

## **Edital de Licitação**

**Tomada de Preço n° 04/2023**  
**Processo Licitatório n° 34/2023**

**Contratação de empresa especializada para execução de obra em regime de empreitada global (materiais e mão de obra), para drenagem, pavimentação e passeios em vias públicas do município.**

O **Município de Santa Cecília do Sul**, pessoa jurídica de direito público, de conformidade com a Lei Federal n° 8.666/93, **torna público**, para conhecimento dos interessados, que, **às 14h00min, do dia 29 de setembro de 2023**, junto à sede administrativa do Município, reunir-se-á a Comissão Permanente de Licitações, onde serão recebidos e abertos os documentos e propostas para contratação de empresa especializada para execução de obra em regime de empreitada global (materiais e mão de obra), para drenagem, pavimentação e passeios, conforme as especificações que seguem:

### **1. Do Objeto**

Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa especializada para execução de obra em regime de empreitada global (materiais e mão de obra), para drenagem, pavimentação e passeios em vias públicas do município de Santa Cecília do Sul.

**1.1.** A execução dos serviços será realizada em trechos da Rua Bagé, 1.383,18 m<sup>2</sup>, Rua Santana, 1.671,36 m<sup>2</sup>, Rua Maximiliano de Almeida, 3.216,75 m<sup>2</sup>, Rua Uruguaiana, 1.637,08, Rua Luiz Silveira Telles, 3.416,49 m<sup>2</sup> e Rua Rio Grande, 3.358,58 m<sup>2</sup>, totalizando 14.683,44 m<sup>2</sup>.

**1.2.** Os serviços a serem executados deverão obedecer às especificações contidas no Memorial Descritivo, Projetos Executivos, planilhas Orçamentárias, especificações técnicas e anexos deste Edital, assim como, também devem atender as Normas Brasileiras pertinentes.

### **2. Dos Critérios de Participação e Habilitação**

#### **2.1. Não poderão participar desta licitação**

**2.1.1.** Empresas sob processo de falência ou concordata;

**2.1.2.** Empresas reunidas sob a forma de consórcio ou quaisquer outras modalidades de associação;

**2.1.3.** Empresas que, na data designada para a apresentação da documentação e das propostas, estejam suspensas de participar de licitações e/ou impedidas de contratar com a Administração, ou tenham sido declaradas inidôneas por qualquer órgão da Administração Pública, não tendo sido ainda reabilitadas;

**2.1.4.** Empresas cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, sejam membros, empregados ou ocupantes de cargo comissionado do Município de Santa Cecília do Sul;

**2.1.5.** Empresa que seja autora do projeto de Engenharia;

**2.1.6.** Empresa da qual o autor do projeto de Engenharia seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado.

## **2.2 - Da Habilitação**

Poderão participar da licitação pessoas jurídicas que atuem no ramo de construção de pavimentação, e que estejam devidamente cadastradas no município até o dia **26 de setembro de 2023**, devendo, para tanto, apresentar os seguintes documentos:

### **2.2.1 - Declarações**

**2.2.1.1.** Declaração que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, conforme art. 7º, inciso XXXIII, combinado com o art. 27, V da Lei Federal nº 8666/93; **(Anexo II)**

**2.2.1.2.** Declaração sob as penas da lei, firmada pelo representante legal da licitante, de que não foi declarada inidônea para licitar e ou contratar com a Administração Pública; **(Anexo III)**

**2.2.1.3.** Declaração de responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados, sujeitando-nos a eventuais averiguações que se façam necessárias; **(Modelo Anexo IV)**

**2.2.1.4.** Declaração de conhecimento do local onde os serviços serão executados, das condições para execução dos serviços, inclusive quanto suas dimensões físicas e riscos; **(Modelo Anexo V)**

**2.2.1.5.** Declaração contendo os dados para contato e administrador da empresa; **(Modelo Anexo IX)**.

### **2.2.2 - Habilitação Jurídica**

**2.2.2.1.** Cédula de identidade dos diretores/sócios;

**2.2.2.2.** Registro comercial no caso de empresa individual; ou

**2.2.2.3.** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial, e no caso de sociedades por ações ou entidades filantrópicas ou sem

fins lucrativos, acompanhamento de documento de eleições de seus administradores; ou

**2.2.2.4.** Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício, ou;

**2.2.2.5.** Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando for o caso.

**2.2.3. Para comprovação da regularidade fiscal (Art.29 da Lei Federal nº 8666/93)**

**2.2.3.1.** Prova de inscrição no **Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.**

**2.2.3.2.** Prova da regularidade para com a **Fazenda Federal** mediante Certidão Conjunta de Quitação de Tributos e Contribuições Federal e a Dívida Ativa da União, fornecida pela Procuradoria da Fazenda nacional / Receita Federal do Brasil;

**2.2.3.3.** Prova de regularidade para com a **Fazenda Estadual;**

**2.2.3.4.** Prova de regularidade com a **Fazenda Municipal** do domicílio ou sede do proponente, ou outra equivalente, na forma de lei;

**2.2.3.5.** Prova regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

**2.2.4. Para comprovação da regularidade trabalhista (Art.29 da Lei Federal nº 8666/93)**

**2.2.4.1.** Prova de inexistência de Débitos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação da 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.

**2.2.5 - Para comprovação da qualificação econômico-financeira (Art.31 da Lei Federal nº 8.666/93)**

**a)** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social (2022), já exigíveis e apresentados na forma da lei, registrados na Junta Comercial, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com a indicação do número do livro diário, número de registro na Junta Comercial e numeração das folhas onde se encontram os lançamentos.

**a.1)** No caso de **empresa que ainda não encerrou seu primeiro exercício social**, estando por essa razão impossibilitada de

apresentar o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis, **não será admitida nesta licitação.**

**a2)** Sociedades anônimas deverão apresentar cópia autenticada ou original do Diário Oficial em que foi publicado o último balanço.

**a3)** Em se tratando de microempresas e empresas de pequeno porte optantes do Simples Nacional, deverão apresentar **CERTIDÃO SIMPLIFICADA** de informações socioeconômicas e fiscais, registrada na Junta Comercial, de acordo com o disposto no art. 25 da LC 123/2006;

**a4)** A análise da "boa situação financeira" da empresa licitante far-se-á com base nos indicadores adiante relacionados, **assinados pelo contabilista responsável e pelo titular ou representante legal da empresa**, para conferência e aprovação do setor de contabilidade do Município:

**Liquidez Geral:**  $\frac{AC + ARLP}{PC + PELP} =$  (índice mínimo aceitável 1,00)

**Grau de endividamento:**  $\frac{PC + PELP}{AT} =$  (índice máximo aceitável de 0,51)

**Liquidez Corrente:**  $\frac{AC}{PC} =$  (índice mínimo aceitável de 1,00)

**Gerência de Capitais de Terceiros:**  $\frac{PL}{PC + PELP} =$  (índice mínimo aceitável de 1,00)

**Líquides Instantânea:**  $\frac{AD}{PC} =$  (índice mínimo aceitável de 0,05)

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

**b)** Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, expedida no domicílio da pessoa física, emitidas no máximo em 60 (sessenta) dias antes da data marcada para a sessão. Serão aceitas certidões negativas expedidas com data anterior, desde que contenham prazo de validade e as mesmas estejam em vigor.

**c)** As Cooperativas que tenham auferido, no calendário anterior, receita bruta até o limite de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei complementar 123, de 14 de dezembro de

2006, conforme o disposto no art. 34, da lei 11.488, de 15 de junho de 2011, desde que também apresentem, no envelope de habilitação, declaração, firmada por contador, de que se enquadram no limite de receita referido acima.

**2.2.6 - Para comprovação da Qualificação Técnica (Art. 30 da Lei Federal nº 8666/93)**

**2.2.6.1.** Certidão de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, **com indicação do objeto social compatível com a presente licitação**, contendo, obrigatoriamente, o registro dos responsáveis técnicos.

**2.2.6.2.** Certidão de registro do(s) Responsável(is) Técnico(s), junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU.

**2.2.6.3.** Comprovação de que o licitante possui em seu quadro permanente, na data limite para o cadastramento, profissional de nível superior com habilitação para assumir a responsabilidade técnica da obra objeto da presente licitação, devendo este ser o responsável técnico pela execução da obra, o que poderá ser comprovado com a apresentação de um dos seguintes documentos:

**I** - Ficha de Registro de Empregado e Carteira de Trabalho; **ou**

**II** - Contrato de Trabalho; **ou**

**III** - Em se tratando de sócio ou diretor, esta comprovação deverá ser feita através do Contrato Social em vigor, devidamente registrado no órgão competente.

**2.2.6.4.** Se o licitante for cooperativa, a prova da situação exigida nesta alínea será feita mediante a apresentação da Ata de Assembleia que o indicou como responsável técnico, na especialidade exigida neste edital, devendo a profissão deste membro associado estar contemplada nos objetivos da Cooperativa e, caso empregado, mediante cópia da CTPS.

**2.2.6.5.** Comprovação de que a empresa licitante possui o devido Licenciamento Ambiental junto ao órgão competente, a FEPAM ou Municipal (quando for de competência do Município) para as atividades de usinagem de asfalto a quente e britagem.

**2.2.6.5.1.** A empresa que não possuir usina própria poderá utilizar-se de usina de terceiros, anexando, neste caso, declaração de disponibilidade das instalações, assinada pelo proprietário da mesma, juntamente com a comprovação do Licenciamento Ambiental

junto ao órgão competente, a FEPAM ou Municipal (quando for de competência do Município);

**2.2.6.6.** Declaração de que a usina ofertada está situada a uma distância do local de execução da obra que permite o deslocamento da massa asfáltica com a manutenção dos limites de temperatura necessária tecnicamente para realização dos serviços dentro dos padrões de qualidade exigidos.

**2.3.** Os documentos enumerados nos itens anteriores poderão ser apresentados em original, por cópia autenticada por Tabelião ou por servidor do Município, ou por publicação em um órgão da imprensa oficial, ficando dispensados somente os documentos originais emitidos pelo sistema de Internet.

**2.4.** Não havendo expediente na data marcada, a entrega dos referidos envelopes dar-se-á no primeiro dia útil subsequente, no horário ora estabelecido à hora já estabelecida.

### **3. Do Recebimento dos Documentos e Propostas:**

As propostas serão recebidas pela comissão de licitação no dia, hora e local mencionado no preâmbulo, em uma via datilografada, assinada em sua última folha, sem entrelinhas, emendas ou rasuras, em dois envelopes distintos, fechados, contendo na sua parte externa fronteira a seguinte inscrição:

**Município de Santa Cecília do Sul**  
**Tomada de Preço n° 04/2023**  
**Envelope N° 01 - Documentação**  
**Proponente: (Nome Completo Da Empresa)**

**Município de Santa Cecília do Sul**  
**Tomada de Preço n° 04/2023**  
**Envelope N° 02 - Proposta**  
**Proponente: (Nome Completo Da Empresa)**

#### **3.1. O envelope n° 1 deverá conter**

**3.1.1.** Certificado de registro Cadastral fornecido pelo Município, e específico para o presente processo licitatório, o qual comprovará o atendimento das disposições do item 2.2 do presente edital, inclusive os documentos de regularidade fiscal e trabalhista que tenham vencido entre a expedição do Certificado de Registro Cadastral e o recebimento das propostas;

**3.1.2.** Se o proponente for representado por procurador, deverá acompanhar procuração com poderes para decidir a respeito dos atos constantes da presente licitação incluídos dentre os poderes os seguintes: receber notificação, intimação e assinar contrato, obrigando o licitante a todos os termos do presente edital e

proposta, inclusive acordar, discordar, receber citação, transigir, renunciar.

**3.1.3.** Atestado de vistoria assinado pelo responsável técnico indicado pelo Município de Santa Cecília do Sul e pelo responsável técnico da empresa licitante, sendo que as visitas ao local da obra poderão ser realizadas dos dias **11 de setembro a 26 de setembro de 2023, das 08h00min às 11h00min e das 13h00min às 16h00min), sendo que na segunda-feira, quarta-feira e quinta-feira o dia todo e na terça-feira e sexta-feira pela parte da manhã**, na Prefeitura Municipal, mediante agendamento prévio pelo telefone 54 3196-8535. **(Modelo VI)**

**3.1.3.1.** O responsável técnico da licitante, **na data da visita**, deverá apresentar sua Identidade Profissional, juntamente com comprovante de registro de pessoa jurídica junto ao CREA/CAU, e documento que demonstre sua vinculação com a empresa.

**3.1.4.** Se o proponente se enquadrar como Empresa de Pequeno Porte ou Microempresa, deverá apresentar declaração firmada pelo responsável técnico (Contabilista), ou outro documento idôneo que comprove tal situação, para fins de usufruir os benefícios previstos na LC nº 123/2006, sob pena de, caso ocorra omissão de tais documentos, caracterizar-se esta situação como renúncia aos benefícios antes referidos. **(Modelo Anexo VII)**

**3.1.5.** Declaração de Responsabilidade Técnica, contendo nome, endereço, CPF e CREA/CAU do(s) profissional(is) responsável(eis) pelos serviços, devidamente assinada pelo representante legal da licitante e pelo(os) Responsável(is) Técnico(s). **(Modelo Anexo VIII)**

**3.1.6.** Facultativamente, Declaração de Desistência de Prazo Recursal, se considerada habilitada, em caso de não se encontrar presente por ocasião da abertura dos envelopes. **(Modelo Anexo X)**

## **3.2. O envelope nº 2 deverá conter**

**3.2.1.** Proposta discriminada dos materiais e serviços a serem fornecidos, com preços unitários e totais da proponente, devendo estar incluído nos valores todos os encargos fiscais, comerciais, sociais, trabalhista, ou qualquer outro custo agregado para a realização do objeto desta licitação.

