7725 h por equipamento a cada viagem.

TOTAL GERAL PARA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO (SEM BDI)

R\$ 10.771,72

Santa Tereza/RS, 26 de janeiro de 2022.


Marcio André Cella
Eng. Civil - CREA RS 085465


Gisele Caumo
Prefeita Municipal de Santa Tereza/RS



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA**

Av. Itália, 474 – Fone: (54)3456.1033
95715-000 - Santa Tereza - RS - Brasil - CNPJ: 91.987.719/0001-13
e-mail: eng@santatereza.rs.gov.br

TRECHO: FINAL ASFALTO EXISTENTE NA LINHA GRACIEMA

KM: 0 + 000 ATÉ 1 + 255

LOCAL =LINHA GRACIEMA ALTA – SANTA TEREZA-RS

**PROJETO FINAL DE ENGENHARIA
MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
VOLUME ÚNICO**

SANTA TEREZA/RS

DEZEMBRO DE 2021

ÍNDICE

1 APRESENTAÇÃO.....	3
1.1 EQUIPE TÉCNICA	3
2 MAPA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO.....	4
3 QUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS	7
4 QUADRO DE QUANTIDADES.....	8
5 PARTE 1: ESTUDOS.....	10
5.1 ESTUDO DE TRÁFEGO.....	10
5.1.1 Introdução	10
5.1.2 Contagem Volumétrica e Classificatória.....	10
5.1.3 Projeção de Tráfego	10
5.1.4 VDM e nº N.....	11
5.2 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS.....	11
5.2.1 Introdução	11
5.2.2 Levantamento Plani-Altimétrico	12
5.2.3 Locação dos Ramos	12
5.2.4 Planilha de Coordenadas	12
5.2.5 Seções Transversais	12
5.2.6 Cadastro de Acessos e Postes	12
5.3 ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS.....	12
5.3.1 Introdução	12
5.3.2 Estudos do Subleito	13
5.3.3 Determinação do índice Suporte de Projeto	13
5.3.4 Ocorrência de Materiais para Terraplenagem.....	13
5.3.5 Ocorrência de Materiais para Pavimentação	14
5.4 ESTUDOS HIDROLÓGICOS.....	14
5.4.1 Introdução	14
5.4.2 Elementos Utilizados no Estudo.....	14
6 PARTE 2: PROJETOS	19
6.1 PROJETO GEOMÉTRICO.....	19
6.1.1 Introdução	19
6.1.2 Projeto Planialtimétrico	19

6.1.3 Seção Transversal	20
6.1.4 Superelevação e Superlargura.....	20
6.2 PROJETO DE TERRAPLENAGEM	20
6.2.1 Elementos Básicos	20
6.2.2 Definição do Greide de Terraplenagem.....	21
6.2.3 Dados do Projeto de Terraplenagem.....	21
6.2.4 Seção Tipo de Terraplenagem	21
6.2.5 Volumes de Corte e Aterro	22
6.3 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	22
6.3.1 Especificações Técnicas Executivas	23
6.3.2 Ensaios tecnológicos	23
6.4 PROJETO DE DRENAGEM	24
6.4.1 Introdução	24
6.4.2 Drenagem Superficial	24
6.4.3 Drenagem Sub-superficial e Subterrânea	25
6.4.4 Obras Existentes.....	26
6.4.5 Dimensionamento Hidráulico dos Bueiros	26
6.5 PROJETO DE SINALIZAÇÃO	26
6.5.1 Introdução	26
6.5.2 Sinalização Vertical	26
6.5.4 Sinalização por Conduta Ótica	32
6.5.5 Velocidade Diretriz do Projeto	33

1 APRESENTAÇÃO

O relatório a seguir integra o Projeto Final de Engenharia referente a pavimentação asfáltica de um segmento de 1,255 km de extensão no município de Santa Tereza/RS, localizado na Estrada Municipal Linha Graciema Alta .

Os estudos e projetos do trecho foram elaborados conforme as diretrizes definidas pela Norma de Projeto Geométrico de Rodovias - Volume 1 do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER). Logo, foram elaborados estudos com relação ao tráfego, topografia, hidrologia, geotecnia e geologia. Projeto geométrico, de terraplenagem, pavimentação, drenagem e sinalização.

Além do que, ainda integram o projeto, mapa de situação e localização, quadro de características técnicas e operacionais, quadro de quantidades, notas de serviço, cronograma de execução de obras e orçamento.

1.1 Equipe Técnica

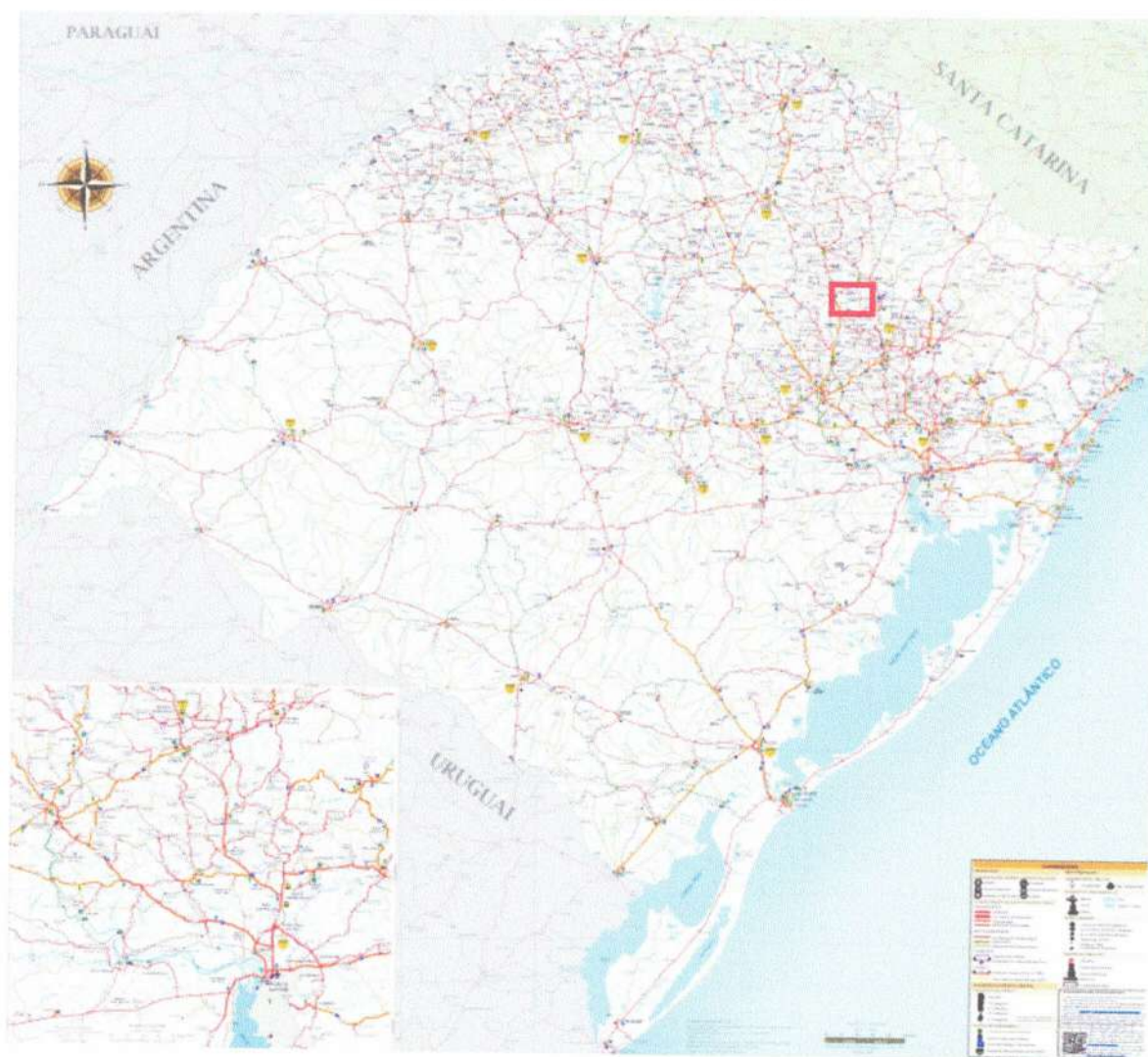
O presente projeto foi elaborado pela equipe técnica da Prefeitura Municipal de Santa Tereza/RS.

- Marcio Andre Cella – Eng. Civil – CREA RS 085465-D
- Moises Garbin – Eng. Civil – CREA RS 240008-D

2 MAPA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

O município de Santa Tereza/RS está localizado na mesorregião Nordeste Rio-Grandense e microrregião de Caxias do Sul (figura 1). Possui uma extensão territorial de 72,39 km², fazendo divisa com os municípios de Monte Belo do Sul, Bento Gonçalves, Coronel Pilar, Garibaldi, Roca Sales e o Rio Taquari, conforme figuras 2 e 3.

Figura 1 – Mapa do Rio Grande do Sul com destaque para região onde se encontra o município de Santa Tereza/RS.



Fonte: <https://www.daer.rs.gov.br/upload/arquivos/202106/23172734-mapa-rs-frente-20-21.pdf>.

Figura 3 – Delimitação Município de Santa Tereza/RS.



5

Figura 4 – Localização Linha Graciema Alta – Santa Tereza/RS



Ponto Inicial LAT 29°11'42.65"S LONG 51°40'20.13"O ; Ponto Final: Lat.: 29°11'41.72"S 51°39'47.12"O

Fonte: Google Earth

3 QUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

A seguir as características técnicas e operacionais do projeto de pavimentação asfáltica na Linha Graciema Alta em Santa Tereza/RS.