**3.2.2.** A proposta deverá ter:

**a)** os valores de mão de obra e materiais discriminado, assim como o total, deverá apresentar todas as informações contidas no **Anexo I**;

**b)** prazo de validade de no mínimo 90 (noventa) dias, a contar da data aprazada para recebimento das propostas;

c) obrigatoriamente **apresentar a taxa de BDI e a taxa de Encargos sociais** utilizadas pela empresa.

d) **Dados da Empresa e Dados do Administrador;**

**3.2.3. A proposta deverá ser preenchida conforme anexo I, sob pena de desclassificação caso não atender este item.**

**3.2.4.** O prazo para entrega da obra será de 02 (dois) meses a contar da ordem de início.

**3.2.5.** A apresentação de proposta pressupõe a aceitação do proponente de que a tradição da obra somente ocorrerá após a expedição do termo de aceitação.

**3.2.6.** As planilhas do orçamento discriminado da obra **deverão ser assinadas pelo representante legal da proponente e por profissional devidamente habilitado perante o CREA/CAU**, devendo constar menção explícita do título do profissional que a subscrever e do número de seu registro no CREA/CAU.

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

#### **4. Do Julgamento**

**4.1.** O julgamento será realizado pela Comissão Julgadora levando em consideração o **menor preço global**.

**4.2.** Esta licitação será processada e julgada com a observância do previsto nos artigos 43 e 44 e seus incisos e parágrafos da Lei Federal 8.666/93 e alterações, bem como das disposições constantes da LC 123/2006.

**4.3.** Em caso de empate entre duas ou mais propostas, após obedecido o disposto na LC 123 e no parágrafo segundo, do art. 3º da Lei Federal 8.666/93, será utilizado o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes.

**4.4.** Será considerado o menor preço tomando-se por base àquele vigente na data da abertura das propostas.

**4.5.** As notificações de decisões se darão mediante publicação no mural oficial, localizado no átrio da Prefeitura.

**4.6. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem valor global superior ao orçado, ou seja, R\$838.285,92 (Oitocentos e Trinta e Oito Mil, Duzentos e Oitenta e Cinco Reais e Noventa e Dois Centavos).**



## **5. Das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte**

**5.1.** As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, atendendo o que determina o art. 43 da Lei Complementar 123/2006.

**5.2.** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado às mesmas o prazo que dispõe a lei em vigor, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**5.3.** A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei de Licitações 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

**5.4.** Se a proposta melhor classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte, e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 10% (dez por cento) superior à melhor proposta, proceder-se-á no reconhecimento de empate, conforme § 1º do art. 44 da Lei Complementar 123.

**5.4.1.** A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada, na forma constante neste item 5.4, poderá apresentar nova proposta, inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto da licitação, se assim o fizer.

**5.4.2.** Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as microempresas ou empresas de pequeno porte remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese prevista no item 5.4, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

**5.4.3.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nesta condição, será realizado sorteio entre elas para que se defina aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**5.4.4.** A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, após solicitação da Comissão Permanente de Licitações, sob pena de preclusão.

**5.4.5.** A Comissão Permanente de Licitações poderá solicitar, a qualquer momento, documentos que comprovem o enquadramento da licitante na categoria de microempresa ou empresa de pequeno porte.

**5.4.6.** Na hipótese da não contratação nos termos previstos nas condições anteriores conferidas pela Lei Complementar nº 123/2006, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

**5.4.7.** O disposto nos itens **5.4.1** e **5.4.6** deste edital, somente se aplicará quando a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver microempresa ou empresa de pequeno porte que se encontra no intervalo estabelecido no item **5.4**.

## **6. Do Procedimento**

**6.1.** Depois de declarado encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro documento será recebido, nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou modificações a documentação e propostas, já entregues, salvo quando requisitados pela Comissão, justificadamente, com finalidade meramente elucidativa.

**6.2.** Abertos os envelopes contendo os documentos de habilitação e de propostas, estes serão rubricados pela Comissão e pelos proponentes presentes.

**6.3.** Serão considerados inabilitados automaticamente os proponentes que não apresentarem a documentação solicitada ou apresentarem-na com vícios ou defeitos que impossibilitem o seu entendimento, ou não tenham atendido satisfatoriamente as condições deste Edital. Não constituirá causa de inabilitação ou desclassificação a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou idoneidade do documento.

**6.4.** Não será aceito qualquer documento por via fac-símile, nem cópia realizada com papel próprio para fac-símile, ainda que autenticado.

**6.5.** Aberto o envelope nº 01 na data prevista para recebimento das propostas, e constatada a regularidade dos proponentes, a Comissão processará a abertura dos envelopes nº 02, sempre em sessão pública, previamente designada, que poderá realizar-se logo após a esta, se todas as proponentes habilitadas ou não, renunciarem a

faculdade de interposição de recurso, de modo expresso, mediante a consignação dessa circunstância em ata ou declaração.

**6.6.** Os envelopes contendo as propostas dos participantes declarados inabilitados serão devolvidos, ainda, fechados, diretamente ou pelo correio, após definitivamente encerrada a fase de habilitação.

**6.7.** Abertos os envelopes de nº 02, contendo as propostas, estas serão examinadas e rubricadas, folha a folha, pelos proponentes presentes e pela Comissão. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem irregularidades, vícios ou defeitos que impossibilitem o seu entendimento, não atendam às exigências do Edital ou contenham preços excessivos ou manifestamente inexequíveis.

**6.8.** Do procedimento licitatório e suas fases lavrar-se-á a ata circunstanciada que será assinada pela Comissão e proponentes presentes, quando for o caso.

## **7. Dos Recursos**

Em todas as fases da presente licitação, serão observadas as normas previstas nos incisos, alíneas e parágrafos do artigo 109 da Lei Federal nº 8.666/93, e alterações.

**7.1.** Não serão aceitas impugnações e recursos por e-mail, nem por fac-símile, assim como qualquer documento não poderá ser exibido por uma dessas formas, ou em papel de fac-símile, ainda que autenticado.

## **8. Das Dotações Orçamentárias**

**8.1.** As despesas decorrentes da presente licitação correrão a conta das seguintes dotações orçamentárias do orçamento vigente, suplementada se necessário:

06.01 - Secretaria de Serviços Urbanos  
4.4.9.0.51.00.00.00 - Obras e Instalações  
1031 - Pavimentação de Ruas e Avenidas

## **9. Do Contrato e Sua Execução**

**9.1.** Encerrada a fase de julgamento, e homologada pelo Prefeito Municipal, a administração convocará o vencedor para assinar o contrato, no prazo de 05 dias contados do recebimento da carta com aviso de recepção comunicando o vencedor, ou por ciência no próprio processo, ou por telegrama ou outro meio idôneo, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das demais sanções legais previstas no art. 81 da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações.

**9.1.1.** 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 prazo constante no item 9.1.

**9.1.2.** 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, inclusive quanto aos preços atualizados pelo critério previsto neste edital, ou então revogará a licitação, porém, em qualquer uma dessas hipóteses não haverá prejuízo da aplicação da pena de multa prevista no item 13.

**9.2.** A licitante vencedora, para assinatura do contrato, deverá apresentar:

**9.2.1.** Apresentar **garantia**, mediante preferencialmente caução **em dinheiro**, equivalente a 5% (Cinco Por Cento) do valor do contrato, conforme estabelece o art. 56, § 1º, da Lei nº 8.666/93. O licitante poderá escolher a modalidade de garantia.

**9.2.2.** Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), para execução da obra.

**9.3.** Compete à licitante contratada a execução dos serviços pertinentes ao cumprimento do objeto contratado, inclusive a limpeza da área após a conclusão dos serviços.

**9.4.** A fiscalização do presente contrato caberá ao setor de Engenharia do Município, observando-se sempre as regras previstas neste edital.

**9.5.** A licitante não fica exonerada de suas responsabilidades, por vícios que venham a ser observados após o recebimento da obra, nos termos previstos no Código Civil e da legislação vigente, observadas as disposições constantes deste edital.

**9.6.** Sempre que for constatada qualquer irregularidade na execução da obra, a contratada será intimada para regularizar as deficiências apontadas, para só então, serem exigidos os pagamentos.

**9.7.** A Contratada deverá manter na obra o livro diário de obra, para fins de controle e lançamentos pertinentes a obra, bem como registro dos dias que restou inviável a execução do serviço.

**9.8.** O contrato a ser celebrado terá vigência pelo prazo adiante fixado para a entrega da obra, podendo ser prorrogado mediante plausível e fundamentada justificativa, bem como poderá sofrer os acréscimos ou supressões no limite definido na Lei 8.666/93.

**9.9.** À licitante não será permitida subempreitada, obrigando-se a executar as obras atendendo às normas técnicas e legais vigentes, de modo a resguardar, sob todos os interesses, a segurança e o interesse público. Para serviços especializados será admitida nova contratação, desde que prévia e expressamente autorizada pelo Município de Santa Cecília do Sul.

**9.10.** A cada alteração contratual, por acréscimo ou diminuição do objeto, valor ou prazo do contrato, será acordado novo cronograma para as obras e serviços a se realizarem, com prevalência do interesse do órgão ou entidade promotora da licitação.

**9.11.** A programação financeira será sistematicamente atualizada e será passível de reformulação quando fatores supervenientes justificarem a exclusivo critério do órgão ou entidade promotora da licitação estabelecendo-se desta forma, na programação para efeito de pagamento das medições de obras e serviços.

## **10. Do Prazo de Início e Conclusão das Obras**

**10.1.** A empreitada por preço global para a execução das obras acima citadas deverá obedecer rigorosamente aos prazos e etapas definidos na planilha de orçamento e cronograma físico-financeiro da obra, devendo a contratada iniciar a obra num prazo de até 05 (cinco) dias do recebimento da autorização para início das obras, ocasião em que deverá ser comprovada a abertura de matrícula da obra no CEI, referente ao objeto contratado, bem como seu respectivo Registro (matrícula) junto ao INSS;

**10.1.1.** A autorização para início das obras somente será emitida pelo Município;

**10.2.** O prazo para execução da obra é de 02 (dois) meses a contar do recebimento do termo de início da obra.

**10.3.** O atraso injustificado na execução da obra, sujeitará a contratada às sanções previstas no contrato e poderá ensejar, conforme o caso, a sua rescisão.

**10.4.** Os prazos acima definidos somente poderão ser ultrapassados por motivos justificados, ou razões de ordem administrativa.

**10.5.** Quando da entrega da obra, o Município emitirá Termo de Recebimento Provisório, dispondo do prazo de até 60 (sessenta) dias para verificação da conformidade desta com as disposições constantes deste edital.

**10.6.** Após a verificação e conseqüente aprovação, será emitido Termo de Recebimento Definitivo.

## **11. Das Medições**

**11.1.** As medições estarão vinculadas ao cronograma físico-financeiro.

**11.2.** A cada alteração contratual, por acréscimo ou diminuição do objeto, valor ou prazo do contrato, será acordado novo cronograma para as obras e serviços a se realizarem, com prevalência do interesse do órgão ou entidade promotora da licitação.

**11.3.** A programação financeira será sistematicamente atualizada e será passível de reformulação quando fatores superveniente o justificarem a exclusivo critério do órgão ou entidade promotora da licitação estabelecendo-se desta forma, na programação para efeito de pagamento das medições de obras e serviços.

## **12. Da Forma De Pagamento**

**12.1.** O pagamento será efetuado, conforme cronograma físico financeiro, sempre mediante parecer prévio do Setor de Engenharia.

**12.2.** O prazo para pagamento será de até 10 dias, contados a partir da liberação da medição, devendo ser apresentada a Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada, conforme o cronograma físico financeiro e com a aprovação do Setor de Engenharia do Município.

**12.2.1.** Quando do pagamento será retido e recolhido o ISSQN e IRRF devidos, e INSS se for o caso.

**12.2.2.** Será efetuada a retenção na fonte, dos tributos e contribuições, prevista na Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012, alterada pela IN nº 1.244/2012, conforme instituído pelo Decreto Municipal nº 1.673/2022, de 26 de julho de 2022.

**12.2.3.** A retenção dos tributos não será efetivada caso a contratada apresente junto com sua Nota Fiscal a comprovação de que ele é optante do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES.

**12.3.** Juntamente com a Nota Fiscal apresentada, a licitante deverá anexar Cópia do CEI (Cadastro Específico do INSS), para encerramento da obra.

**12.3.1.** O pagamento final somente será realizado mediante a entrega da CND (Certidão Negativa de Débito), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais da obra junto ao INSS.

A apresentação da CND relativa à conclusão da obra deverá ocorrer no prazo de até 30 (trinta) dias.

**12.4.** A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

**12.4.1.** Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a planilha com os serviços executados e respectiva memória de cálculo detalhada.

**12.4.1.1.** Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

**12.4.1.2.** Para emissão das notas fiscais/faturas deverá seguir as determinações da secretaria responsável pela contratação.

**12.4.2.** A Contratante terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de entrega da planilha referida no item 12.4.1, para realizar a respectiva medição dos serviços da etapa indicada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados.

**12.4.2.1.** A conclusão da medição definitiva não exime a Contratada de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

**12.4.3.** Concluída a medição definitiva, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor atestado, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

**12.5.** Constituem condições para o pagamento da primeira parcela a regularização da obra junto ao CREA-RS, a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referente à obra e a comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.

**12.6.** Para efeito de pagamento das etapas de serviços executados, será observado o que estabelece as legislações vigentes do ISSQN e INSS quanto aos procedimentos de retenção, recolhimento e fiscalização, cujos percentuais deverão ser destacados na Nota fiscal.

**12.7.** O pagamento somente será efetuado após o "atesto", pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada, acompanhada dos demais documentos exigidos neste Edital.