Quadro 1 – Características gerais do projeto

Extensão Total:	1.255 m	Pista de Rolamento:	6,00 m
Região:	Montanhosa	Superelevação Máxima:	Adotada 4%
Velocidade Diretriz:	40 km/h	Plataforma de Aterro:	8,00 m
Raio Circular Mínimo c/Transição:	35,00 m	Plataforma de Corte:	9,00 m
Raio Circular Mínimo s/Transição:	60,00 m	Faixa de Domínio:	-

Fonte: Elaborado pela equipe técnica.

Quadro 2 – Características operacionais do projeto

CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS			
VDM	Ano de abertura:	2021 310 veículos	Parâmetro: 1×10^6

Fonte: Elaborado pela equipe técnica.

7



4 QUADRO DE QUANTIDADES

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60,00
AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00
-PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, - ADESIVADA, DE (1,20 x 240) M.	M²	3,60
-SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	136,00
TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00
TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - DMT 30,90 KM	TXKM	5.562,00
-LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS	M²	3.765,00
-ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT 1.000 A 1.200 M- CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M³	M³	526,08
-ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG	M³	360,00
-COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	550,67
-ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG	M³	25,20
-TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL	M³	25,20
-SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 02	M3XKM	25,20
-ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.000 A 1.200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM CARREGADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M	140,00
-SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 02	M³	105,00
-ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M	700,00
-PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL	M³	63,00
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL	M³	1,26
-TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M³XKM	63,00
-REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M	42,00
-REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M³	63,00
-PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE - 3 CM	M²	8.785,00
-TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - TRANSPORTE DE BRITA -	M³	263,55
	M³XKM	7.930,22

DMT 30,90 KM -EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019, 20 CM -TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM - REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - TRANSPORTE DE BRITA - DMT 30,90 KM -IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019 -EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 -EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, ---CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - 5 CM -TRANSPORTE DO CBUQ, DMT 30,90 KM	M³	1.681,70
	M³XKM	51.964,53
	M²	7.530,00
	M²	7.530,00
	M³	376,50
	TXKM	25.594,47
-PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VÍDRIO, APLICAÇÃO MECÂNICA COR AMARELA, L = 12 CM -PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VÍDRIO, APLICAÇÃO MECÂNICA COR BRANCA, L = 12 CM -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60, PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTENCIA EM AÇO D = 0,60, PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO, PELÍCULA I+I (PLACA DE ÔNIBUS) -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO, PELÍCULA I+I (PLACAS INFORMATIVAS) -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA - LADO DE 0,60 M -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 0,60 M -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 0,60 M (PLACA DE ÔNIBUS) -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 0,60 M (INFORMATIVAS)	M	1.255,00
	M	2.510,00
	UNID	7,00
	UNID	9,00
	M²	0,24
	M²	0,80
	UNID	9,00
	UNID	7,00
	UNID	1,00
	UNID	4,00
TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - DMT 32,85 KM	TXKM	5.562,00

5 PARTE 1: ESTUDOS

A seguir foram elaborados os estudos de tráfego, topográfico, geológico, geotécnico e hidrológico do trecho a ser pavimentado.

5.1 Estudo de Tráfego

5.1.1 Introdução

O estudo de tráfego na Comunidade Graciema Alta, Linha Graciema foi realizado com objetivo de registrar, caracterizar e quantificar o tráfego na via. Para o levantamento desconsiderou-se dias comemorativos, feriados e eventos, que poderiam interferir no fluxo real da via.

5.1.2 Contagem Volumétrica e Classificatória

Inicialmente foi determinado o número equivalente de operações do eixo padrão de 8,2 t (nº N) necessário para o dimensionamento do pavimento.

Em um período de 24 horas foi realizada contagem volumétrica e classificatória de veículos, expressa no quadro a seguir:

Quadro 3 – Contagem volumétrica

Cp	On	Caminhão				Total
		Leve	Médio	Pesado	Ultra Pesado	
73	4	13	6	4	0	100

Fonte: Elaborado pela equipe técnica.

5.1.3 Projeção de Tráfego

Para estimar o tráfego ao longo do período de projeto foi adotada taxa de crescimento anual de 3% para todas as classes de veículos, fatores de veículos usuais do DAER e fator climático regional $FR=1,8$, resultando na projeção a seguir.

Quadro 4 – Projeção de tráfego

Ano	Passeio	Ônibus	Carga	Total	Número N (10 ⁶)	
					Ind.	Acumulado
2012	84	6	28	118	0,0075	0,0075
2013	87	6	29	122	0,0078	0,0153
2014	89	6	30	125	0,0080	0,0233
2015	92	7	31	130	0,0082	0,0315
2016	95	7	32	134	0,0085	0,04
2017	97	7	32	136	0,0088	0,0488
2018	100	7	33	140	0,0090	0,0578
2019	103	7	34	144	0,0093	0,0671
2020	106	8	35	149	0,0096	0,0767
2021	110	8	37	155	0,0099	0,0866

Fonte: Elaborado pela equipe técnica.

5.1.4 VDM e nº N

Foram estimados os seguintes volumes diários e médios direcionais e número N.

Ano 2021, décimo ano de projeto, VDM = 310 e N° N = 1 x 10⁶.

5.2 Estudos Topográficos

5.2.1 Introdução

Para o desenvolvimento deste projeto foram utilizados estudos topográficos realizados por empresa particular.

5.2.2 Levantamento Plani-Altimétrico

Foram levantados pontos abrangendo 20,00 m de largura do segmento considerado neste projeto, marcando como início da poligonal aberta de apoio o eixo da estrada existente, com intento de retratar o leito atual.

5.2.3 Locação dos Ramos

A locação do eixo da estrada foi realizada por meio de coordenadas X-Y, com a utilização de software tipo métrica topo 2021, de modo analítico, sendo assim com rigor milimétrico.

5.2.4 Planilha de Coordenadas

A planilha com as coordenadas referente ao levantamento planimétrico é apresentada no Projeto Geométrico.

5.2.5 Seções Transversais

Levando em conta a malha de pontos gerada pelo emprego do software topograph, bem como a locação do eixo de projeto, reproduziu-se as seções transversais de 20,00 em 20,00 m.

5.2.6 Cadastro de Acessos e Postes

No levantamento foram cadastrados todos os acessos a vias secundária e propriedades. Também foram objeto do levantamento os postes de energia elétrica.

5.3 Estudos Geológicos e Geotécnicos

5.3.1 Introdução

O segmento de estrada está inserido na região dos derrames basálticos que ocupa cerca de 50% da área do Rio Grande do Sul, pertencendo mais precisamente a

Formação Serra Geral (Grupo São Bento), originada em decorrência de derrames vulcânicos ocorridos no Período Jurássico e Cretáceo Superior.

Em relação ao relevo da região apresenta-se acentuadamente ondulado, com dissecação forte e drenagem direcionada aos vales, há presença de rochas básicas, com expressiva quantidade de rochas efusivas ácidas, principalmente riolitos. Em consonância a litologia apresentada, o relevo acidentado desenvolveu perfis de solos pouco espessos que pertencem à unidade de mapeamento Terra Bruna intermediária para o Podzólico Bruno Acinzentado que ocorrem associados com solos litólicos.

5.3.2 Estudos do Subleito

O trecho a ser pavimentado está localizado em perfil alterado com predominância de rochas vulcânicas.

O leito da via atualmente é protegido por revestimento primário com espessura de material basáltico entre 5 e 50 cm com característica granular adequada para terraplenagem.

Não foram encontrados trechos com presença de solos moles.

5.3.3 Determinação do índice Suporte de Projeto

O estudo estatístico para determinação do índice suporte de projeto (ISP), foi realizado por meio de dados obtidos em ensaios do subleito e sondagens.

Em decorrência da pouca extensão do trecho e heterogeneidade dos materiais, o estudo estatístico considerou apenas a classificação HRB e tão somente no grupo A-7-6.

Para o dimensionamento do pavimento optou-se por adotar, a favor da segurança, índice de suporte de projeto igual a 8%. É possível justificar tal escolha com vista a heterogeneidade do subleito e predominância de solos de alteração.

5.3.4 Ocorrência de Materiais para Terraplenagem

Na região a principal característica são solos pouco profundos com alteração de rochas. Diante das características podológicas, geológicas e topográficas, verifica-se

escassez de material argiloso de boa qualidade e em volume necessário para atender terraplenagens ou reforço de leito.

Contudo, as características da região apontam que o subsolo apresenta suporte eficiente não sendo necessário reforçá-lo, logo, não foram realizados estudos sobre jazidas.

5.3.5 Ocorrência de Materiais para Pavimentação

Os materiais encontrados na região com maior predominância e possibilidade de utilização são os pétreos.

A pedreira mais próxima ao trecho para aquisição do material pétreo fica na RS 444. Sendo a distância média de transporte de 10,5 km.

5.4 Estudos Hidrológicos

5.4.1 Introdução

O estudo hidrológico tem por finalidade fornecer as informações necessárias a respeito do comportamento do clima da região, períodos com maior precipitação e seu tempo de recorrência. Esta análise é realizada para o correto dimensionamento e localização dos dispositivos de drenagem.

5.4.2 Elementos Utilizados no Estudo

Para auxiliar neste estudo foram utilizados mapas da região, estudo geológico, projeto geométrico e verificação in loco da estrutura existente. Além de biografia a respeito das características da região.

5.4.2.1 *Clima*

De acordo com a classificação climática realizada por Wladimir Koppen, o clima da região do projeto é úmido de latitudes médias, com verão brando. A temperatura média do mês mais quente fica abaixo de 22° C, com chuvas igualmente bem distribuídas durante o ano.

5.4.2.2 Coleta e Análise de Dados

Para caracterização, avaliação e definição de todos os elementos físicos e geométricos imprescindíveis ao estudo das bacias de contribuição drenadas pelos cursos d'água interceptados pelo projeto em estudo, foram resultantes de análise dos elementos a seguir:

- * Cartas do serviço Geográfico do Ministério do Exército na escala 1:50.000;
- * Levantamento topográfico da faixa de domínio;
- * Inspeções "in loco".

5.4.2.3 Pluviometria

Para levantamento de dados a respeito da pluviometria da região do trecho a ser pavimentado, foram utilizados dados pluviométricos do posto da Estação meteorológica de Caxias do Sul, código 8° DISME-02951008 com período de observação de 65 anos.

No quadro a seguir são apresentados os valores de precipitação de um dia de duração, plotados no papel de probabilidade de Gumbel, juntamente com a reta representativa da função determinada pela meteorologia.

Quadro 5 – Chuvas Intensas Registradas

Precipitações Máximas Diárias Anuais							
Ano	P(mm)	Ano	P(mm)	Ano	P(mm)	Ano	P(mm)
1931	85	1947	61,5	1964	55,5	1981	79
1932	67,5	1948	66,2	1965	77,2	1982	176,9
1933	60,6	1949	64,1	1966	97,9	1983	72
1934	66	1950	85,0	1967	94	1984	71,8
1935	91,3	1951	76,7	1968	57,7	1985	64,7
1936	60	1952	59,5	1969	66,9	1986	96,6
1937	63,5	1953	95,8	1970	73,5	1987	100,2
1938	54,2	1954	83,7	1971	77,8	1988	112,7
1939	78	1955	86,4	1972	91,2	1989	80,2
1940	80,8	1956	168	1973	79,9	1990	104,3
1941	114	1957	85,4	1974	72,0	1991	90,6
1942	139,2	1958	92,8	1975	82,9	1992	86,7

1943	64,5	1959	102,8	1976	54,6	1993	94,40
1944	74,3	1960	54,10	1977	60,3	1994	102,6
1945	74,5	1961	80,9	1978	44,5	1995	51,10
1946	84,3	1962	59	1979	120,8	1996	116,20
		1963	83,5	1980	118,3		

Fonte: Elaborado pela equipe técnica.

Para obter as intensidades de chuvas de curta duração, em função de diversos tempos de recorrência, aplicou-se a metodologia a seguir.

Primeiramente, foi realizada transformação das chuvas de 1 dia para diferentes tempos de retorno (T), em duas chuvas de 24 h, por meio da relação:

$$P(24 \text{ h} : T) / P(1 \text{ dia} : T) = 1,13.$$

Este fator corretivo é recomendado pela Organização Meteorológica Mundial (WOM), sendo também confirmado por estudos do extinto DNOS.

Os valores obtidos para o município de Bento Gonçalves (município vizinho de Santa Tereza), utilizado como referência estão dispostos no quadro a seguir.

Quadro 6 – Valores obtidos para Bento Gonçalves

Tempo de Retorno (T)	Chuva de 1 dia (mm)	Chuva de 24 h (mm)
5	116	131
10	131	148
25	150	170
50	165	186

Fonte: Elaborado pela equipe técnica.

Conhecendo o valor da chuva com duração de 24 horas, para um dado tempo de retorno T, foram determinadas as chuvas de mais curta duração por meio de relações médias entre precipitações de diferentes durações, definidos por um estudo de chuvas intensas realizado pelo DNOS, conforme Quadro 7.

Quadro 7 – Duração da chuva

Relação de chuvas de diferentes durações	Valor médio obtido pelo DNOS
5 min / 30 min	0,34
10 min / 30 min	0,54
15 min / 30 min	0,70

20 min / 30 min	0,81
25 min / 30 min	0,91
30 min / 1 h	0,74
1 h / 24 h	0,42
6 h / 24 h	0,72
8 h / 24 h	0,78
10 h / 24 h	0,82
12 h / 24 h	0,85

Fonte: Elaborado pela equipe técnica.

5.4.2.4 Método das Isozonas

Para obter o gráfico das alturas de chuva em função do tempo de duração utilizou-se o Método das Isozonas. Este método, desenvolvido pelo Eng. Jaime Taborda Torrico, parte do princípio que para determinadas áreas geográficas, ao se desenhar em um papel de probabilidades as precipitações de 24 h e 1 h de diferentes estações pluviométricas do Brasil, e ao se prolongar as respectivas retas de altura-duração, estas tendem a cortar os eixos das abcissas em um mesmo ponto. Esta tendência significa que em cada área homóloga, a relação entre as precipitações de 1 e 24 h para o mesmo tempo de recorrência é constante e independente das alturas de precipitação.

A estas áreas homólogas, o autor denominou de isozonas e elaborou o mapa de isozonas, relacionando as alturas de precipitação máxima com duração de 1/24 horas, para tempo de recorrência de 5 a 1.000 anos e com duração de 6 minutos/24 horas para tempo de recorrência de 5 a 100 anos.

Logo, com os dados da chuva de 1 dia, em cada tempo de recorrência, convertem-se em chuva de 24 horas multiplicando-se pelo coeficiente 1,10, que é a relação 24 horas/1 dia.

Quadro 8 – Precipitações

Duração	TR (anos)	K	P/l (mm)	Dia p/ 24 h (mm)
24 h	5	0,807	103,24	113,56
	10	1,446	119,14	131,05
	25	2,233	138,73	152,60

	50	2,832	153,64	169,00
1 h	5	113,56	42,00	47,69
	10	131,05	41,60	54,51
	25	152,60	41,10	62,72
	50	169,00	40,70	68,78
6 min	5	113,56	11,2	12,72
	10	131,05	11,2	14,67
	25	152,60	11,2	17,09
	50	169,00	11,2	18,93

Fonte: Elaborado pela equipe técnica.

5.4.2.5 Tempo de Recorrência

Para este projeto foi adotado o tempo de recorrência de 5 anos para drenagem superficial, haja visto que não serão executadas obras de arte.

6 PARTE 2: PROJETOS

6.1 Projeto Geométrico

6.1.1 Introdução

A estrada foi caracterizada como turística e atravessa relevo montanhoso.

A velocidade diretriz de projeto foi estabelecida em 40 km/h.

O projeto geométrico foi desenvolvido tendo por base as características técnicas preconizadas pelas normas para projeto geométrico do DAER/RS e as condicionantes dadas pelos estudos de tráfego, topografia, hidrologia e geotecnia.

Para sua execução foi tomado como base o aproveitamento da via implantada, sendo realizados pequenos ajustes para melhorar a geometria em algumas curvas.

6.1.2 Projeto Planialtimétrico

O projeto planialtimétrico da via contém os elementos a seguir:

- Alinhamento do início de projeto estaqueado de 20 em 20 m;
- Elementos definidos das curvas de concordância, tais como: PC E PT, TE, EC, CE e ET, raios desenvolvimento, ângulos centrais, pontos de interseção das tangentes entre outros.

6.1.2.1 Projeto Planimétrico

Em relação à planimetria atende a praticamente toda a extensão às condições mínimas exigidas pelas normas do DAER/RS para vias vicinais em região montanhosa.

Para efeito de dimensionamento, a velocidade diretriz utilizada foi de 40 km/h estando os raios adequados para esta velocidade.

6.1.2.2 Projeto Altimétrico

O traçado do greide é condizente com o relevo montanhoso.

Os critérios adotados para o lançamento do greide foram:

- Aproveitamento máximo do perfil existente;
- Cota mínima de cobertura de bueiros;

- Traçado das curvas realizados de forma a garantir visibilidade de para segura na via;
- Adequada distribuição das massas a fim de garantir pequenas distâncias médias de transporte.

6.1.3 Seção Transversal

A largura da pista adotada foi de 3,0 m sem acostamento.

A inclinação da seção transversal adotada é de 3%.

Conforme preconizam as normas do DAER/RS, foram adotadas folgas de 1,50 m nos cortes e 1,0 m nos aterros, totalizando para a plataforma de corte 9,00 m e de aterro 8,0 m.

A inclinação dos taludes adotada foi de 1:1 nos cortes em solo, 1:4 em rochas e 1,5:1 nos aterros.

6.1.4 Superelevação e Superlargura

Os critérios de superelevação e superlargura foram projetados para a velocidade de 40 km/h.

A superelevação máxima do projeto foi de 4%, assegurando desta forma a segurança e o conforto do usuário da via.

A superlargura nas curvas horizontais respeita as especificações do DAER/RS, sendo que a sua distribuição é de 50% para cada lado da via.

6.2 Projeto de Terraplenagem

6.2.1 Elementos Básicos

No desenvolvimento do projeto de terraplenagem, foram considerados os seguintes elementos básicos:

- Normas e especificações técnicas do DAER/RS;
- Classe da via, decorrente dos estudos de tráfego;

- Resultados dos estudos geotécnicos;
- Estudos hidrológicos;
- Visitas de inspeção na via.

6.2.2 Definição do Greide de Terraplenagem

O greide de terraplenagem foi lançado de modo a permitir um melhor aproveitamento dos materiais, assim como, sempre que possível, proporcionar boa visibilidade.