**12.7.1.** O "atesto" da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com as etapas efetivamente executadas.

**12.8.** O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta-corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

**12.9. Não haverá qualquer reajustamento de preços durante a execução e o término da obra.**

**12.10.** O recebimento do objeto licitado, desde que atendidas às condições deste Edital e seus anexos, dar-se-á pelo responsável pela fiscalização da obra, mediante aceitação formal.

**12.10.1.** Não estando em condições de recebimento, será susgado todo e qualquer pagamento que esteja pendente, e intimada à contratada para regularizar as deficiências apontadas, para só então ser regularizado o pagamento.

**12.11.** O termo de aceitação será expedido quando concluída a conferência, do órgão responsável pela fiscalização da obra, quando então iniciará a transcorrer o prazo de garantia fixado, conforme a lei civil.

**12.12.** Serão pagos somente serviços efetivamente realizados, não sendo computados materiais em trânsito ou dispostos na obra sem efetiva execução;

## **12. Das Obrigações da Contratante e da Contratada**

**12.1.** As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no: Memorial Descritivo, Detalhe - Saída Poço Tubular, Detalhe Caixa de Entrada, Planilha de Orçamento, mais as especificações contidas neste edital e seus anexos e na minuta do Contrato, assim como na proposta apresentada.

## **13. Da Fiscalização**

**13.1.** A execução dos serviços ora contratados será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, para este fim especialmente designado, com as atribuições específicas determinadas na Lei nº 8.666, de 1993, conforme detalhado no Projeto Básico e/ou Projeto Executivo.

**13.1.1.** Para os fins descritos no item acima, será designado mediante Portaria o servidor responsável por fiscalizar a execução



do contrato, cujo nome e matrícula deverão ser identificados no instrumento contratual.

**13.2.** A Contratante, por intermédio do servidor/equipe responsável pela fiscalização, poderá rejeitar serviços que estiverem em desacordo com o contrato, o projeto ou com as normas da ABNT, devendo a Contratada permitir pleno acesso da fiscalização aos locais da obra, além de dispor todos os elementos necessários ao desempenho dessa função.

**13.3.** A fiscalização terá poderes para sustar o andamento de serviços prestados em desacordo com o estabelecido no contrato, comunicando à autoridade competente, para que sejam adotadas as providências legais cabíveis, em especial a emissão imediata de ordem de paralisação dos serviços.

**13.4.** Em caso de faltas que possam constituir situações passíveis de penalização, deve a fiscalização informar o fato ao setor competente, instruindo o seu relatório com os documentos necessários à comprovação da irregularidade.

**13.5.** O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da Contratada e nem confere à Contratante responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

**13.6.** A Contratante se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Edital e seus Anexos e com o contrato.

## **14. Do Recebimento do Objeto**

**14.1.** O objeto será recebido:

**14.1.1.** De forma provisória, pelo responsável pelo seu acompanhamento e fiscalização, mediante a emissão de termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo máximo de 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado quanto à finalização da obra/serviço, e observado o disposto no subitem 13.2, infra;

**14.1.2.** De forma definitiva, por servidor ou comissão designada para este fim, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 90 (noventa) dias.

**14.2.** A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e

constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

**14.3.** Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, relatando eventuais pendências verificadas e o prazo de que dispõe a Contratada para saná-las.

**14.4.** Em caso de serem apontadas pendências no referido Termo de Recebimento Provisório, a Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam todas elas devidamente sanadas.

**14.5.** Dentro do prazo assinalado no Termo de Recebimento Provisório e após o atendimento das pendências apontadas, a Contratada deve realizar comunicação escrita ao Contratante, solicitando a realização de nova vistoria, a fim de comprovar a adequação do objeto aos termos contratuais.

**14.6.** O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados somente será lavrado após o atendimento de eventuais exigências da fiscalização quanto às pendências relatadas no Termo de Recebimento Provisório.

**14.7.** Na hipótese de o Termo de Recebimento Provisório ser lavrado sem a indicação de pendências, transcorrido o prazo de observação, a que se refere o art.73, I, "b", da Lei nº 8.666/93, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo pela Contratante.

**14.8.** Se não for lavrado o Termo de Recebimento Definitivo ou realizada a nova vistoria, reputar-se-á como realizado o recebimento da obra, desde que a Contratada tenha comunicado o fato à Administração nos quinze dias anteriores à exaustão dos respectivos prazos.

**14.9.** Até a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços, a Contratada fica responsável pela guarda do bem imóvel, equipamentos, objetos, móveis e utensílios, zelando pelo Patrimônio Público do Município, assumindo inteira responsabilidade civil, penal e administrativa, por quaisquer danos e/ou prejuízos que diretamente venha causar ao Município ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo.

**14.10.** O Termo de Recebimento Definitivo não isenta a Contratada das responsabilidades cominadas no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

**14.11.** O Termo de Recebimento será expedido quando concluídas as conferências, a serem efetuadas por quem restar designado para tal fim, quando então iniciará a transcorrer o prazo de garantia, o que é de, no mínimo, 05 (cinco) anos.

## **15. Das Penalidades**

**15.1.** A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato dentro do prazo estabelecido pela Administração caracterizará descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando a penalidade de multa no valor de 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

**15.2.** Em caso de inadimplemento a contratada estará sujeita as penalidades agora discriminadas:

**a)** Advertência - Sempre que forem observadas irregularidades de pequena monta, para as quais tenha concorrido a contratada desde que ao caso não se apliquem as demais penalidades.

**b)** Multa - Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do fornecimento ocorrendo atraso no cumprimento da obrigação, calculada conforme fórmula abaixo:

Multa =  $\left( \frac{\text{Valor do Contrato}}{\text{Prazo máx. de entrega - em dias}} \right) \times \text{dias de atraso}$

Multa(%) = (resultado da operação acima) x (percentual fixo)

Multa = o resultado será o valor da multa

**15.3.** Caso a Contratada persista no descumprimento das obrigações assumidas, ou cometa infração grave o descumprimento contratual, a administração aplicará multa correspondente a 10% do valor total adjudicado e rescindir o contrato de pleno direito, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais, e mais a sanção, conforme a gravidade do ato, de suspensão do direito de licitar e contratar com o contratante pelo prazo de até 02 anos.

## **16. Disposições Gerais**

**16.1.** Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação da documentação e propostas exigidas no edital e não apresentadas na reunião de recebimento.

**16.2.** Não serão admitidas, por qualquer motivo, modificações ou substituições das propostas ou de outros documentos.

**16.3.** Não será aceito qualquer documento por e-mail, nem por fac-símile, assim como qualquer documento não poderá ser exibido por uma dessas formas, ou em papel de fac-símile, ainda que autenticado.

**16.4.** Do procedimento licitatório e suas fases lavrar-se-á a ata circunstanciada que será assinada pela Comissão e proponentes presentes, quando for o caso.

**16.5.** A Comissão de Licitação reserva-se o direito de realizar, a qualquer momento, através de comissão técnica de fiscalização, diligências no sentido de verificar a consistência dos dados ofertados pelos proponentes, neles compreendida a veracidade de informações e circunstâncias pertinentes à licitação, inclusive durante o período contratual.

**16.6.** Só terá direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e os documentos, os licitantes ou seus representantes credenciados (com apresentação de procuração, na forma prevista anteriormente) e os membros da Comissão de Licitação.

**16.7.** Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos à documentação, não será admitido à licitação os participantes retardatários.

**16.7.1.** Poderá a Comissão Permanente de Licitação, no interesse do Município e em decisão fundamentada, sem que caiba aos participantes do certame qualquer recurso, determinar a suspensão dos trabalhos face à complexidade na análise dos documentos e/ou propostas apresentadas, ocasião que já deverá designar data e horário para prosseguimento, com intimação dos presentes.

**16.8.** O Município a qualquer tempo poderá exigir a realização de vistoria, a fim de verificar a situação dos trabalhos e dos materiais, determinando as providências que se fizerem necessárias.

**16.9.** Deverão obedecer às especificações do item 1, projeto básico e das normas da ABNT, sendo vedada sua modificação ou alteração, cabendo à CONTRATADA, a promoção das correções que se apresentarem necessárias, de acordo com as determinações do órgão técnico do Município, que somente aceitará a obra mediante a expedição do termo de recebimento definitivo.

**16.10.** Os casos omissos, bem como, as dúvidas suscitadas, serão resolvidos pela Comissão de Licitação, que se valerá dos dispositivos legais inerentes à licitação.

**16.11.** Do contrato a ser assinado com o vencedor da presente licitação, constarão as cláusulas necessárias previstas no art. 55, e as possibilidades de rescisão do contrato, na forma determinada no art. 77 a 79 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

**16.12.** A empresa vencedora obriga-se a refazer, às suas expensas, todo e qualquer serviço mal executado, ou trabalho defeituoso, executado de forma insatisfatória ou executado fora das especificações técnicas, com reposição por sua conta exclusiva dos materiais necessários.

**16.13.** A **Contratada** assumirá inteira responsabilidade por todos os prejuízos que venha dolosa ou culposamente prejudicar o Município, quando da execução dos serviços, bem como a terceiros, e ainda as seguintes obrigações:

**I.** Respeitar e exigir que o seu pessoal respeite as leis sobre segurança, higiene e medicina do trabalho e sua regulamentação, devendo fornecer aos seus empregados, quando necessário, os EPI's de segurança;

**II.** Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou de bens do Município, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos na via pública junto à execução dos serviços;

**III.** Fornecer e afixar em local de fácil visibilidade, durante a execução da obra, placa conforme modelo disponibilizado pelo município, no prazo de até 15 dias após a assinatura do contrato.

**16.14.** Os serviços de fornecimento eventualmente subcontratados pela licitante vencedora, ficam de inteira responsabilidade desta.

**17.** Constituem-se anexos deste edital:

**Anexo I** - Proposta;

**Anexo II** - Declaração de Cumprimento ao Art. 7º Da Constituição Federal;

**Anexo III** - Declaração de Idoneidade;

**Anexo IV** - Declaração De Responsabilidade;

**Anexo V** - Declaração de Conhecimento;

**Anexo VI** - Atestado de Vistoria;

**Anexo VII** - Declaração de Enquadramento ME ou EPP;

**Anexo VIII** - Declaração de Responsabilidade Técnica;

**Anexo IX** - Declaração com dados do administrador;

**Anexo X** - Declaração de Desistência de Prazo Recursal;

**Anexo XI** - Memorial Descritivo;

**Anexo XII** - Planilha Orçamentária;

**Anexo XIII** - Cronograma Físico e Financeiro;

**Anexo XIV** - Mobilização e Desmobilização de Equipamentos;

**Anexo XV** - Administração Local;

**Anexo XVI** - Pavimentação Asfáltica - Localização;

**Anexo XVII** - Pavimentação Asfáltica - Drenagem;

**Anexo XVIII** - Pavimentação Asfáltica - Sinalização;

**Anexo XIX** - Levantamento Topográfico Planimétrico;

**Anexo XX** - Declaração de Isenção de Licenciamento;

**Anexo XXI** - Anotação de Responsabilidade Técnica - ART;  
**Anexo XXII** - Minuta de Contrato.

### **18. Disposições Finais**

**18.1.** Quaisquer informações ou dúvidas decorrentes de interpretação do Edital deverão ser solicitadas por escrito ao Município de Santa Cecília do Sul, setor de licitações, sito a Rua Porto Alegre, 591, pelo e-mail: [licitacao@santaceciliadosul.rs.gov.br](mailto:licitacao@santaceciliadosul.rs.gov.br), ou pelo fone (54) 3196-8535, no horário de expediente, preferencialmente, com antecedência mínima de 03 (três) dias úteis da data marcada para recebimento dos envelopes.

### **19 - Do Foro**

**19.1.** Fica eleito, o Foro da Comarca de Tapejara - RS, para dirimir quaisquer litígios oriundos da licitação e do contrato decorrente, com expressa renúncia a outro qualquer, por mais privilegiado que seja.

Santa Cecília do Sul - RS, 08 de setembro de 2023.

**João Sirineu Pelissaro**  
**Prefeito Municipal**

## Anexo I

Tomada de Preço nº 04/2023

## Proposta

## Dados da Empresa

<b>Razão Social:</b>			
<b>CNPJ:</b>		<b>Inscrição Estadual:</b>	
<b>Endereço:</b>			<b>Nº</b>
<b>Bairro:</b>		<b>Cidade:</b>	<b>CEP:</b>
<b>Telefone:</b>		<b>E-mail:</b>	

## Dados do Administrador

<b>Sócio Administrador:</b>			
<b>CPF:</b>	<b>RG:</b>	<b>Endereço:</b>	<b>Nº</b>
<b>Bairro:</b>	<b>Cidade:</b>	<b>CEP:</b>	<b>Estado:</b>
<b>Telefone:</b>		<b>E-mail:</b>	

Item	Fonte	Código	Descrição	Un.	Qtde.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>1. Serviços Preliminares</b>							
1.1	SINAPI-I	4813	Placa de obra (Para construção civil) em chapa galvanizada *N 22*	m <sup>2</sup>	2,88		
<b>Total de Serviços Preliminares</b>							<b>R\$</b>
<b>2. Drenagem</b>							
2.1	SINAPI	97949	Boca de lobo em alvenaria de tijolo maciço sobre lastro de concreto de 10cm, revestida c argamassa de cimento e areia 1:3 com cinta de amarração em concreto e grade metálica	Un.	46,00		
2.2	SINAPI	97980	Poço de visita em alvenaria de tijolos maciços sobre lastro de concreto	Un.	6,00		
2.3	SINAPI-I	90106	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1.5 m com retroescavadeira	m <sup>3</sup>	1.636,99		

			largura de 0.8m a 1.5m em sol de 1ª categoria				
2.4	SINAPI-I	100981	Carga, manobra e descarga de entulho de caminhão basculante 6m³	m³	1.636,99		
2.6	SINAPI	Composição 01	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	m	1.364,16		
2.7	SINAPI	93379	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira	m³	1.255,02		
2.8	SINAPI	100973	Carga manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6m³	m³	381,97		
2.9	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6m³ em via urbana pavimentada DMT até 30km	m³xKm	1.145,91		
<b>Total de Drenagem</b>							<b>R\$</b>
<b>3. Pavimentação Asfáltica</b>							
3.1	SINAPI	99064	Locação de pavimentação	m	2.724,71		
3.2	SINAPI	101125	Escavação horizontal incluindo carga e descarga	m³	2.096,72		
3.3	SINAPI	100573	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso	m³	314,51		
3.4	SINAPI-I	93592	Transporte com caminhão basculante de 14m³ em via urbana com revestimento primário	m³xKm	6.290,30		
3.5	SINAPI	96396	Execução e compactação de base e sub base para pavimentação de brita graduada simples	m³	1.258,04		
3.6	SINAPI-I	93592	Transporte com caminhão basculante de 14m³ em via urbana com revestimento primário	m³xKm	25.160,72		



Total de Pavimentação Asfáltica							R\$
<b>4. Passeios</b>							
4.1	SINAPI-I	101235	Escavação vertical a céu aberto em obras de infraestrutura incluindo carga e descarga e transporte em solo de 1º categoria	m³	815,79		
4.2	SINAPI-I	94273	Assentamento de guia em trecho reto, em concreto pré fabricado para vias urbanas	m	1.991,24		
<b>Total de Passeios</b>							<b>R\$</b>

<b>BDI Utilizado (%)</b>	
<b>Taxa de Encargos Sociais Utilizada (%)</b>	

<b>Total de Materiais</b>	<b>R\$</b>
<b>Total de Mão de obra</b>	<b>R\$</b>
<b>Total de Materiais e Mão de obra</b>	<b>R\$</b>

**Valor Total: R\$** (A cotação de preços deve ser apresentada com cotação de preço unitário e total, em moeda corrente nacional, expresso em algarismos, com duas casas decimais, e por extenso.)

Declara, sob as penas da lei:

**a)** Declaro que nesta proposta estão inclusos, ficando sob minha responsabilidade, todos os custos e despesas incidentes sobre o objeto licitado, tais como: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, custos administrativos, serviços de entrega, encargos sociais, trabalhistas, seguros, treinamento, lucro e outros necessários, ao cumprimento integral do objeto desta contratação, renunciando, na oportunidade, o direito de reivindicar custos adicionais.

**Prazo de Entrega:** De acordo com as exigências constantes do edital (02 meses).

**Validade da Proposta:** 90 (noventa) dias.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

[Assinatura e identificação do representante legal/procurador da licitante]  
[Nome, RG, CPF, cargo]

[Assinatura e identificação do Profissional]  
[Nome, Profissão, CREA/CAU]

**Anexo II**  
**Tomada de Preço n° 04/2023**

**Declaração de Cumprimento ao Art. 7° Da Constituição Federal**

\_\_\_\_\_ (Razão Social), inscrita no CNPJ sob o n° (MATRIZ) \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_ portador(a) da Carteira de Identidade - RG n° \_\_\_\_\_ e do CPF n° \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as penas da lei, para fins do disposto no inciso V, art. 27, da Lei federal n° 8.666/93, cumprindo o disposto no inciso XXXIII, art. 7°, da Constituição Federal, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, assim como assume o compromisso de declarar a superveniência de qualquer fato impeditivo à sua habilitação.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( )

E, por ser a expressão da verdade, firmamos o presente.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**[Nome, Razão Social e Assinatura do Representante Legal]**  
**[Carimbo do CNPJ]**

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

**Anexo III**  
**Tomada de Preço n° 04/2023**

**Declaração de Idoneidade**

A empresa **(Razão Social da Licitante)**, CNPJ n° **(número)**, sediada na Rua \_\_\_\_\_, n° \_\_\_\_\_, **(Bairro/Cidade)**, através de seu Diretor ou Representante Legal, **(Nome/RG)**, declara, sob as penas da Lei, que:

- a) Não foi declarada inidônea ou suspensas de participação em licitações, por qualquer entidade da administração pública direta ou indireta, de qualquer das esferas de governo;
- b) Não está impedido de transacionar com a Administração Pública;
- c) Não foi apenada com rescisão de contrato, quer por deficiência dos serviços, quer por outro motivo igualmente grave, no transcorrer dos últimos 5 (cinco) anos;
- d) Não incorre nas demais condições impeditivas previstas na Lei Federal n° 8.666/93 e alterações posteriores.

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**[Nome, Razão Social e Assinatura do Representante Legal]**  
**[Carimbo do CNPJ]**

**Anexo IV**  
**Tomada de Preço nº 04/2023**

**Declaração De Responsabilidade**

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório **(inserir modalidade e número)**, instaurado pelo Município de Santa Cecília do Sul/RS, que:

- assumimos inteira responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados, sujeitando-nos a eventuais averiguações que se façam necessárias;
- comprometemo-nos a manter, durante a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**[Nome, Razão Social e Assinatura do Representante Legal]**  
**[Carimbo do CNPJ]**

**Anexo V**  
**Tomada de Preço nº 04/2023**

**Declaração de Conhecimento**

Através do presente, a empresa \_\_\_\_\_,  
CNPJ nº \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_ nº  
\_\_\_\_\_, neste ato representada por seu representante  
legal/procurador, que ao final subscreve, DECLARA, sob as penas da  
Lei, que tem pleno conhecimento do local onde os serviços serão  
executado, das condições para execução dos serviços, inclusive  
quanto suas dimensões físicas e riscos, não podendo alegar qualquer  
desconhecimento como elemento impeditivo da formulação de sua  
proposta ou do perfeito cumprimento do contrato, bem assim, declara  
que terá a disponibilidade, caso venha a vencer o certame, de todos  
os meios necessários à execução do serviço ora contratado na  
conformidade do Anexo XI - Memorial Descritivo.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**[Nome, Razão Social e Assinatura do Representante Legal]**  
**[Carimbo do CNPJ]**

**Anexo VI**  
**Tomada de Preço nº 04/2023**

**Atestado de Vistoria**

Atestamos, para os devidos fins, nos termos da Tomada de Preço nº 04/2023, que a Empresa \_\_\_\_\_, localizada na Rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_ procedeu na vistoria do local onde será executada a obra, objeto da licitação acima identificada, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

Nessa visita à empresa, por meio de seu representante técnico, o (a) Sr. (a) \_\_\_\_\_ registrado no CREA sob nº \_\_\_\_\_ tomou ciência das condições atuais do terreno, suas instalações, das obras e serviços a serem realizados.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**[Nome e Assinatura do representante técnico da licitante]**  
**[CREA/CAU]**

**[Nome e Assinatura do representante técnico da Prefeitura]**  
**[CREA/CAU]**

*(Este Anexo deverá ser apresentado no Envelope nº 01 - Documentação)*

**Anexo VII**

**Tomada de Preço nº 04/2023**

**Declaração de Enquadramento**

A empresa \_\_\_\_\_ inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_ estabelecida na \_\_\_\_\_, 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 inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº123/06;

( ) **Empresa de pequeno porte**, conforme inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº123/06;

( ) **Microempreendedor individual**, cujo valor da receita bruta anual, no último exercício, não excedeu o limite fixado no art. 18-A, § 1º e suas alterações, da Lei Complementar nº123/06 e suas alterações; não se enquadra em qualquer das hipóteses relacionadas no art. 18-A, § 4º, incisos I a IV, da mesma lei; exerce tão somente atividades constantes do Anexo XIII da Resolução CGSN nº 94 de 29 de novembro de 2011;

( ) **Cooperativa**, tendo auferido no calendário anterior, receita bruta até o limite definido no inciso II do caput do artigo 3º da Lei Complementar nº123/06 (art. 34 da lei nº 11.488 de 15 de junho de 2007).

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

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**[Contador]**

**CRC:**

**[Carimbo]**



**Anexo VIII**

**Tomada de Preço nº 04/2023**

**Declaração De Responsabilidade Técnica**

portador \_\_\_\_\_ (nome completo),  
da carteira de identidade profissional nº.  
\_\_\_\_\_, emitido pelo \_\_\_\_\_, domiciliado  
\_\_\_\_\_, com telefone para contato nº  
\_\_\_\_\_, responsável técnico pela empresa  
\_\_\_\_\_ estabelecida na cidade de  
\_\_\_\_\_ no endereço \_\_\_\_\_, declara, sob  
as penas da legislação civil e criminal vigentes,  
responsabilizando-se em fazer cumprir todos os procedimentos pelos  
serviços prestados, em conformidade com todas as condições e  
exigências estabelecidas no Memorial Descritivos, Planilhas,  
Projetos, Edital e seus Anexos.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**[Nome, Razão Social e Assinatura do Representante Legal]**  
**[Carimbo do CNPJ]**

**[Nome e Assinatura do representante técnico da Licitante]**  
**[CREA/CAU]**

(Este anexo deverá ser apresentado no envelope nº 01 -  
documentação)

**Anexo IX**

**Tomada de Preço n° 04/2023**

**Declaração com os Dados para Contato**

\_\_\_\_\_ (Razão Social), inscrita  
no CNPJ sob o n° (MATRIZ) \_\_\_\_\_, indica como  
responsável pela empresa o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_,  
CPF \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, residente e  
domiciliado na (Rua/Avenida) \_\_\_\_\_, n° \_\_\_\_\_,  
bairro \_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, CEP  
\_\_\_\_\_, e-mail \_\_\_\_\_, telefone (\_\_\_\_)  
\_\_\_\_\_.

E, por ser a expressão da verdade, firmamos o presente.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**[Nome, Razão Social e Assinatura do Representante Legal]**

**[Carimbo do CNPJ]**

**Anexo X**  
**Tomada de Preço n° 04/2023**

**Declaração de Desistência de Prazo Recursal**

A empresa \_\_\_\_\_  
estando ausente nesta data ao ato de abertura dos envelopes e  
ciente do prazo recursal relativo à fase de habilitação (art. 109,  
inciso I, alínea "A" da lei federal 8.666/93), se considerada  
devidamente Habilitada, vem por meio de seu representante legal,  
recusá-lo para fins de procedimento licitatório.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**[Nome, Razão Social e Assinatura do Representante Legal]**  
**[Carimbo do CNPJ]**

*(Este Anexo deverá ser apresentado no Envelope n° 01 -  
Documentação)*

**Anexo XI**

**Tomada de Preço n° 04/2023**

**Minuta do Contrato Administrativo**

**Contrato n° \_\_\_/2023**

**Tomada de Preço n° 04/2023**

**Processo Licitatório n° 34/2023**

**Contratação de empresa especializada para execução de obra em regime de empreitada global (materiais e mão de obra), para pavimentação asfáltica com CBUQ, bem como do projeto de drenagem pluvial e sinalização viária em vias públicas do município.**

**Contratante: Município de Santa Cecília do Sul**, pessoa Jurídica de Direito Público, inscrito no CNPJ sob o n° 04.215.090/0001-99 com sede na Rua Porto Alegre, n° 591, neste Município de Santa Cecília do Sul, representado neste ato pelo Prefeito Municipal Sr. **João Sirineu Pelissaro**, brasileiro, solteiro, portador do CPF n° 948.753.320-68, residente e domiciliada na localidade de Vista Alegre, interior deste Município.

**Contratada:** \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob n° \_\_\_\_\_, estabelecida na (Logradouro) \_\_\_\_\_, n° \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_, Município de \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, neste ato representada por \_\_\_\_\_, (Nacionalidade), (Cargo), portador(a) do CPF n° \_\_\_\_\_, residente e domiciliado na (Logradouro), n° \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_.

Têm entre si certo e avençado, em conformidade com os elementos e despachos constantes na **Tomada de Preço n° 04/2023**, mediante as cláusulas e condições que mutuamente aceitam e se outorgam, o seguinte:

**Cláusula Primeira - Do Objeto**

A **Contratada** fornecerá à **Contratante**, nos termos previstos nos anexos da Tomada de Preço acima referida, os serviços e materiais para execução de obra em regime de empreitada global (materiais e mão de obra), para a drenagem, pavimentação e passeios em vias públicas do município de Santa Cecília do Sul.

**Parágrafo Primeiro** - A execução dos serviços será realizada em trechos da Rua Bagé, 1.383,18 m<sup>2</sup>, Rua Santana, 1.671,36 m<sup>2</sup>, Rua Maximiliano de Almeida, 3.216,75 m<sup>2</sup>, Rua Uruguaiana, 1.637,08, Rua

Luiz Silveira Telles, 3.416,49 m<sup>2</sup> e Rua Rio Grande, 3.358,58 m<sup>2</sup>, totalizando 14.683,44 m<sup>2</sup>.

**Parágrafo Segundo** - Os serviços a serem executados deverão obedecer às especificações contidas no Memorial Descritivo, Projetos Executivos, planilhas Orçamentárias, especificações técnicas e anexos deste Edital, assim como, também devem atender as Normas Brasileiras pertinentes.

**Parágrafo Terceiro** - A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no objeto do presente CONTRATO, dentro dos limites previstos o § 1º do Artigo 65 da Lei nº 8.666/93.

**Cláusula Segunda - Do Valor Contratual**

Pela realização da obra identificada na cláusula primeira, o **Contratante** pagará à **Contratada** o valor de R\$ \_\_\_\_\_.

**Parágrafo Primeiro** - Sobre os pagamentos efetuados serão procedidos os devidos descontos legais.

**Clausula Terceira - Da Vigência e Prazo**

O contrato terá vigência de 02 (dois) meses a contar do recebimento do Termo de Início. A obra acima referida deverá ser concluída no prazo de 02 (dois) meses a contar do recebimento do Termo de Início, conforme cronograma físico-financeiro, descontados os dias de chuva e os dias subsequentes, quando certificada pela fiscalização da obra a inviabilidade de execução dos serviços, conforme anotações no Diário de Obras, sendo que o início destas fica condicionado a apresentação da ART/RRT de execução emitida pelo responsável técnico da obra, vinculada a do projeto, bem como efetuar o seu respectivo Registro (matrícula) junto ao INSS.