6.2.3 Dados do Projeto de Terraplenagem

6.2.3.1 Estudos Geotécnicos

Com base nos ensaios geotécnicos realizados e na experiência da equipe de projeto, foram determinados os parâmetros a seguir.

a) Índice suporte de projeto da camada final de terraplenagem

Para a camada final de terraplenagem deverão ser utilizados materiais com ISP $\geq 8\%$.

b) Índice suporte de projeto de empréstimo e jazidas

Os materiais provenientes de jazidas, bem como de alargamento de cortes, ou substituição de solos inadequados, quando necessário, deverão possuir $ISP \geq 8\%$.

c) Coeficiente de correção de volumes

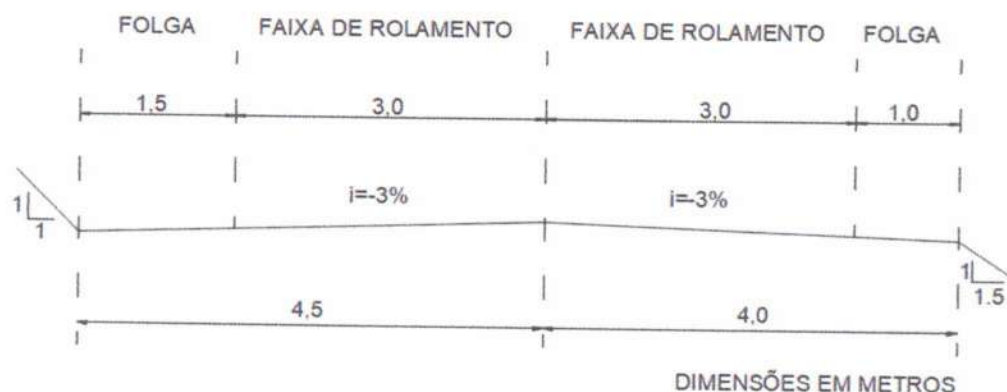
Os coeficientes de volume no aterro compactado/volume no corte, são os especificados abaixo:

- C1 = 1,3 (1ª categoria)
- C2 = 1,0 (2ª categoria)
- C3 = 0,8 (3ª categoria)

6.2.4 Seção Tipo de Terraplenagem

Na figura 4, detalhe de como será a seção transversal tipo.

Figura 5 – Seção Transversal Tipo



Fonte: Elaborado pela equipe técnica.

6.2.5 Volumes de Corte e Aterro

O volume total de corte em material de primeira categoria de acordo com as seções transversais é de 526,03 m³. Já em material de 3ª categoria é de 360,00 m³.

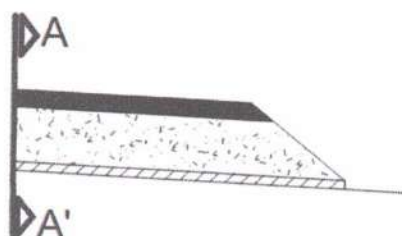
O volume de aterro é de 550,67 m³.

6.3 Projeto de Pavimentação

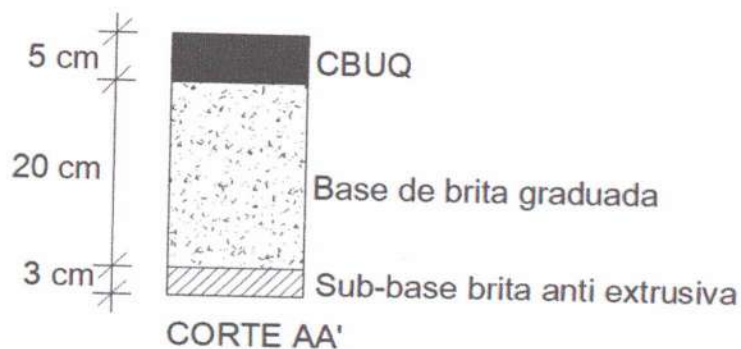
O projeto de pavimentação asfáltica na Linha Graciema Alta município de Santa Tereza/RS deverá ser executado conforme detalhe abaixo.

Figura 6 - Pavimentação

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTO



ESTRUTURA DO PAVIMENTO



Fonte: Elaborado pela equipe técnica.

Estrutura do pavimento:

- CBUG (5 cm);
- Brita Graduada (20 cm);
- Brita Anti Extrusiva (3 cm);
- Subleito ISC $\geq 8\%$

6.3.1 Especificações Técnicas Executivas

- ES P 01/91 – Regularização do Subleito
- ES P 08/91 – Base de Brita Graduada – Com as seguintes particularidades:
Classe A, $\emptyset_{\text{máx.}} = 1''$.
- ES P 12/91 – Imprimação

6.3.2 Ensaios tecnológicos

Para a execução da obra, deverá ser apresentado um Laudo Técnico de Controle Tecnológico e anexo a ele, deverá conter os resultados dos ensaios realizados para cada etapa dos serviços, conforme exigências normativas do DNIT e da ABNT.

A contratação para esse serviço, ficará por conta da prefeitura municipal de Santa Tereza, a qual deverá contratar uma empresa qualificada, que poderá fornecer esses serviços, baseados nos normativos já citados.

6.4 Projeto de Drenagem

6.4.1 Introdução

O projeto de drenagem corresponde ao estudo de dispositivos de drenagem superficial, subsuperficial e subterrânea, necessários a captação e condução das águas que tendem a atingir o corpo da estrada.

Os elementos básicos necessários à elaboração do projeto foram definidos com base nos estudos hidrológicos, nos estudos topográficos, no projeto geométrico e inspeções de campo.

6.4.2 Drenagem Superficial

6.4.2.1 Definição de Área Mínima

De acordo com a fórmula do método racional, temos:

$$Q = (c.i.a) / 3,6$$

Onde:

Q = vazão de contribuição;

c = coeficiente de escoamento superficial;

i = intensidade média da chuva (mm/h), para duração igual ao tempo de concentração (t_c);

a = área drenada (km²).

Adotando:

- Município de referência Caxias do Sul;
- Tempo de concentração (t_c) = 15 minutos ou 0,25 h;
- $i = 105$ mm/h;
- O coeficiente de escoamento c foi considerado em 0,35 para região em estudo.

O diâmetro mínimo adotado para os bueiros do projeto foi de Ø 0,60 m, cuja capacidade de vazão escoando como canal é de 0,43 m³/seg;

Assim, a fórmula para área mínima fica da seguinte maneira:

$$A = (0,43 \times 3,6) / (0,35 \times 105)$$

Logo, a área mínima a ser considerada é de 0,042 km² ou 4,2 hec., para um diâmetro mínimo de Ø 0,60 m.

6.4.2.2 Valetas de Proteção de Cortes

Nos taludes de corte, onde ocorrem contribuições ao mesmo tempo, previram-se valetas de proteção, de forma a conduzir as águas superficiais até o ponto de deságue. As valetas previstas são do tipo VPC em concreto.

6.4.2.3 Sarjetas

As sarjetas terão a finalidade de coletar e conduzir as águas precipitadas sobre a plataforma e taludes dos cortes. Estarão posicionadas na linha compreendida entre a sub-base e o subleito, com a mesma declividade longitudinal do greide, drenando desta forma, a água que infiltra na capa e desce em direção ao subleito.

Os cortes em segmentos, receberão sarjetas revestidas de concreto, tipo SZC-02.

Para escolha da sarjeta, verificou-se preliminarmente a capacidade de escoamento máximo das sarjetas tipo. Esta capacidade se traduz, em última análise, em um comprimento máximo admissível para a sarjeta, em função da contribuição unitária.

6.4.3 Drenagem Sub-superficial e Subterrânea

A drenagem sub-superficial e subterrânea foi projetada com base nos subsídios fornecidos pelos estudos geotécnicos, onde foi verificada a ocorrência de água freática nos furos executados no subleito, e com base nas inspeções de campo.

6.4.3.1 Camada Drenante

A camada drenante, quando necessária, deverá ser executada com pedra britada e espessura de 12 cm.

6.4.4 Obras Existentes

6.4.4.1 Inspeção de Bueiros Existentes

Foram realizadas visitas técnicas ao trecho do projeto onde se constatou que os bueiros existentes na via atendem a demanda hidráulica.

6.4.5 Dimensionamento Hidráulico dos Bueiros

Caso haja a necessidade de substituição dos bueiros existentes, os mesmos deverão ser substituídos por bueiros tubulares de concreto armado de Ø60.

6.5 Projeto de Sinalização

6.5.1 Introdução

O projeto de sinalização segue as Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito, amparados pelo Novo Código de Trânsito, por meio da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997.

O projeto tem por objetivo representar graficamente o trecho linear, com os diversos elementos empregados para regulamentar e disciplinar o trânsito.

6.5.2 Sinalização Vertical

É um subsistema da sinalização viária cujo meio de comunicação está na posição vertical, normalmente em placa, fixado ao lado ou suspenso sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente e, eventualmente, variáveis, por meio de legendas e/ou símbolos pré-reconhecidos e legalmente instituídos.

6.5.2.1 Tipo de Placas

As placas de sinalização vertical são classificadas de acordo com sua função, compreendidas nos seguintes tipos:

a) Placas de Regulamentação

A forma padrão do sinal de regulamentação é a circular, nas seguintes cores:

Cores:



Obriga o



Proibi o

Fundo: Branco
Tarja: Vermelha
Orla: Vermelha
Símbolo: Preto
Letras: Pretas

As placas de regulamentação têm por objetivo informar aos usuários sobre as condições, proibições, obrigações ou restrições, regulamentando o uso da via.

Placa octogonal (PARE): Fundo e orla externa vermelhos, orla interna e letras na cor branca, L mín. 0,35m para estradas rurais.

Placa circular: Com fundo na cor branca, orla e tarja vermelhas, letras ou símbolos na cor preta, $\varnothing = 0,50\text{m}$ para estradas rurais.

b) Placas de Advertência

As placas de advertência têm por finalidade chamar a atenção dos condutores de veículos para condições potencialmente perigosas, indicando sua natureza.