**Parágrafo Primeiro** - Quando da entrega da obra, o Município emitirá Termo de Recebimento Provisório, dispondo do prazo de até 60 (sessenta) dias para verificação da conformidade desta com as disposições constantes no Edital e Projetos.

**Parágrafo Segundo** - Após a verificação e conseqüente aprovação, será emitido Termo de Recebimento Definitivo.

**Parágrafo Terceiro** - Sempre que for constatada qualquer irregularidade na execução da obra, a **Contratada** será intimada para regularizar as deficiências apontadas, para só então, serem exigidos os pagamentos.

**Parágrafo Quarto** - Em caso de não cumprimento dos prazos estabelecidos, a **Contratada** deverá justificar as causas do não cumprimento, e corrigir no prazo de até dez dias.

**Parágrafo Quinto** - O prazo de garantia da obra começará a correr a partir da data de expedição do Termo de Recebimento Definitivo.

**Cláusula Quarta - Da Forma de Pagamento**

O pagamento será efetuado, conforme cronograma físico financeiro sempre mediante parecer prévio do Setor de Engenharia.

**Parágrafo Primeiro** - O prazo para pagamento será de até 10 dias, contados a partir da liberação da medição, devendo ser apresentada a Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada, conforme o cronograma físico financeiro e com a aprovação do Setor de Engenharia do Município.

**Parágrafo Segundo** - Constituem condições para o pagamento da primeira parcela a regularização da obra junto ao CREA-RS, a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referente à obra e a comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.

**Parágrafo Terceiro** - O pagamento final somente será realizado mediante a entrega da CND (Certidão Negativa de Débito), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais da obra junto ao INSS. A apresentação da CND relativa à conclusão da obra deverá ocorrer no prazo de até 30 (trinta) dias.

**Parágrafo Quarto** - Quando do pagamento será retido e recolhido o ISSQN e IRRF devidos, e INSS se for o caso.

**Parágrafo Quinto** - Será efetuada a retenção na fonte, dos tributos e contribuições, prevista na Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012, alterada pela IN nº 1.244/2012, conforme instituído pelo Decreto Municipal nº 1.673/2022, de 26 de julho de 2022.

**Parágrafo Sexto** - A retenção dos tributos não será efetivada caso a contratada apresente junto com sua Nota Fiscal a comprovação de que ele é optante do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES.

**Parágrafo Sétimo** - O pagamento somente será efetuado após o "atesto", pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada, acompanhada dos demais documentos exigidos neste Edital.

**Parágrafo Sexto** - No caso de a execução dos serviços não estar de acordo com as Especificações Técnicas e demais exigências fixadas no Edital Tomada de Preço nº 04/2023, assim como as

exigências do contrato, o Município poderá reter o pagamento em sua integralidade até que sejam processadas as alterações e retificações determinadas.

**Parágrafo Sétimo** - Serão pagos somente serviços efetivamente realizados, não sendo computados materiais em trânsito ou dispostos na obra sem efetiva execução.

**Parágrafo Oitavo** - Não haverá qualquer reajustamento de preços durante a execução e o término da obra.

#### **Cláusula Quinta - Da Fiscalização e Penalidades**

Sem prejuízo de plena responsabilidade da **Contratada**, todo o serviço será fiscalizado pelo Município, constantemente, aplicando o instrumental necessário à verificação da qualidade e quantidade dos serviços e materiais, não podendo a **Contratante** se negar a tal fiscalização, sob pena de incorrer em causa de rescisão de contrato.

**Parágrafo Primeiro** - Todas as despesas decorrentes e contratação dos serviços, inclusive os encargos trabalhistas, previdenciários e tributários, bem como os relativos aos empregados da empresa **Contratada**, ficarão a cargo desta, cabendo-lhe, ainda, inteira responsabilidade por quaisquer acidentes de que possam vir a ser vítimas os seus empregados, quando em serviço, bem como qualquer dano ou prejuízo, porventura causados à terceiros e ao Município. No preço proposto está incluso todas as despesas de transporte, pois o produto se considera como posto na obra, inclusive carga e descarga.

**Parágrafo Segundo** - A **Contratada** que não satisfizer os compromissos assumidos, será aplicado às seguintes penalidades:

**I** - Advertência: sempre que forem observadas irregularidades de pequena monta, para as quais tenha concorrido a contratada desde que ao caso não se apliquem as demais penalidades.

**II** - Multa: multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do fornecimento ocorrendo atraso no cumprimento da obrigação, calculada conforme fórmula abaixo:

Multa =  $\frac{\text{Valor do Contrato}}{\text{Prazo máx. de entrega - em dias}} \times \text{dias de atraso}$

Multa(%) = (resultado da operação acima) x (percentual fixo)

Multa = o resultado será o valor da multa

**III** - Caso a **Contratada** persista no descumprimento das obrigações assumidas, ou, seja considerada como infração grave o descumprimento contratual, a administração aplicará multa correspondente a **10% do valor total adjudicado e rescindirá o contrato de pleno direito**, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais;

**IV** - Em função da natureza da infração, o Município aplicará as demais penalidades previstas na Lei 8.666/93, e inclusive de suspensão do direito de licitar e contratar com o **Contratante** pelo prazo de até 02 anos, cumulativamente a sanção prevista no inciso III;

**V** - Rescisão do contrato pelos motivos consignados no art. 78 da Lei 8.666/93 e alterações, no que couber, mais multa de 10% do valor do contrato.

**Parágrafo Terceiro** - A administração poderá sustar, liminarmente, a execução dos serviços, se constatar desconformidade na execução ou na qualidade dos materiais.

**Parágrafo Quarto** - Na hipótese de aplicação de multa fica assegurado ao **Município** o direito de optar pela dedução correspondente sobre qualquer pagamento a ser efetuado a **contratada**

#### **Cláusula Sexta - Da Continuidade dos Serviços**

A **Contratada** assume a responsabilidade de manter regularmente os serviços, a fim de que não sejam interrompidos os mesmos, sob pena de pagar 10% (dez por cento) do valor estimado do contrato ao **Contratante**.

#### **Cláusula Sétima - Da Responsabilidade por Danos Causados**

É de inteira responsabilidade da **Contratada** a cobertura por eventuais danos decorrentes de furto ou roubo, caso fortuito ou força maior, atos dolosos ou culposos ocorridos por ato de seus funcionários ou terceiros por ela contratada.

#### **Cláusula Oitava - Da Dotação**

As despesas serão cobertas por conta da seguinte dotação orçamentária suplementada se necessário:

06.01 - Secretaria de Serviços Urbanos

4.4.9.0.51.00.00.00 - Obras e Instalações

1031 - Pavimentação de Ruas e Avenidas

#### **Cláusula Nona - Da Habilitação e Qualificação**



A **Contratada** assume a obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**Cláusula Décima - Dos Direitos da Administração**

A **Contratada** reconhece os direitos da Administração constantes no art. 77 e seguintes da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

**Cláusula Décima Primeira - Dos Registro de Obra**

A **Contratada** deverá manter no canteiro de obras livro diário, para as anotações das principais ocorrências, inclusive no tocante as correções e encaminhamento dado pelo engenheiro responsável da empresa e pelo setor de fiscalização desta municipalidade. O livro diário será considerado para fins de eventuais prorrogações, em decorrência da interrupção dos serviços por dias chuvosos.

**Cláusula Décima Segunda - Da Garantia**

A licitante vencedora, para assinatura do contrato, apresentou a seguinte garantia \_\_\_\_\_, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

**Cláusula Décima Terceira - Da Rescisão**

Constituem motivo para rescisão do contrato, as previstas no art. 78, 79 e 80, todos da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações.

**Cláusula Décima Quarta - Do Vínculo Editalício**

A **Contratada** fica expressamente vinculada aos termos da proposta, bem como aos termos do edital.

**Cláusula Décima Quinta - Do Contrato**

O presente contrato, juntamente com os termos do edital, forma um instrumento único e indivisível, e aqui se tem como reproduzidas todas as disposições lá constantes e obrigam igualmente os aqui contratantes.

**Cláusula Décima Sexta - Do Responsável Técnico Pela Execução**

Ficará como responsável técnico desta obra o engenheiro (a) \_\_\_\_\_, tanto quanto a qualidade e quantidade dos serviços e materiais, como pela segurança e solidez da obra.

**Cláusula Décima Sétima - Dos Responsáveis pela Fiscalização**

A execução dos serviços ora contratados será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, que será o setor de engenharia representado pela Engenheira Civil **Regina Elizabete Chiste** e a Arquiteta **Elisandra Baseggio**, designadas pela Portaria nº 255 de 12 de julho de 2022, nos termos do art. 67 e seus parágrafos da Lei Federal n. 8.666/93, a execução do presente contrato, emitindo pareceres e procedendo a fiscalização da execução da mesma, além de anotar todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, sendo desta a emissão do documento formal de recebimento definitivo da mesma.

**Cláusula Décima Oitava - Da Fiscalização**

O Setor de Engenharia do município acompanhará, nos termos do art. 67 e seus parágrafos da Lei Federal n. 8.666/93, a execução do presente contrato, emitindo pareceres e procedendo a fiscalização da execução da mesma, além de anotar todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, sendo desta a emissão do documento formal de recebimento definitivo da mesma.

**Cláusula Décima Nona - Da Lei Regradora**

A presente contratação reger-se-á pela Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, a qual, juntamente com normas de direito público, resolverão os casos omissos.

**Vigésima - Do Foro**

O Foro de eleição é o da Comarca de Tapejara - RS, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja para dirimir dúvidas porventura emergentes da presente contratação.

E por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento, em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas ao final subscritas, para que o mesmo produza todos os jurídicos e legais efeitos.

Santa Cecília do Sul - RS, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**Município de Santa Cecília do Sul**  
**João Sirineu Pelissaro**  
**Prefeito Municipal**  
**Contratante**

**Empresa**  
CNPJ nº \_\_\_\_/\_\_\_\_-\_\_\_\_  
**Nome**  
**Contratada**

**Testemunhas:**

1.

2.

**Anexo XI**

**Tomada de Preço n° 04/2023**

**Considerações**

**CONSIDERAÇÕES:**

1. Os projetos e memoriais descritivos foram realizados considerando a execução completa da drenagem, pavimentação, pintura das pistas e passeios. Porém nesta etapa da obra serão executados os seguintes serviços:

- **Placa de obra:** uma placa para todos os trechos;

- **Drenagem:** a empresa vencedora da licitação será responsável pela execução de toda a tubulação, conforme projeto de drenagem, para todos os trechos serão utilizados tubos de 600mm fornecidos pelo município. A empresa será responsável por toda parte de escavação e reaterro, execução completa incluindo material e mão-de-obra para os poços de visita e bocas de lobo e ainda a execução das redes, incluindo mão-de-obra, serviços de máquinas, argamassa para junção dos tubos e materiais complementares que venham a ser necessários para a completa execução do serviço para que esse esteja em perfeito funcionamento;

- **Pavimentação:** a empresa será responsável por locar a obra, inclusive os passeios, e por deixar as vias prontas para posterior etapa de pavimentação asfáltica. Deverão ser executados todos os serviços de preparação de base e bloqueio incluindo materiais e mão-de-obra para que a via esteja em perfeito estado de receber a pavimentação asfáltica;

- **Passeios:** referente aos passeios deverá ser feita a terraplanagem dos mesmos e colocação dos meio-fio incluindo material e mão-de-obra.

2. Trechos que fazem parte deste processo:

01 – Bagé – 1 quadra (1.383,18 m<sup>2</sup>)

02 – Rua Santana (Trecho da Rua Luiz Silveira Telles até Rua Maximiliano de Almeida) – 1 quadra (1.671,36 m<sup>2</sup>)

03 – Rua Maximiliano de Almeida – 2 quadras (3.216,75 m<sup>2</sup>)

04 – Rua Uruguaiana – 1 quadra (1.637,08 m<sup>2</sup>)

05 – Rua Luiz Silveira Telles – 2 quadras (3.416,49 m<sup>2</sup>)

06 – Rua Rio Grande – 2 quadras (3.358,58 m<sup>2</sup>)

**TOTAL: 14.683,44 m<sup>2</sup>**

Obs: as áreas colocadas acima tratam-se da área total de cada trecho, incluindo passeio e via a ser pavimentada.

3. Os quantitativos orçados estão de acordo com os trechos citados acima;

Santa Cecília do Sul, 14 de junho de 2023.

---

Regina E. Chiste  
Eng. Civil CREA/RS 208857

**Anexo XII**

**Tomada de Preço nº 04/2023**

**Projeto de Pavimentação – Item 03**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO – ITEM 03**

**RUA MAXIMILIANO ALMEIDA**

**RUA SANTANA**

**LINHA BAGÉ**

**VOLUME 1 – MEMORIAIS E ESTUDOS**

**Santa Cecília do Sul-RS, maio de 2022.**

**Elaboração: SM Engenharia e Topografia de Infraestrutura Urbana.**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

**1 APRESENTAÇÃO**

O presente volume contém as **PLANTAS** do PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS RODOLPHO GOELZER, PASSO FUNDO E LINHA SANTA TEREZINHA, localizadas no município de Santa Cecília do Sul/RS.

O projeto foi desenvolvido pela empresa SM ENGENHARIA E TOPOGRAFIA DE INFRAESTRUTURA ME, sendo composto pelos seguintes volumes:

- Volume 01: Estudos, Projetos e Especificações Técnicas, contendo a descrição dos estudos realizados e dos projetos desenvolvidos, dimensionamento e descrição das especificações técnicas para execução das obras;
- Volume 02: Plantas, contendo os desenhos relativos aos projetos;
- Volume 03: Orçamento das obras, contendo o orçamento detalhado da obra;

**1.1 Considerações Preliminares**

O projeto segue as orientações definidas pela Prefeitura Municipal de Santa Cecília do Sul, através do termo de referência presente na documentação do edital.

A elaboração do projeto segue as normas específicas do DNIT, onde puderem ser aplicadas.

Também fazem parte deste memorial as especificações e detalhamentos técnicos necessários a implantação das obras necessárias.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

**1.2 Equipe Responsável**

Os estudos e projetos foram desenvolvidos pela **EMPRESA SM ENGENHARIA E TOPOGRAFIA DE INFRAESTUTURA ME**, sob coordenação da Engenheira Civil Mayara Moreira Lamberti, registrada no CREA/RS sob o nº 249114 e Téc. em Topografia Sandro José de Souza.

<b>Profissional</b>	<b>Título</b>	<b>Registro</b>	<b>Projeto</b>
Sandro José de Souza	Téc. Topógrafo	CREA RS 227846	Estudos Topográficos
Mayara Moreira Lamberti	Engenheira Civil	CREA RS 249114	Coordenação
			Estudos hidrológicos
			Estudos Geotécnicos
			Estudo de Trafego
			Projeto Geométrico
			Projeto de Drenagem e OAC
			Projeto de Pavimentação
			Projeto de Passeios com acessibilidade
			Projeto de sinalização
			Projeto de Obras complementares
Memoriais e especificações			
Orçamento e cronograma			

Tabela 2- Relação de Profissionais

O Presente Memorial Descritivo tem a finalidade de descrever os serviços a serem realizados, para a execução de pavimentação, em ruas novas com asfalto (em rua sem pavimentação), com drenagem pluvial e sinalização, incluindo os serviços afins e correlatos. Tais obras visam dar melhores condições





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

de trafegabilidade nas vias municipais, com execução de pavimentação, propiciando melhor escoamento do trânsito.

01. **ORIENTAÇÃO:** Os serviços seguirão as diretrizes do Memorial Descritivo e Projeto de Pavimentação, especificações do DAER, normas da ABNT e determinações da Prefeitura.

02. **MATERIAIS:** Os materiais a serem empregados deverão ser de primeira qualidade, normatizados, sujeitos à aceitação da Prefeitura e a ensaios de controle tecnológico. A empresa contratada deverá realizar ensaios de compactação do greide e da base, bem como apresentar relatório completo da massa asfáltica com teor de asfalto, relatório de ensaios de resistência a compressão de tubos, blocos e meios-fios, bem como furos para medições das camadas de pavimentação. Para cada etapa de serviço serão apresentados relatórios, assinados pelo RT da empresa, com a caracterização dos materiais empregados e traços. Previamente a aplicação deverá ser autorizada pela fiscalização.

03. **MÃO-DE-OBRA:** Deverá ser suficiente, compatível e capacitada para o serviço, de responsabilidade da contratada quanto às legislações trabalhistas, devendo possuir equipamentos de segurança adequados.

04. **EQUIPAMENTOS:** Compatíveis com serviços a serem executados, devendo possuir caminhões, carregadeira, retroescavadeira, rolos pneumático e liso, motoniveladora, vibro acabadora, caminhão espargidor, caminhão pipa, usina de asfalto a quente e demais equipamentos e ferramentas afins e correlatas. Todos os equipamentos, antes do início da execução dos serviços, serão examinados pela fiscalização e deverão estar em perfeitas condições de funcionamento.

## **2. ESTUDOS TOPOGRAFICOS**

### **2.1 Considerações gerais**

Os estudos topográficos executados objetivaram o fornecimento dos elementos necessários a definição dos projetos através de levantamento dos diversos acidentes geográficos e do cadastro as situações existentes ao longo dos segmentos e da área a serem estudadas.

### **2.2 Procedimentos**

O processo adotado foi o levantamento topográfico convencional, com o emprego de equipamentos do tipo GPS de precisão, associados a dispositivo



## **ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

para a transmissão de dados dos levantamentos, além de níveis automáticos de precisão compatível com a natureza dos serviços.

### **2.3 Levantamento de Seções Transversais**

Por se tratar de um processo totalmente digital, não se executou seções transversais a nível sendo as mesmas substituídas por pontos levantados, espaçados no mínimo de 20 metros e no máximo de 50 metros, de forma a permitir uma perfeita definição do relevo.

### **2.4 Levantamentos especiais**

Os levantamentos especiais executados objetivaram fornecer elementos para os demais estudos e projetos realizados.

A seguir são disseminados os diversos levantamentos realizados nesta fase:

- Levantamentos de intersecções, ruas adjacentes e acessos;
- Levantamento das obras de drenagem
- Cadastro das interferências;

### **2.5 Tratamento dos dados e restituição topográfica**

O tratamento dos dados e a restituição foram feitos a partir de um plano cotado através de software específico para topografia e projetos.

Na planta da restituição topográfica, estão apresentados ainda os eixos das ruas, os bordos do pavimento projetado e projeção dos offsets.

## **3. ESTUDOS HIDROLOGICOS**

### **3.1 Introdução**

Estes estudos objetivaram o fornecimento de subsídios para o dimensionamento dos dispositivos de drenagem no que diz respeito a sua localização, tipo e dimensionamento hidráulico.

Para a efetivação do projeto foram procedidas as seguintes atividades:

- Revisão da bibliografia existente;
- Coleta de dados climáticos e pluviométricos existentes;
- Estabelecimento do regime de chuvas;
- Determinação das características das bacias de contribuição;



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL

Foi definida a seguinte situação:

- Drenagem pluvial urbana, onde foram realizados os estudos hidrológicos para o dimensionamento da rede pluvial projetada ao longo das ruas.

### 3.2 Curvas de Intensidade – Duração – Recorrência

#### 3.2.1 Intensidade das chuvas críticas

Para a determinação das relações intensidade duração recorrência foi efetuada a revisão da bibliografia existente, de modo a obter as equações IDF para a região das ruas.

Ressalta-se que nas regiões em que se dispõe de dados pluviométricos representativos de chuvas de curta duração de uma estação meteorológica confiável, perto do trecho em estudo, convém utilizá-los em substituição ao método do Tborga.

Marcel Vilar Sampaio, em sua tese de doutorado do programa de pós-graduação em Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Santa Maria, defendida em 2011, cujo tema é determinação e Especialização das equações de chuvas intensas em bacias hidrográficas do Rio Grande do Sul, apresenta para a região em questão, caracterizada como U050, apresenta a equação de chuvas intensas abaixo:

$$i = \frac{1.181,75 \times T^{0,1479}}{(t + 8,99)^{0,7587}}$$

Onde:

I= intensidade das chuvas críticas

T= tempo de retorno;

Tc= tempo de concentração

### 3.3 Períodos de Retorno (T)

Para a determinação da verificação dos períodos de retorno deve-se seguir o prescrito nas DIRETRIZES BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS RODOVIÁRIOS, publicação IPR 726 do DNIT, através da IS-203: Instrução de Serviços para Estudos Hidrológicos.

- Obras de drenagem superficial: 5 a 10 anos;
- Obras de drenagem subsuperficial: 10 anos;
- Obras de arte corrente (bueiros): 15 anos;
- Pontilhões: 50 anos
- Obras de arte especiais (pontes): 100 anos.



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL

### 3.4 Tempo de Concentração

O tempo de concentração das bacias deverá ser avaliado por meteorologia e modelos usuais, e que apresentem resultados compatíveis e que considerem:

- Comprimento e declividade do talvegue principal;
- Área da bacia;
- Recobrimento vegetal;
- Uso da terra;
- Outros.

#### 3.4.1 Tempo de concentração para obras de drenagem superficial (t)

Atendendo a estes requisitos, pode ser usada a fórmula do DNOS apresentada abaixo, do MANUAL DE HIDROLOGIA BÁSICA, publicação IPR 715 do DNIT.

$$t = \frac{10}{k} \times \frac{A^{0,3} \times L^{0,2}}{i^{0,4}}$$

Onde:

t= tempo de concentração, em minutos;

A= área da bacia;

L= comprimento do talvegue principal;

i= declividade do talvegue principal;

K= coeficiente adimensional conforme Tabela 4 – Coeficiente K Fórmula DNOS.

Características	K
Terreno arenoso argiloso coberto de vegetação intensa, absorção elevada	2
Terreno argiloso coberto de vegetação, absorção apreciável	3
Terreno argiloso coberto de vegetação, absorção média	4
Terreno com vegetação média, pouca absorção	4,5
Terreno com rocha, vegetação escassa, absorção baixa	5
Terreno rochoso, vegetação rala, absorção reduzida	5,5

Tabela 4- Coeficiente K Fórmula DNOS



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

**3.4.2 Tempo de concentração para obras de drenagem (T.c.)**

O Tempo de concentração para obras de drenagem pluvial e a função do tempo de escoamento superficial das águas e do tempo de escoamento das águas já confinadas em canais e é expresso pela seguinte equação:

$$TC=ts+te$$

Onde:

- T.c.= tempo de concentração
- Ts= tempo de escoamento superficial;
- Te= tempo de escoamento através de canais;

O tempo de escoamento superficial depende do comprimento da bacia, da característica da superfície do terreno e da declividade do mesmo, existindo diversas metodologias para obtenção do mesmo.

Adotaremos para ts o valor de 10 minutos de acordo com o que recomendam as normas e literaturas para projetos de drenagem urbana.

Quando mais de um canal convergir para o mesmo ponto, adotaremos para o cálculo do canal a jusante o maior tempo de concentração.

**3.5 Vazão de contribuição**

O escoamento superficial, dado básico para o projeto de drenagem e obras de arte, foi determinado levando em consideração o método racional, utilizado para:

- Drenagem urbana: Utilizando em bacias de contribuição com área inferiores a 150ha;
- Bueiro de talvegue: utilizado em bacias de contribuição com área inferior a 500 há.

**4. Coeficiente de Escoamento Superficial**

Os coeficientes de deflúvio deverão ser fixados só após análise da utilização das áreas de montante particularmente nos casos de modificação violenta da permeabilidade das bacias.

Na determinação do coeficiente de escoamento superficial deve-se levar em consideração todos os fatores que influenciam na ocupação do solo, procurando caracterizar de forma adequada a real ocupação do mesmo de modo a que o projeto reflita a realidade da ocupação e as características do terreno local.

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

Os coeficientes de deflúvio deverão ser fixados só após a análise da utilização das áreas de montante, particularmente nos casos de modificação violenta da permeabilidade das bacias.

A área em questão pode ser classificada de acordo com a figura 1, como área de periferia do centro (0,50 a 0,70), área industrial com ocupação leve (0,50 a 0,80), podendo o coeficiente de escoamento C ser considerado como 0,60.

DESCRIÇÃO DAS ÁREAS DAS BACIAS TRIBUTARIAS	COEFICIENTE DE DEFLUVIO
<b>COMERCIO:</b>	
Áreas centrais	0,70 a 0,95
Áreas periféricas	0,50 a 0,70
<b>RESIDENCIAL</b>	
Áreas de uma única família	0,30 a 0,50
Multi unidades isoladas	0,40 a 0,60
Multi unidades ligadas	0,60 a 0,75
Residencial suburbana	0,25 a 0,40
Áreas de apartamentos	0,50 a 0,70
<b>INDUSTRIAL</b>	
Áreas leves	0,50 a 0,80
Áreas densas	0,60 a 0,90
Parques, cemitérios	0,10 a 0,25
Playgrounds	0,20 a 0,35
Pátio e espaço de serviços de estrada de ferro	0,20 a 0,40
Terrenos baldios	0,10 a 0,30

Figura 1 – Coeficiente de escoamento superficial/ Run OFF

Fonte: MANUAL DE HIDROLOGIA BASICA, publicação IPR 715 do DNIT.

### 5. Cálculo das Vazões

Para o cálculo das vazões será utilizado o método racional o qual é amplamente utilizado para a determinação das vazões máximas para bacias pequenas, sendo a expressão a seguir especificada, a utilizada para obtenção das vazões de dimensionamento para cada canal.

$$QD = \frac{CxixA}{3,6}$$

Onde:

- A= área da bacia contribuinte;
- I= intensidade da chuva crítica;
- C= coeficiente de escoamento superficial;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

- QD= vazão da bacia contribuinte.

O tempo de duração da chuva deve ser tomado como sendo igual ao tempo de concentração da seção para qual está sendo calculada a vazão.

## 6. ESTUDOS DE TRAFEGO

### 6.1 Considerações Gerais

A determinação do trafego futuro para vias não pavimentadas é um dos maiores desafios, mesmo em áreas urbanas, pois a partir da pavimentação da via a ocupação das margens torna-se muito intensa, gerando diversos tipos de trafego.

Os estudos de trafego foram desenvolvidos orientados pela IP-02 – Classificação das vias, publicada pela Prefeitura Municipal de São Paulo.

### 6.2 Parâmetros adotados

A IP 02 – Classificação de vias, para o estabelecimento do parâmetro N, representativo das características de trafego, são estudados os seguintes tópicos:

- Estimativa das percentagens mais prováveis de cada tipo de veículo de carga na composição da frota. Isso é efetuado levando-se em conta a função preponderante de cada classe de via.
- Carregamento provável de acordo com cada classe de via. Constata-se que, em viagens curtas e principalmente em zonas urbanas, a porcentagem de veículos circulando com carga abaixo do limite e mesmo vazios é elevada.

### 6.3 Classificação das Vias

A classificação do tipo de trafego da via procede a aplicação dos métodos de dimensionamento adotados. Essa classificação permite a adequada utilização desses métodos e estimativa de solicitação de veículos e que a via estará submetida em seu período de vida útil.