Placa quadrada: Com fundo amarelo, orla interna preta e externa amarela, símbolo na cor preta. Lado mín. 0,50m para estradas rurais.

A forma padrão do sinal de advertência é quadrada, devendo uma das diagonais ficar na posição vertical, nas seguintes cores:



Cores:
Fundo: Amarelo.
Orla Interna: Preta.
Orla Externa: Amarela.
Símbolo e/ou Legenda: Pretos.

c) Placas Indicativas

Este tipo de placa tem por finalidade identificar as vias e os locais de interesse, bem como orientar condutores de veículos quanto ao percurso, os destinos, as distâncias e os serviços auxiliares, podendo também ter por função a educação do usuário.

As placas indicativas ainda se dividem em outros grupos, a seguir alguns exemplos:

Identificação:

Placa de identificação de Municípios: Retangular, com fundo e orla externa na cor azul, orla interna e letras na cor branca, altura mínima de 0,20 m.

Placas de identificação quilométrica: Retangular, com fundo e orla externa na cor azul, orla interna, tarja e letras na cor branca.

Placa de identificação de limite de municípios: Retangular, com fundo e orla externa na cor azul, orla interna, tarja e letras na cor branca.

Orientação de Destino:

Placa de identificação de sentido (direção): Retangular, com fundo e orla externa na cor verde, orla interna, tarja, setas e letras na cor branca.

Placa de identificação de distância: Retangular, com fundo e orla externa na cor verde, orla interna, tarja e letras na cor branca.

Placas de Serviços Auxiliares:



Placas para condutores: Retangular, com fundo azul, quadro interno, legenda e seta na cor branca. Pictograma, fundo branco e figura preta. Dimensão mínima para área rural de (0,40 x 0,40) m.

Placas de Atrativos Turísticos:

Placas de identificação de atrativo turístico: serão instaladas no ano de 2022 pelo Município de Santa Tereza, em projeto elaborado pela secretaria Municipal de turismo.

6.5.2.2 Material das Placas

a) Chapas: As placas serão confeccionadas com chapas retas de ferro galvanizado com cristais minimizados, nº 16 ou 18, lisas e isentas de graxa ou manchas.

b) Refletividade: A sinalização proposta está subdividida em sinalização semi-refletiva e refletiva. As placas semi-refletivas são placas com o fundo pintado em verde, azul ou marrom, as refletivas são as placas com fundo revestido com película refletiva e as mensagens com a mesma película.

c) Película refletiva: Para película refletiva das placas serão utilizadas películas tipo GT – Grau Técnico ou similar, para letras e fundos.

d) Suportes para placas: Os postes para sustentação das placas laterais a via serão de tubo de aço galvanizados de $\varnothing = 2"$, com altura de 3,5 metros e parede de 2,00 mm.

e) Afastamento lateral das placas: Em pistas sem acostamento os suportes devem ficar no mínimo de 2,00 m do bordo da pista.

f) Altura livre das placas: Trechos urbanizados devem possuir 2,10 m livre.

g) Letras, tipos e tamanhos: Empregam-se nas inscrições das placas os alfabetos de sinalização rodoviária das séries E(M), adaptados do *Standard Alphabets for Highway Signs and Pavement Markings* (EUA). Para o emprego das tabelas deverão ser utilizadas letras com altura indicada para cada tipo de placa.

h) Tarjas de contorno da placa: Devem ter todos os cantos arredondados e afastamento das extremidades verticais e horizontais.

6.5.3 Sinalização Horizontal

É um sistema da sinalização viária que se utiliza de linhas, marcações, símbolos e legendas, pintados ou apostos sobre o pavimento das vias. Tem como função organizar o fluxo de veículos e pedestres, controlar e orientar os deslocamentos em situações com problemas de geometria, topografia ou frente a obstáculos; complementar a sinalização vertical de regulamentação, advertência ou indicação.

6.5.3.1 Padrão de Traçado

a) Contínuo: Linhas sem interrupção pelo trecho da via onde estão demarcando, podem estar longitudinalmente ou transversalmente apostas à via.

b) Tracejado ou Seccionado: Linhas interrompidas, com espaçamentos respectivamente de extensão igual ou maior que o traço.

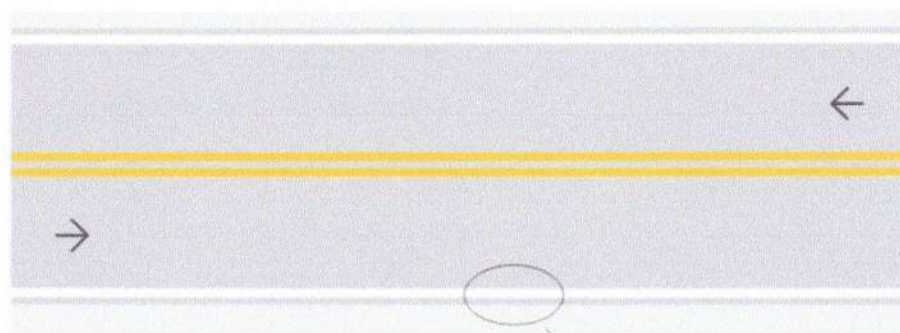
c) Símbolos e Legendas: Informações escritas ou desenhadas no pavimento, indicando uma situação ou complementando sinalização vertical existente.

6.5.3.2 Cores

Neste projeto em específico serão utilizadas apenas as cores branca e amarela.

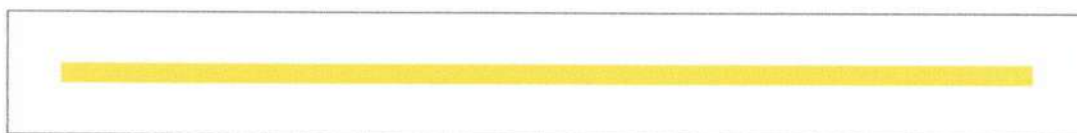
a) Branca: Utilizada na regulamentação de fluxos de mesmo sentido; na delimitação de trechos de vias, destinados ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais; na marcação de faixas de travessias de pedestres, símbolos e legendas. A largura da linha no projeto foi adotada largura de 0,12 m.

Figura 5 – Linhas de Bordo



b) Amarela: Utilizada na regulamentação de fluxos de sentidos opostos; na delimitação de espaços proibidos para estacionamento e/ou parada e na marcação de obstáculos. A largura da linha deve ser largura de 0,12 m.

SIMPLES CONTÍNUA



6.5.3.3 Tinta

A tinta para sinalização horizontal deverá ser do tipo plástico a frio retro-refletiva à base de resinas acrílicas ou vinílicas, aplicadas por “spray”, por meio de máquinas apropriadas.

6.5.3.4 Duração

Para um bom desempenho deve enquadrar-se para uma duração de 2 anos.

6.5.4 Sinalização por Conduta Ótica

São elementos refletores, aplicados sobre o pavimento da rodovia ou adjacente a ela, que tem função de melhorar a visibilidade da sinalização horizontal e possibilitar a criação de condicionantes à circulação.

a) Amarela, utilizada para:

- Separar movimentos veiculares de fluxos opostos;
- Regular ultrapassagem e deslocamento lateral.

b) Branca, utilizada para:

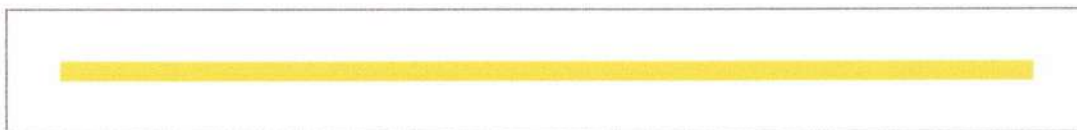
- Delimitar áreas de circulação.

5.2.1 Marcas Longitudinais

a) Linha de eixo da pista, na cor amarela, conforme figura 4.

Figura 4 – Linha de Divisão de Fluxos Opostos (cor amarela)

SIMPLES CONTÍNUA

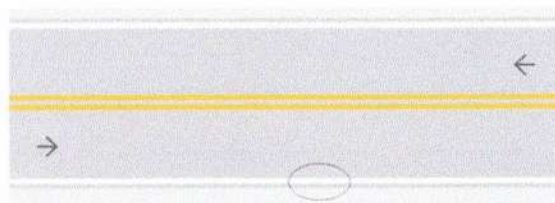


Largura das Linhas: 0,120 m.

Deverá ser utilizada tinta viária certificada pelo DNIT.

b) Linhas de bordo, na cor branca, conforme figura 5.

Figura 5 – Linhas de Bordo



Largura das Linhas: 0,120 m.

Deverá ser utilizada tinta viária certificada pelo DNIT.

6.5.5 Velocidade Diretriz do Projeto

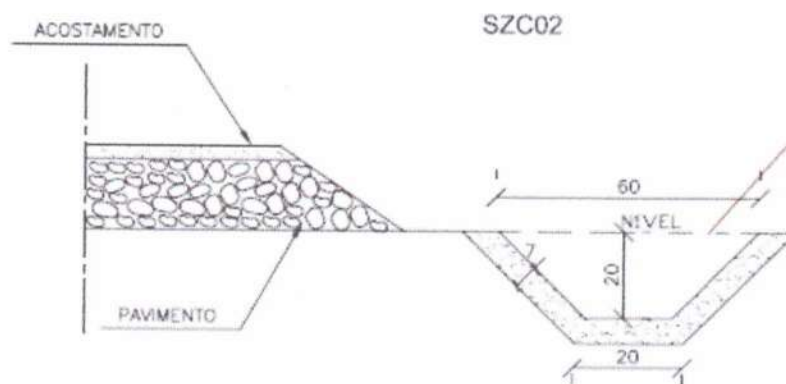
A velocidade diretriz no segmento está regulamentada em 40 km/h.