Foi considerada carga máxima legal no Brasil de 10 toneladas por eixo simples de rodagem dupla (100KN/ESRD)

O Parâmetro N constitui o valor final representativo dos esforços transmitidos a estrutura, na interface pneu/pavimento. O valor N indica o número de solicitações previstas no período operacional do pavimento, por um eixo traseiro simples, de rodagem dupla, com 80 KN.



## **ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

Conforme a IP- 02 – Classificação das vias, as vias urbanas a serem pavimentadas são classificadas para fins de dimensionamento de pavimento, de acordo com tráfego previsto para as mesmas, nos seguintes tipos:

**Tráfego leve** – Ruas características essencialmente residências, para as quais não é previsto tráfego de ônibus, podendo existir ocasionalmente passagens de caminhões e ônibus em número não superior a 20 por dia por faixa de tráfego, caracterizado por um número N, típico de  $10^5$  solicitações do eixo simples padrão para o período de projeto de 10 anos.

**Tráfego Médio**- Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número de 21 a 100 por dia, por faixa de tráfego.

**Tráfego Meio Pesado** – Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número 101 a 300 por dia, por faixa de tráfego.

**Tráfego pesado**- Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número de 301 a 1000 por dia, por faixa de tráfego.

**Tráfego muito pesado**- Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número de 1001 a 2000 por dia, na faixa de tráfego mais solicitada.

Para o atendimento das condições de uso e de tempo de via útil fixados, o pavimento deverá ser mantido em suas condições e concepções e periodicamente deverão ser efetuados os serviços de manutenção, indispensáveis para o perfeito funcionamento da estrutura do pavimento.

### **6.4 Tráfego Considerado**

Desta forma conforme a IP-02 consideramos a via como Via coletora principal, com os seguintes parâmetros:

- Tráfego previsto: Meio pesado;
- Vida de projeto: 10 anos;
- Volume inicial veículos leves: de 200 a 300 veículos por dia;
- Volume inicial de veículos comerciais: 101 a 300 veículos por dia;
- N característicos:  $2 \times 10^6$  solicitações.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

**7 ESTUDOS GEOTECNICOS**

**7.1 Considerações Gerais**

Os estudos geotécnicos foram desenvolvidos com a finalidade de proporcionar a identificação e do conhecimento das propriedades dos materiais do subleito, permitindo uma avaliação qualitativa e quantitativa dos materiais naturais e ocorrentes na região para subsidiar os projetos de terraplenagem e pavimentação das vias projetadas, bem como camadas de pavimento.

**7.2 Prospecção do Subleito**

A prospecção do subleito, foi realizada através da execução de sondagens.

A caracterização do subleito para pavimentação foi realizada mediante a execução dos ensaios pertinentes aos serviços de terraplenagem e caracterização do solo.

**7.3 Localização das sondagens**

A localização das sondagens se dá por coordenadas aproximadas presentes na tabela 5.

Descrição original	Leste	Norte
01	296.101,00	6.830.844,00
02	296.079,00	6.831.042,00
03	296.136,00	6.830.588,00

**8. PROJETO GEOMETRICO**

O Projeto proposto prevê duas pistas pavimentadas com o total de 10 metros de largura, sendo duas faixas de rolamento de 5,00 metros e passeios com 2 metros nos dois lados.

**8.1 Seções transversais**

A inclinação transversal para a pista de rolamento é de 2% e caimento duplo para o lado de fora e os passeios com declividade de 1,00% com caimento simples para o lado do meio fio.



## **ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

### **8.2 Velocidade de projeto**

A velocidade de projeto adotada é de 40 km/h.

A velocidade foi determinada com base na seguinte equação  $V=Vp + 20$  Km/h, resultando em 60Km/h.

## **9. PROJETO DE TERRAPLENAGEM**

### **9.1 Considerações Gerais**

O projeto de terraplenagem foi desenvolvido tendo como base os resultados obtidos no estudo topográfico e geotécnico, bem como nos elementos fornecidos pelo projeto geométrico.

### **9.2 Seções transversais de terraplenagem**

As seções de terraplenagem seguem o prescrito no projeto geométrico.

### **9.3 Remoção de solos com baixa capacidade de suporte**

Caso haja ocorrência de materiais com baixa capacidade de suporte, os mesmos deverão ser removidos.

### **9.4 Volumes e distribuição dos materiais**

Os volumes de terraplenagem foram determinados por cubação através dos métodos da soma das áreas, em processo totalmente informatizado. A classificação dos materiais a escavar foi realizada de forma expedita por meio de análises preliminares.

## **10. PROJETO DE DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES**

### **10.1 Considerações Gerais**

Os principais fatores que influenciam na correta determinação dos sistemas de drenagem urbana são: a área das bacias de contribuição, a intensidade das chuvas, o perigoso de retorno das chuvas, o relevo e o tipo e intensidade de ocupação do local, apresentados nos estudos hidrológicos.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

A adequada da utilização destes fatores fornecerá os subsídios necessários para o correto dimensionamento do sistema de drenagem pluvial.

### **10.2 Concepção do sistema**

O sistema de drenagem pluvial foi concebido visando o lançamento das águas no curso d'água que cruza a rua. A captação foi feita através de bocas de lobo conectando-se as redes coletoras longitudinais.

### **10.3 Dimensionamento hidráulico**

Os cálculos de dimensionamento dos componentes do sistema foram utilizados através de formulas da hidráulica, balizados por diversos parâmetros conforme apresentado.

### **10.4 Dimensionamento hidráulico**

#### **10.4.1 Diâmetro mínimo:**

O diâmetro mínimo adotado será de 0,60m, inclusive nos tubos de ligação, declividade mínima de 1%.

Todas as planilhas de redes encontram-se anexadas em projeto.

## **11. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA**

### **11.1 Considerações Gerais**

Para o dimensionamento de pavimento flexível, usou-se os métodos de dimensionamento de pavimentos flexíveis – DNER. Considerando-se a disponibilidade de material na região, propõe-se o emprego de pavimento flexível composto de camada asfáltica em CBUQ, base de brita graduada e sub-base de macadame seco sobre subleito regularizado e compactado com Procter normal.

### **11.2 Parâmetros**

#### **CBR Projeto**

- ISC Subleito 9,93%
- ISC Sub Base 20%
- ISC Base 80%

O ISC do subleito foi obtido seguindo a seguinte equação:

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

$$ISCC = \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} - 0,68\sigma$$

Onde:

- ISCC: Índice de suporte Califórnia característico da unidade geotécnica;
- X: Média aritmética dos valores obtidos;
- $\sigma$ : Desvio padrão dos valores individuais
- N: Número de amostras.

Para obtenção do ISC de subleito foram utilizados os dados obtidos dos estudos geotécnicos apresentados abaixo:

- X: 10,88%
- $\sigma$ : 0,87%
- N: 10;

**ESPECIFICAÇÕES PARA EXECUÇÃO**

**1. PASSEIOS**

**1.2 Generalidade**

O presente memorial tem por finalidade estabelecer as condições e critérios que orientarão os serviços de execução das obras complementares.

Todos os serviços indicados deverão seguir o prescrito nas especificações do DNIT e o manual de gestão ambiental de Estradas do DNIT, onde as especificações não forem aplicáveis deverão ser seguidas primeiramente as especificações de serviço do DNIT, as normas das concessionárias e as normas da ABNT.

**1.3 Aterro dos passeios**

Atrás dos meio fios deverão ser procedido o aterro compactado até o nível regularização.

**1.4 Regularização dos passeios**

A calçada deverá ser executada sobre o solo regularizado e compactado seguindo-se as especificações apresentadas anteriormente. Para a compactação do passeio não é necessário controle.

**1.5 Lastro de brita**

Após concluídos os serviços de regularização e antecedendo a aplicação de concreto abaixo especificado, deverá ser colocado lastro de brita com a espessura apresentada em projeto, compactado manualmente.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

**1.6 Passeio**

Sobre o lastro de brita deverá ser executado revestimento do passeio público. Deverá haver a instalação de blocos táteis com o posicionamento adequado conforme projeto. Concreto utilizado com FCK mínimo de 20 Mpa.

**2. SINALIZAÇÃO**

O memorial tem por finalidade estabelecer as condições e critérios que orientarão os serviços de execução da sinalização viária.

Todos os serviços deverão seguir o manual de sinalização rodoviária do DNIT.

**2.1 Sinalização horizontal**

A Sinalização horizontal consiste na execução das faixas de separação de fluxo dispostas no eixo e nas faixas licitatórias dispostas nos bordos e vermelha nas travessias de ciclovia.

Os elementos constituintes da sinalização estão indicados em projeto.

As cores devem possuir as tonalidades de acordo com o padrão Munsell, sendo amarela 10 YR 7,5/14, branca N 9,5.

a aplicação de microesferas de vidro seguirá a seguinte proporção, devendo ser feita mecanicamente e simultaneamente na proporção especificada, devendo obedecer a DNIT EM – 373/00 -micro esferas de vidro refletivas para sinalização horizontal rodoviária:

- Microesferas tipo premix: 200g/litro a 250g/litro
- Microesferas tipo dropon: de 200g/litro a 400g/litro.

**2.2 Sinalização vertical**

Compõem a sinalização vertical as placas de sinalização de regulamentação, advertência e informativas.

As placas deverão ser do tipo totalmente refletivas

Deverão serem confeccionadas em material retro reflexivo, atendendo NBR 14644 – Sinalização vertical viária – Películas.

O sistema de fixação deve ser galvanizado.

Estes serviços devem seguir a especificação de serviço DNIT ES 101/2009 – Obras complementares – segundo trafego rodoviário – Sinalização vertical.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

**3. DRENAGEM**

Os concretos não indicados deverão ter fck 20 MPA. As armaduras serão de aço CA 50. Os bueiros, drenos e demais elementos apresentados deverão seguir o detalhamento feito pelo DNIT.

**3.2 Locação**

Com o auxílio da equipe topográfica deve-se locar cada dispositivo de drenagem.

**3.3 Escavações**

As escavações serão feitas mecanicamente, o fundo da vala deveser regularizado adequadamente antes do assentamento da tubulação.

A vala deveser aberta de jusante para montante.

**3.3.1 Reaterro**

As valas serão reaterradas com material da própria escavação, desde que o mesmo seja de boa qualidade e permita a adequada compactação.

A tubulação deveser assentada sobre lastro de brita, sobre solo nivelado.

**3.4 Bocas de lobo e poços de visita**

As bocas de lobo serão executadas de alvenaria de tijolos maciços, conforme detalhe em projeto. Conforme projeto, deveser executados poços de visita para inspeção, os mesmos deveser seguir especificações de serviço DNIT ES 030/2004 – Drenagem.

**4. PAVIMENTAÇÃO**

Com a finalidade de estabelecer as condições e critérios que orientarão os serviços de execução de pavimentação asfáltica.

Os serviços serão realizados após a execução de terraplenagem.

Todos os serviços deveser seguir os manuais de pavimentação do DNIT.

**3.1 Regularização e compactação de subleito**

O Terreno deveser regularizado e compactado com auxílio de motoniveladora e rolo corrugado, seguindo especificações DNIT 137/2010 ES Pavimentação – Reg. De subleito.

A camada de macadame seco será executada conforme espessuras determinadas em projeto, será executada com uso de motoniveladora, rolo liso e caminhão tanque, com especificações de serviço de DAER ES P 07/91.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

A Camada de brita graduada será executada conforme espessuras já determinadas em projeto, será utilizado a faixa granulométrica B.

Será executada com uso de motoniveladora, rolo liso e caminhão tanque.

A imprimação consiste em uma pintura ligante, que recobre a camada base e tem por função proporcionar fechamento das camadas de suporte.

O material utilizado é derivado do petróleo, conhecido como CM-30, a taxa de aplicação do material deverá ser na ordem de 0,9 a 1,7 litros/M<sup>2</sup>, conforme DNIT 144/2012.

A pintura de ligação consiste numa pintura ligante, que tem por função proporcionar a ligação entre a camada de base e a capa rolante.

O material utilizado é conhecido como emulsão asfáltica, sua taxa de aplicação deve ser de 0,8 a 1,0 litros/m<sup>2</sup>, conforme DNIT 145/2012.

O concreto asfáltico é um revestimento flexível, resultante da mistura quente de um agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso. O teor de asfalto será determinado através de projeto.

**5. Assinaturas**

SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA:289326110  
00197

Assinado de forma digital por  
SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA:28932611000197  
Dados: 2022.05.26 21:15:10 -03'00'

SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA:289326110  
00197

Assinado de forma digital por  
SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA:28932611000197  
Dados: 2022.05.26 21:15:18 -03'00'

---

Mayara Moreira Lamberti  
Eng<sup>a</sup> Civil CREA/RS 249114  
Coordenadora

---

Sandro José de Souza  
Téc. Topógrafo CREA/RS 227846



**Anexo XIII**

**Tomada de Preço nº 04/2023**

**Projeto de Pavimentação – Item 04**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO – ITEM 04**

**RUA URUGUAIANA**

**RUA LUIZ SILVEIRA TELLES**

**RUA PELOTAS**

**RUA RIO GRANDE**

**RUA PALMEIRAS**

**RUA GAGRIBALDI**

**VOLUME 1 – MEMORIAIS E ESTUDOS**

**Santa Cecília do Sul-RS, maio de 2022.**

**Elaboração: SM Engenharia e Topografia de Infraestrutura Urbana.**





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

**1 APRESENTAÇÃO**

O presente volume contém as **PLANTAS** do PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS RODOLPHO GOELZER, PASSO FUNDO E LINHA SANTA TEREZINHA, localizadas no município de Santa Cecília do Sul/RS.