6 DRENAGEM

6.1 Sarjeta Trapezoidais de Concreto

Será executada sarjeta com traço 1:3:4 (cimento, areia e brita nº 01), com dimensões conforme figura abaixo. O concreto deverá apresentar resistência mínima de 15 Mpa aos 28 dias. A execução bem como a matéria-prima empregada na mesma deverá obedecer às normas da ABNT.

Figura 6 – Sarjeta Trapezoidal de Concreto

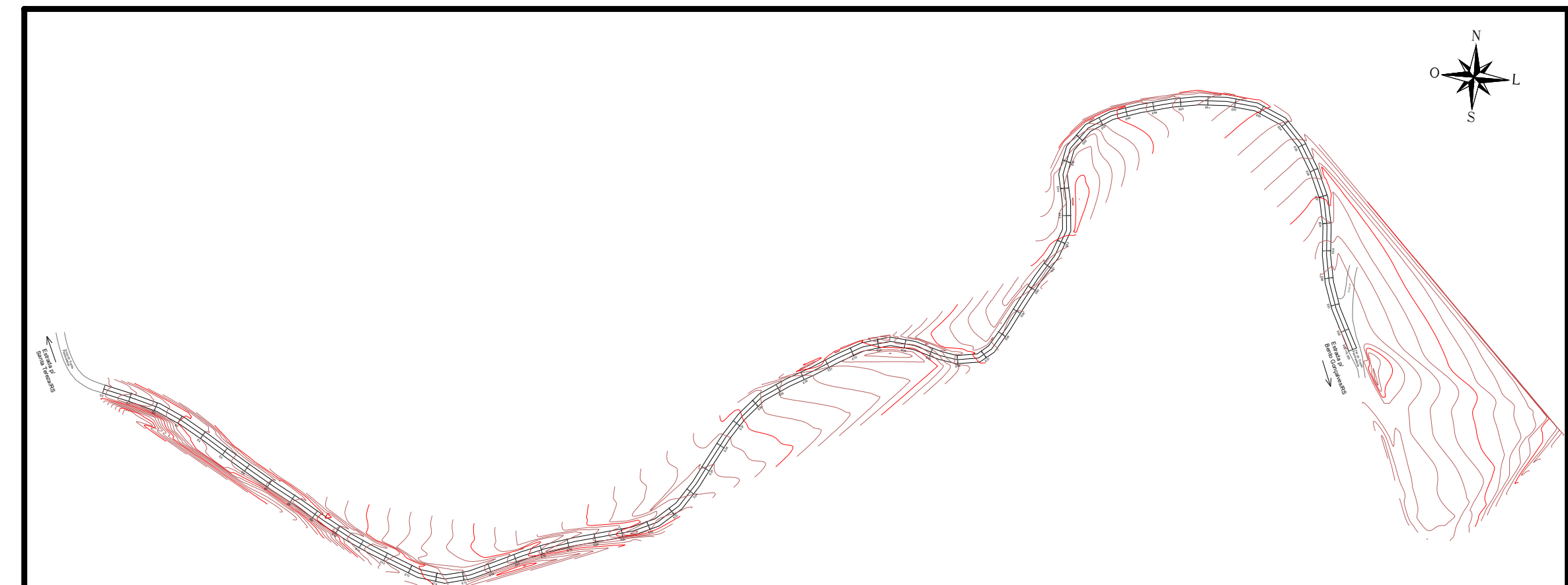
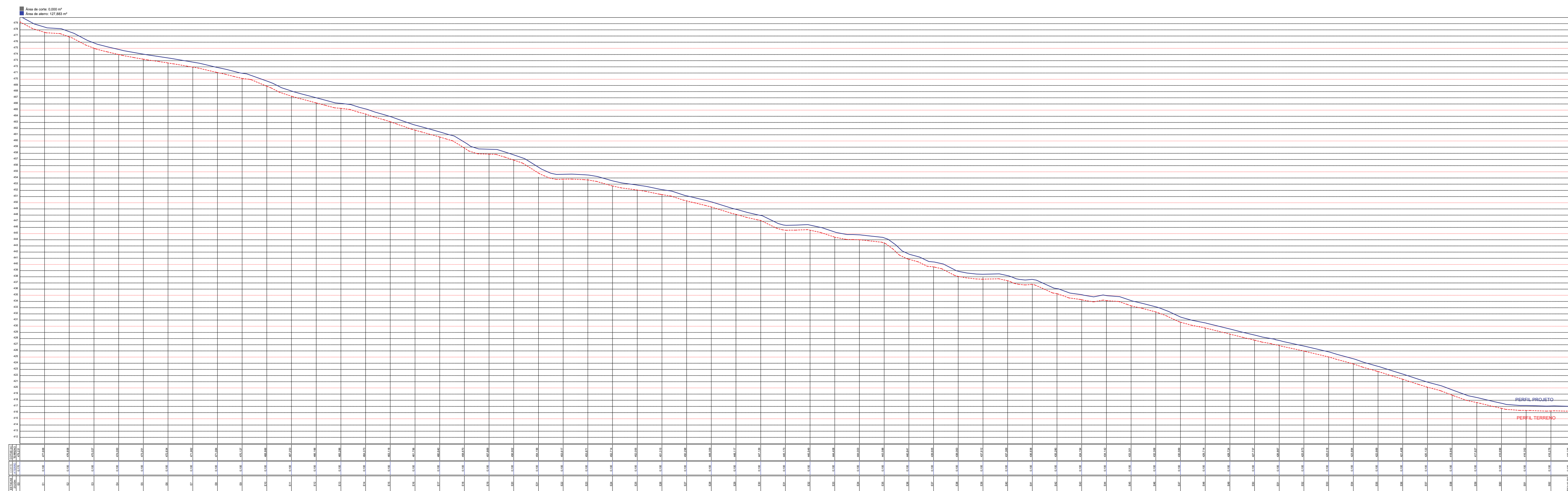


Santa Tereza, 28 de dezembro de 2021


GISELE CAUMO
 Prefeita Municipal

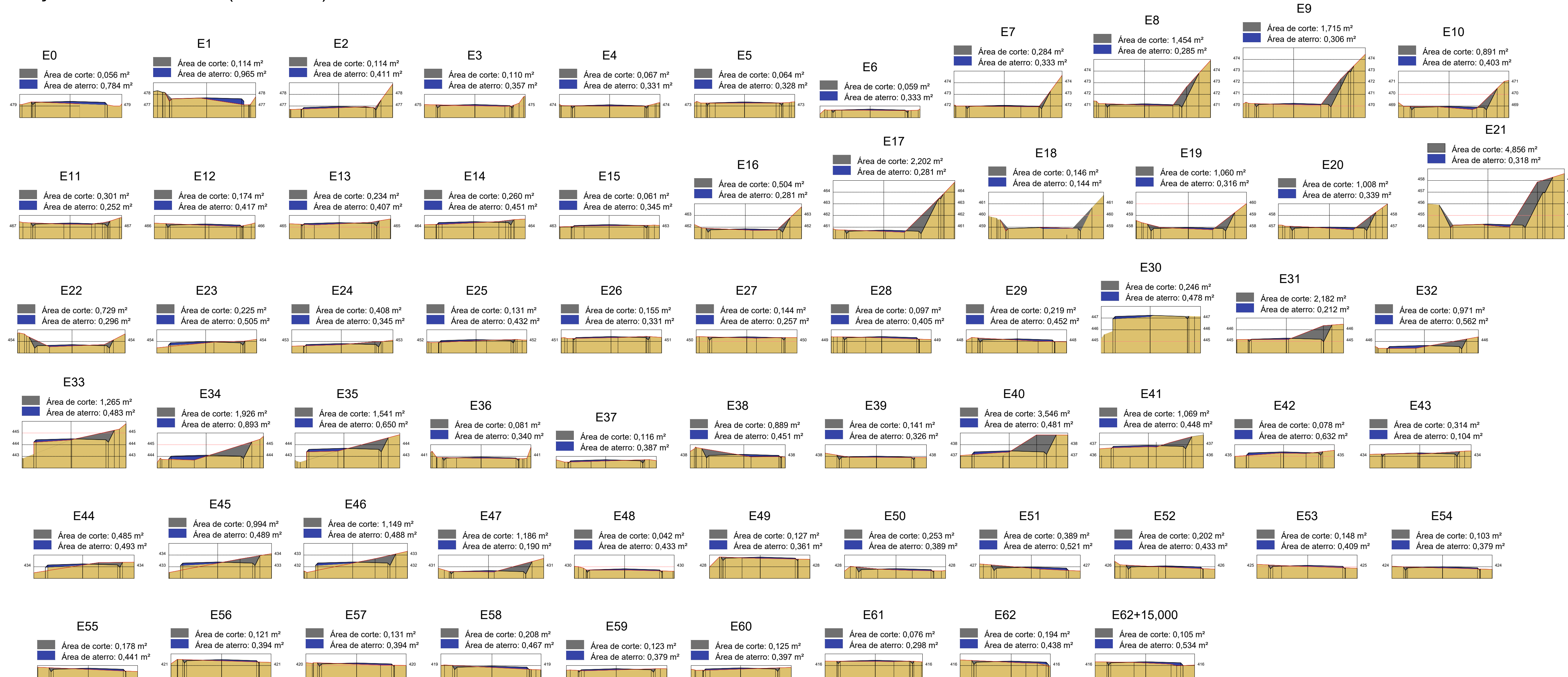

MARCIO ANDRE CELLA
 ENG. CIVIL CREA RS085465-D

Perfil Longitudinal - Graciema Alta (Trecho 02)



ESTRADA LINHA GRACIEMA ALTA - SANTA TEREZA - RS
EXTENSÃO - 1.255,00 m
LARGURA - 6,00 m
ÁREA - 7.530,00 m²

Seções - Graciema Alta (Trecho 02)



Estação	Corte (m²)	Aterro (m²)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E0	0,056	0,784	20,000	1,136	15,680
E1	0,114	0,965	10,000	2,272	15,680
E2	0,114	0,965	10,000	2,272	15,680
E3	0,110	0,937	10,000	1,980	15,680
E4	0,087	0,731	10,000	1,350	15,680
E5	0,084	0,738	20,000	1,350	15,680
E6	0,059	0,333	10,000	0,590	3,330
E7	0,284	0,333	10,000	2,840	3,330
E8	1,454	0,285	10,000	14,540	2,850
E9	1,715	0,306	10,000	17,150	3,060
E10	0,891	0,403	10,000	8,910	4,030
E11	0,301	0,252	10,000	3,010	2,520
E12	0,174	0,417	20,000	1,740	8,340
E13	0,234	0,407	10,000	2,340	4,070
E14	0,260	0,451	10,000	2,600	4,510
E15	0,061	0,345	10,000	0,610	3,450
E16	0,504	0,281	20,000	5,040	2,810
E17	2,202	0,281	10,000	22,020	2,810
E18	0,146	0,144	10,000	1,460	1,440
E19	1,060	0,316	10,000	10,600	3,160
E20	1,008	0,339	10,000	10,080	3,390
E21	4,856	0,318	10,000	48,560	3,180
E22	0,729	0,296	10,000	7,290	2,960
E23	0,225	0,505	10,000	2,250	5,050
E24	0,408	0,408	10,000	4,080	4,080
E25	0,131	0,432	10,000	1,310	4,320
E26	0,155	0,331	10,000	1,550	3,310
E27	0,144	0,257	10,000	1,440	2,570
E28	0,097	0,405	10,000	0,970	4,050
E29	0,219	0,452	10,000	2,190	4,520
E30	0,246	0,478	10,000	2,460	4,780
E31	2,182	0,212	10,000	21,820	2,120
E32	0,971	0,562	10,000	9,710	5,620
E33	1,265	0,483	10,000	12,650	4,830
E34	1,826	0,893	10,000	18,260	8,930
E35	1,541	0,650	10,000	15,410	6,500
E36	0,081	0,340	10,000	0,810	3,400
E37	0,116	0,387	10,000	1,160	3,870
E38	0,889	0,451	10,000	8,890	4,510
E39	0,141	0,326	10,000	1,410	3,260
E40	3,546	0,481	10,000	35,460	4,810
E41	1,069	0,448	10,000	10,690	4,480
E42	0,078	0,632	10,000	0,780	6,320
E43	0,314	0,104	10,000	3,140	1,040
E44	0,994	0,489	10,000	9,940	4,890
E45	1,148	0,480	10,000	11,480	4,800
E46	0,994	0,489	10,000	9,940	4,890
E47	1,186	0,190	10,000	11,860	1,900
E48	0,042	0,433	10,000	0,420	4,330
E49	0,127	0,361	10,000	1,270	3,610
E50	0,253	0,389	10,000	2,530	3,890
E51	0,388	0,521	10,000	3,880	5,210
E52	0,202	0,433	10,000	2,020	4,330
E53	0,148	0,409	10,000	1,480	4,090
E54	0,103	0,379	10,000	1,030	3,790
E55	0,178	0,441	10,000	1,780	4,410
E56	0,121	0,394	10,000	1,210	3,940
E57	0,131	0,340	10,000	1,310	3,400
E58	0,208	0,298	10,000	2,080	2,980
E59	0,123	0,379	10,000	1,230	3,790
E60	0,125	0,397	10,000	1,250	3,970
E61	0,076	0,438	10,000	0,760	4,380
E62	0,194	0,534	10,000	1,940	5,340
E62+15,000	0,105	0,397	10,000	1,050	3,970
502+10,000	0,105	0,394	10,000	1,050	3,940
Volume total de corte:					814,277 m³
Volume total de aterro:					532,074 m³
Volume total:					1.346,351 m³



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Título:	Perfil Longitudinal - Seções (Projeto Geométrico)	Arquivo:	747 - Dezembro/2021
Cliente:	Prefeitura Municipal de Santa Tereza	Tamanho:	1.021 x 594 mm
Local:	Linha Graciema Alta	Prancha:	03/05
Objetivo:	Pavimentação CBUQ		
Trecho:	0 Até 62 + 15,00	Escala:	1:1000
		Data:	DEZEMBRO - 2021
Responsável Técnico:	Márcio André Cella Eng. Civil - CREA RS 085465		GISELE CAUMO Prefeita Municipal

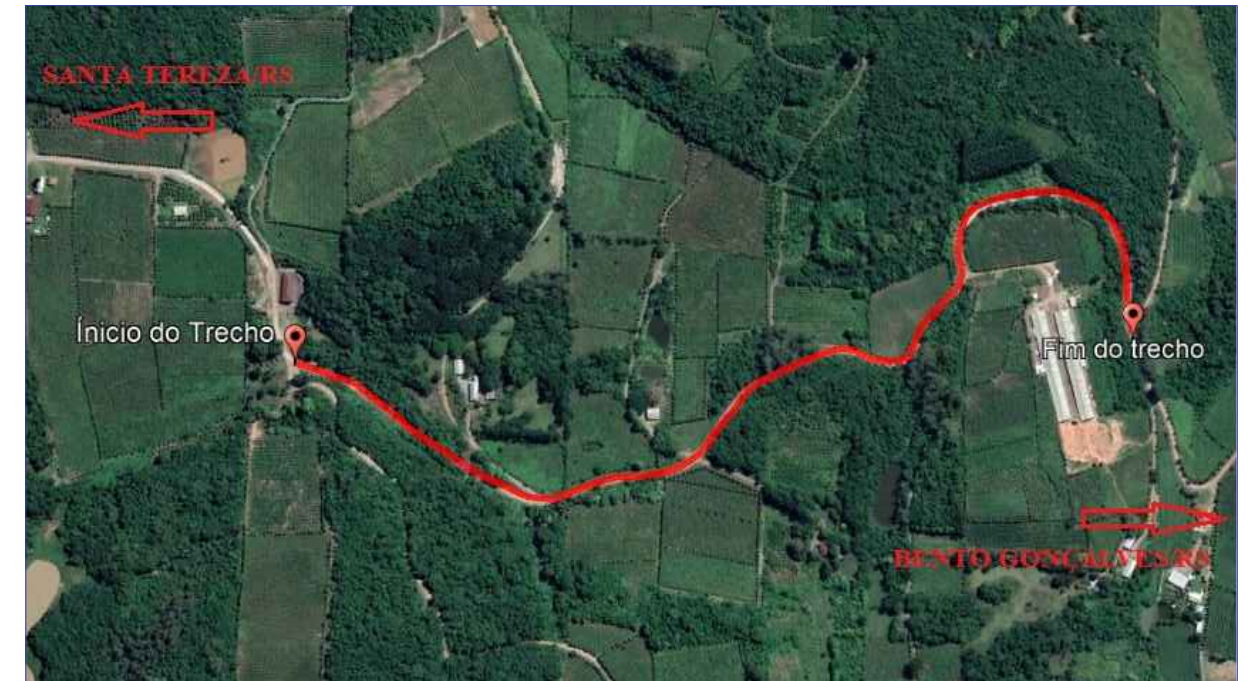
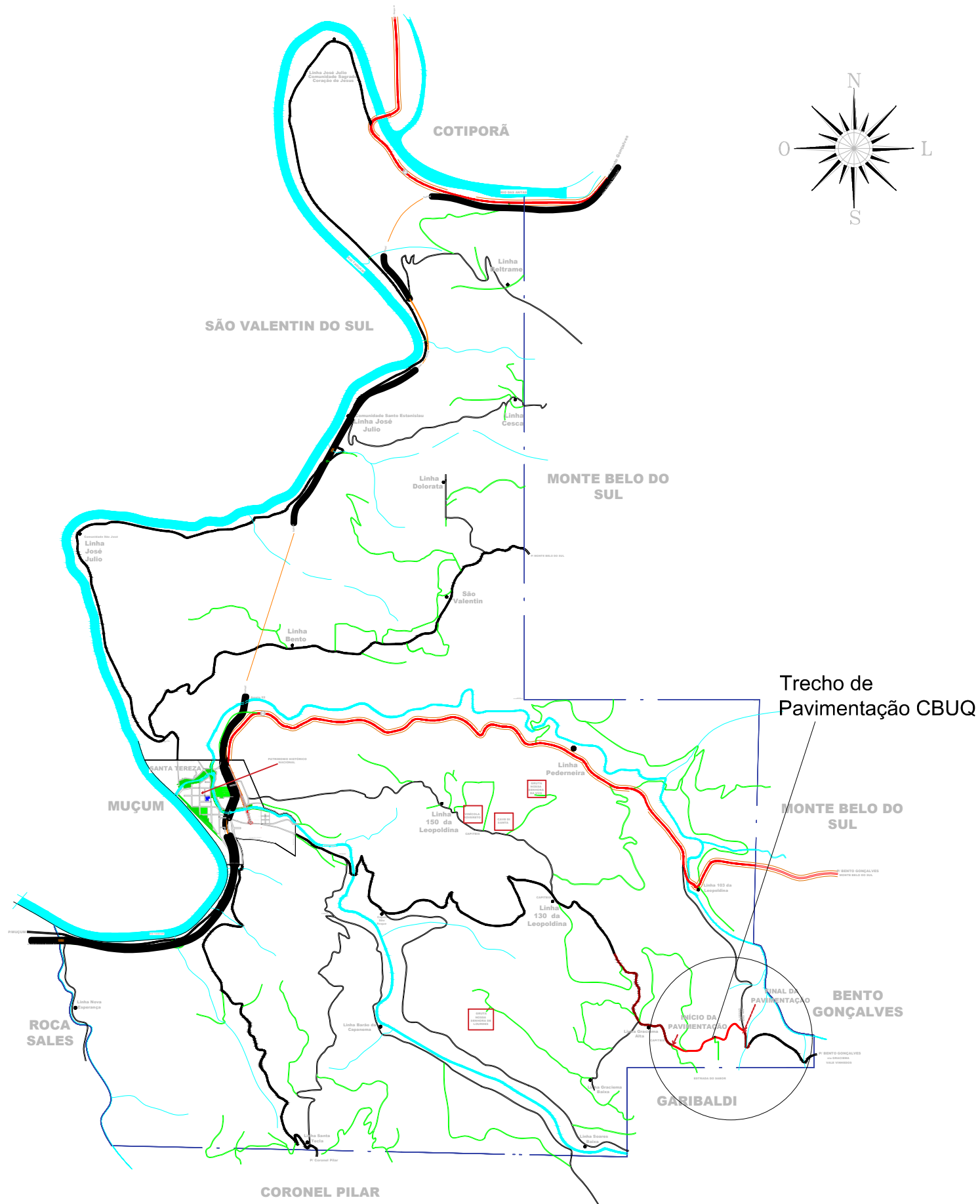
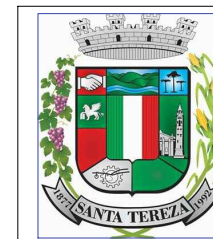


IMAGEM GOOGLE EARTH
Trecho de Pavimentação CBUQ



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Título: Situação e Localização

Arquivo:
747 - Dezembro/2021

Cliente: Prefeitura Municipal de Santa Tereza

Tamanho:
A3

Local: Linha Graciema Alta

Prancha:
01/05

Objetivo: Pavimentação CBUQ

Trecho:
0 Até 62 + 15,00

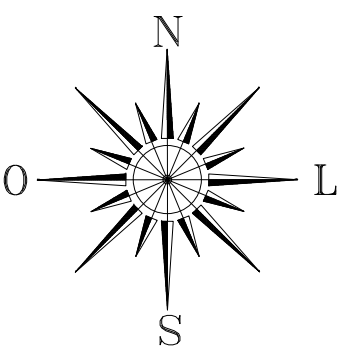
Escala:
Sem escala

Data:
DEZEMBRO - 2021

Responsável Técnico:

Márcio André Cella
Eng. Civil - CREA RS 085465

GiSELE CAUMO
Prefeita Municipal

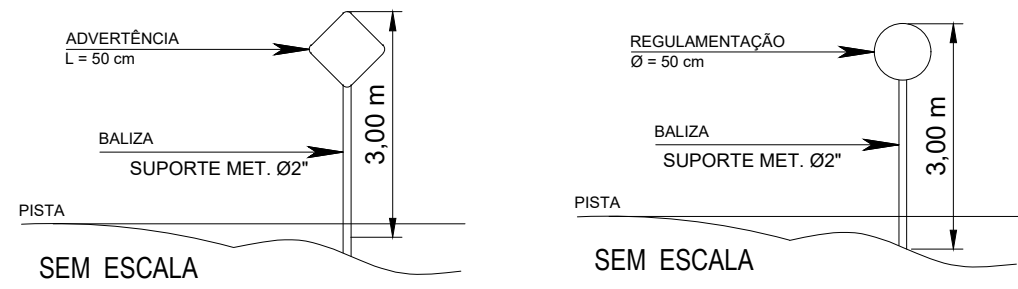


ESTRADA PARA GRACIEMA ALTA	
SAJETA TRAPEZOIDAL	840 M
ABERTURA DE VALA (MAT. 3º CAT)	140 M
BUEIRO DN 600 ARMADO	42 M



QUANTITATIVO		A2b	4 UNIDADES
R7	2 UNIDADES	A2a	3 UNIDADES
R19	2 UNIDADES	A3a	1 UNIDADE
R1	3 UNIDADES	A3b	1 UNIDADE
			1 UNIDADE

SINALIZAÇÃO VERTICAL



ESTRADA LINHA GRACIEMA ALTA - SANTA TEREZA - RS
EXTENSÃO - 400,00m
LARGURA - 6,00m (exceto em frente a parada de ônibus 9,0 m)
ÁREA - 2.490,00m²

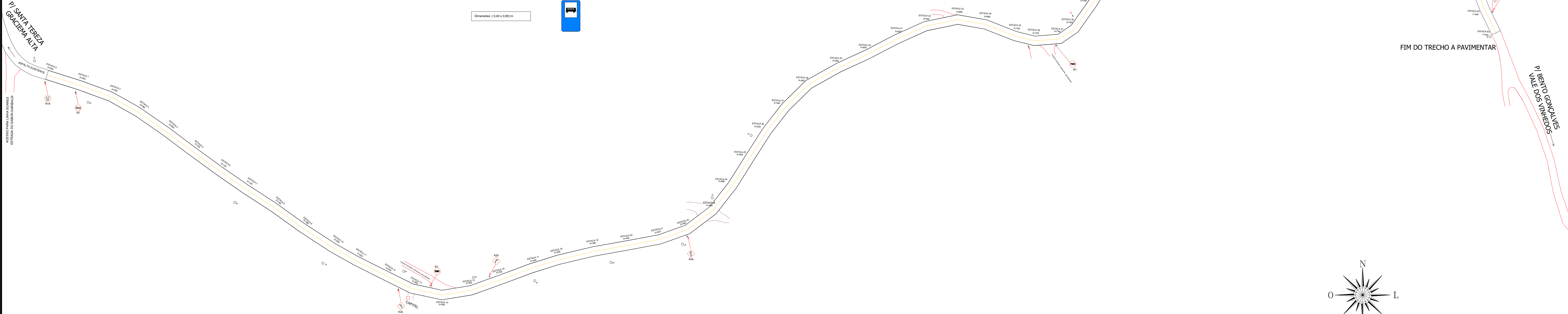
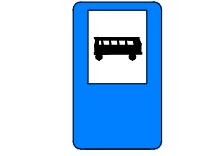
Forma	Cor
Quadrado	Branco
Retângulo	Branco
Triângulo	Vermelho
Círculo	Vermelho
Retângulo	Branco
Triângulo	Branco
Círculo	Branco
Retângulo	Branco

Sinal	Código	Cor
R-1	Quadrado	Vermelho
R-1	Retângulo	Branco
R-1	Triângulo	Vermelho
R-1	Círculo	Branco
R-1	Retângulo	Branco

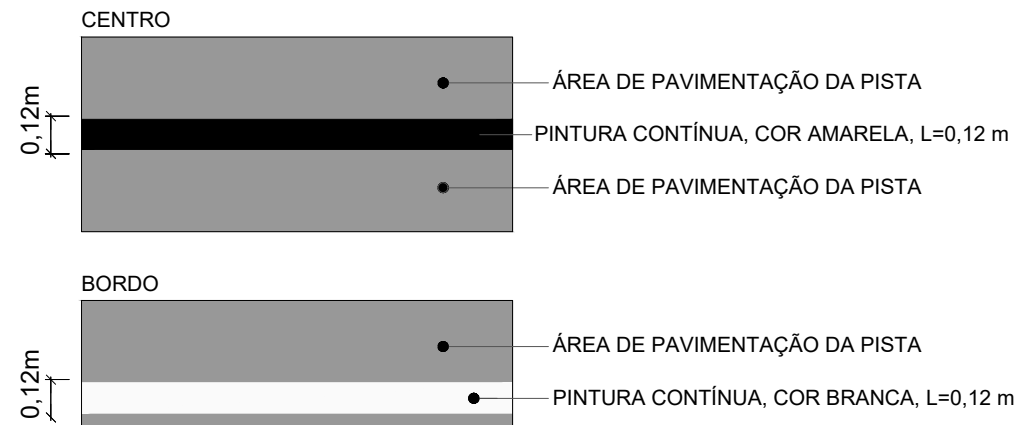
Forma	Cor
Quadrado	Branco
Retângulo	Branco
Triângulo	Vermelho
Círculo	Vermelho
Retângulo	Branco
Triângulo	Branco
Círculo	Branco
Retângulo	Branco

Forma	Cor
Quadrado	Branco
Retângulo	Branco
Triângulo	Vermelho
Círculo	Vermelho
Retângulo	Branco
Triângulo	Branco
Círculo	Branco
Retângulo	Branco

Dimensões: (0,40 x 0,80) m



DETALHE DA PINTURA



SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

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

SINALIZAÇÃO VERTICAL:

- PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO: 06 PLACAS; D=Ø50
- PLACAS DE ADVERTÊNCIA: 01 PLACA; L=50cm
- PLACA DE SERVIÇOS AUXILIARES: 01 PLACA; (40X60) cm



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

Título:	Projeto SINALIZAÇÃO	Arquivo:	747 - Dezembro/2021
Cliente:	Prefeitura Municipal de Santa Tereza	Tamanho:	1.021 x 594 mm
Local:	Linha Graciema Alta	Prancha:	05/05
Objetivo:	Pavimentação CBUQ		
Trecho:	0 Até 62 + 15,00	Escala:	1:1000
		Data:	DEZEMBRO - 2021
Responsável Técnico:	Márcio André Cella Eng. Civil - CREA RS 085465	GISELE CAUMO Prefeita Municipal	