O projeto foi desenvolvido pela empresa SM ENGENHARIA E TOPOGRAFIA DE INFRAESTRUTURA ME, sendo composto pelos seguintes volumes:

- Volume 01: Estudos, Projetos e Especificações Técnicas, contendo a descrição dos estudos realizados e dos projetos desenvolvidos, dimensionamento e descrição das especificações técnicas para execução das obras;
- Volume 02: Plantas, contendo os desenhos relativos aos projetos;
- Volume 03: Orçamento das obras, contendo o orçamento detalhado da obra;

**1.1 Considerações Preliminares**

O projeto segue as orientações definidas pela Prefeitura Municipal de Santa Cecília do Sul, através do termo de referência presente na documentação do edital.

A elaboração do projeto segue as normas específicas do DNIT, onde puderem ser aplicadas.

Também fazem parte deste memorial as especificações e detalhamentos técnicos necessários a implantação das obras necessárias.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

**1.2 Equipe Responsável**

Os estudos e projetos foram desenvolvidos pela **EMPRESA SM ENGENHARIA E TOPOGRAFIA DE INFRAESTRUTURA ME**, sob coordenação da Engenheira Civil Mayara Moreira Lamberti, registrada no CREA/RS sob o nº 249114 e Téc. em Topografia Sandro José de Souza.

Profissional	Título	Registro	Projeto
Sandro José de Souza	Téc. Topógrafo	CREA RS 227846	Estudos Topográficos
Mayara Moreira Lamberti	Engenheira Civil	CREA RS 249114	Coordenação
			Estudos hidrológicos
			Estudos Geotécnicos
			Estudo de Trafego
			Projeto Geométrico
			Projeto de Drenagem e OAC
			Projeto de Pavimentação
			Projeto de Passeios com acessibilidade
			Projeto de sinalização
			Projeto de Obras complementares
Memoriais e especificações			
Orçamento e cronograma			

Tabela 2- Relação de Profissionais

O Presente Memorial Descritivo tem a finalidade de descrever os serviços a serem realizados, para a execução de pavimentação, em ruas novas com



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

asfalto (em rua sem pavimentação), com drenagem pluvial e sinalização, incluindo os serviços afins e correlatos. Tais obras visam dar melhores condições de trafegabilidade nas vias municipais, com execução de pavimentação, propiciando melhor escoamento do trânsito.

01. **ORIENTAÇÃO:** Os serviços seguirão as diretrizes do Memorial Descritivo e Projeto de Pavimentação, especificações do DAER, normas da ABNT e determinações da Prefeitura.

02. **MATERIAIS:** Os materiais a serem empregados deverão ser de primeira qualidade, normatizados, sujeitos à aceitação da Prefeitura e a ensaios de controle tecnológico. A empresa contratada deverá realizar ensaios de compactação do greide e da base, bem como apresentar relatório completo da massa asfáltica com teor de asfalto, relatório de ensaios de resistência a compressão de tubos, blocos e meios-fios, bem como furos para medições das camadas de pavimentação. Para cada etapa de serviço serão apresentados relatórios, assinados pelo RT da empresa, com a caracterização dos materiais empregados e traços. Previamente a aplicação deverá ser autorizada pela fiscalização.

03. **MÃO-DE-OBRA:** Deverá ser suficiente, compatível e capacitada para o serviço, de responsabilidade da contratada quanto às legislações trabalhistas, devendo possuir equipamentos de segurança adequados.

04. **EQUIPAMENTOS:** Compatíveis com serviços a serem executados, devendo possuir caminhões, carregadeira, retroescavadeira, rolos pneumático e liso, motoniveladora, vibro acabadora, caminhão espargidor, caminhão pipa, usina de asfalto a quente e demais equipamentos e ferramentas afins e correlatas. Todos os equipamentos, antes do início da execução dos serviços, serão examinados pela fiscalização e deverão estar em perfeitas condições de funcionamento.

## **2. ESTUDOS TOPOGRAFICOS**

### **2.1 Considerações gerais**

Os estudos topográficos executados objetivaram o fornecimento dos elementos necessários a definição dos projetos através de levantamento dos diversos acidentes geográficos e do cadastro as situações existentes ao longo dos segmentos e da área a serem estudadas.

### **2.2 Procedimentos**



## **ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

O processo adotado foi o levantamento topográfico convencional, com o emprego de equipamentos do tipo GPS de precisão, associados a dispositivo para a transmissão de dados dos levantamentos, além de níveis automáticos de precisão compatível com a natureza dos serviços.

### **2.3 Levantamento de Seções Transversais**

Por se tratar de um processo totalmente digital, não se executou seções transversais a nível sendo as mesmas substituídas por pontos levantados, espaçados no mínimo de 20 metros e no máximo de 50 metros, de forma a permitir uma perfeita definição do relevo.

### **2.4 Levantamentos especiais**

Os levantamentos especiais executados objetivaram fornecer elementos para os demais estudos e projetos realizados.

A seguir são disseminados os diversos levantamentos realizados nesta fase:

- Levantamentos de intersecções, ruas adjacentes e acessos;
- Levantamento das obras de drenagem
- Cadastro das interferências;

### **2.5 Tratamento dos dados e restituição topográfica**

O tratamento dos dados e a restituição foram feitos a partir de um plano cotado através de software específico para topografia e projetos.

Na planta da restituição topográfica, estão apresentados ainda os eixos das ruas, os bordos do pavimento projetado e projeção dos offsets.

## **3. ESTUDOS HIDROLOGICOS**

### **3.1 Introdução**

Estes estudos objetivaram o fornecimento de subsídios para o dimensionamento dos dispositivos de drenagem no que diz respeito a sua localização, tipo e dimensionamento hidráulico.

Para a efetivação do projeto foram procedidas as seguintes atividades:

- Revisão da bibliografia existente;
- Coleta de dados climáticos e pluviométricos existentes;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

- Estabelecimento do regime de chuvas;
- Determinação das características das bacias de contribuição;

Foi definida a seguinte situação:

- Drenagem pluvial urbana, onde foram realizados os estudos hidrológicos para o dimensionamento da rede pluvial projetada ao longo das ruas.

### **3.2 Curvas de Intensidade – Duração – Recorrência**

#### **3.2.1 Intensidade das chuvas críticas**

Para a determinação das relações intensidade duração recorrência foi efetuada a revisão da bibliografia existente, de modo a obter as equações IDF para a região das ruas.

Ressalta-se que nas regiões em que se dispõe de dados pluviométricos representativos de chuvas de curta duração de uma estação meteorológica confiável, perto do trecho em estudo, convém utilizá-los em substituição ao método do Tabora.

Marcel Vilar Sampaio, em sua tese de doutorado do programa de pós-graduação em Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Santa Maria, defendida em 2011, cujo tema é determinação e Especialização das equações de chuvas intensas em bacias hidrográficas do Rio Grande do Sul, apresenta para a região em questão, caracterizada como U050, apresenta a equação de chuvas intensas abaixo:

$$i = \frac{1.181,75 \times T^{0,1479}}{(t + 8,99)^{0,7587}}$$

Onde:

I= intensidade das chuvas críticas

T= tempo de retorno;

Tc= tempo de concentração

### **3.3 Períodos de Retorno (T)**

Para a determinação da verificação dos períodos de retorno deve-se seguir o prescrito nas DIRETRIZES BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS RODOVIÁRIOS, publicação IPR 726 do DNIT, através da IS-203: Instrução de Serviços para Estudos Hidrológicos.

- Obras de drenagem superficial: 5 a 10 anos;
- Obras de drenagem subsuperficial: 10 anos;
- Obras de arte corrente (bueiros): 15 anos;





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

- Pontilhões: 50 anos
- Obras de arte especiais (pontes): 100 anos.

### 3.4 Tempo de Concentração

O tempo de concentração das bacias deverá ser avaliado por meteorologia e modelos usuais, e que apresentem resultados compatíveis e que considerem:

- Comprimento e declividade do talvegue principal;
- Área da bacia;
- Recobrimento vegetal;
- Uso da terra;
- Outros.

#### 3.4.1 Tempo de concentração para obras de drenagem superficial (t)

Atendendo a estes requisitos, pode ser usada a fórmula do DNOS apresentada abaixo, do MANUAL DE HIDROLOGIA BÁSICA, publicação IPR 715 do DNIT.

$$t = \frac{10}{k} \times \frac{A^{0,3} \times L^{0,2}}{i^{0,4}}$$

Onde:

t= tempo de concentração, em minutos;

A= área da bacia;

L= comprimento do talvegue principal;

I= declividade do talvegue principal;

K= coeficiente adimensional conforme Tabela 4 – Coeficiente K Fórmula DNOS.

Características	K
Terreno arenoso argiloso coberto de vegetação intensa, absorção elevada	2
Terreno argiloso coberto de vegetação, absorção apreciável	3
Terreno argiloso coberto de vegetação, absorção média	4
Terreno com vegetação média, pouca absorção	4,5
Terreno com rocha, vegetação escassa, absorção baixa	5
Terreno rochoso, vegetação rala, absorção reduzida	5,5

Tabela 4- Coeficiente K Fórmula DNOS



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL

### 3.4.2 Tempo de concentração para obras de drenagem (T.c.)

O Tempo de concentração para obras de drenagem pluvial e a função do tempo de escoamento superficial das águas e do tempo de escoamento das águas já confinadas em canais e é expresso pela seguinte equação:

$$TC=ts+te$$

Onde:

- T.c. = tempo de concentração
- Ts= tempo de escoamento superficial;
- Te= tempo de escoamento através de canais;

O tempo de escoamento superficial depende do comprimento da bacia, da característica da superfície do terreno e da declividade do mesmo, existindo diversas metodologias para obtenção do mesmo.

Adotaremos para ts o valor de 10 minutos de acordo com o que recomendam as normas e literaturas para projetos de drenagem urbana.

Quando mais de um canal convergir para o mesmo ponto, adotaremos para o cálculo do canal a jusante o maior tempo de concentração.

### 3.5 Vazão de contribuição

O escoamento superficial, dado básico para o projeto de drenagem e obras de arte, foi determinado levando em consideração o método racional, utilizado para:

- Drenagem urbana: Utilizando em bacias de contribuição com área inferiores a 150ha;
- Bueiro de talvegue: utilizado em bacias de contribuição com área inferior a 500 há.

## 4. Coeficiente de Escoamento Superficial

Os coeficientes de deflúvio deverão ser fixados só após análise da utilização das áreas de montante particularmente nos casos de modificação violenta da permeabilidade das bacias.

Na determinação do coeficiente de escoamento superficial deve-se levar em consideração todos os fatores que influenciam na ocupação do solo, procurando caracterizar de forma adequada a real ocupação do mesmo de modo

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

a que o projeto reflita a realidade da ocupação e as características do terreno local.

Os coeficientes de deflúvio deverão ser fixados só após a análise da utilização das áreas de montante, particularmente nos casos de modificação violenta da permeabilidade das bacias.

A área em questão pode ser classificada de acordo com a figura 1, como área de periferia do centro (0,50 a 0,70), área industrial com ocupação leve (0,50 a 0,80), podendo o coeficiente de escoamento C ser considerado como 0,60.

DESCRIÇÃO DAS ÁREAS DAS BACIAS TRIBUTARIAS	COEFICIENTE DE DEFLUVIO
<b>COMERCIO:</b>	
Áreas centrais	0,70 a 0,95
Áreas periféricas	0,50 a 0,70
<b>RESIDENCIAL</b>	
Áreas de uma única família	0,30 a 0,50
Multi unidades isoladas	0,40 a 0,60
Multi unidades ligadas	0,60 a 0,75
Residencial suburbana	0,25 a 0,40
Áreas de apartamentos	0,50 a 0,70
<b>INDUSTRIAL</b>	
Áreas leves	0,50 a 0,80
Áreas densas	0,60 a 0,90
Parques, cemitérios	0,10 a 0,25
Playgrounds	0,20 a 0,35
Pátio e espaço de serviços de estrada de ferro	0,20 a 0,40
Terrenos baldios	0,10 a 0,30

Figura 1 – Coeficiente de escoamento superficial/ Run OFF

Fonte: MANUAL DE HIDROLOGIA BASICA, publicação IPR 715 do DNIT.

### 5. Cálculo das Vazões

Para o cálculo das vazões será utilizado o método racional o qual é amplamente utilizado para a determinação das vazões máximas para bacias pequenas, sendo a expressão a seguir especificada, a utilizada para obtenção das vazões de dimensionamento para cada canal.

$$QD = \frac{Cxi \times A}{3,6}$$

Onde:

- A= área da bacia contribuinte;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

- I= intensidade da chuva crítica;
- C= coeficiente de escoamento superficial;
- QD= vazão da bacia contribuinte.

O tempo de duração da chuva deve ser tomado como sendo igual ao tempo de concentração da seção para qual está sendo calculada a vazão.

## **6. ESTUDOS DE TRAFEGO**

### **6.1 Considerações Gerais**

A determinação do trafego futuro para vias não pavimentadas é um dos maiores desafios, mesmo em áreas urbanas, pois a partir da pavimentação da via a ocupação das margens torna-se muito intensa, gerando diversos tipos de trafego.

Os estudos de trafego foram desenvolvidos orientados pela IP-02 – Classificação das vias, publicada pela Prefeitura Municipal de São Paulo.

### **6.2 Parâmetros adotados**

A IP 02 – Classificação de vias, para o estabelecimento do parâmetro N, representativo das características de trafego, são estudados os seguintes tópicos:

- Estimativa das percentagens mais prováveis de cada tipo de veículo de carga na composição da frota. Isso é efetuado levando-se em conta a função preponderante de cada classe de via.
- Carregamento provável de acordo com cada classe de via. Constata-se que, em viagens curtas e principalmente em zonas urbanas, a porcentagem de veículos circulando com carga abaixo do limite e mesmo vazios é elevada.

### **6.3 Classificação das Vias**

A classificação do tipo de trafego da via procede a aplicação dos métodos de dimensionamento adotados. Essa classificação permite a adequada utilização desses métodos e estimativa de solicitação de veículos e que a via estará submetida em seu período de vida útil.

Foi considerada carga máxima legal no Brasil de 10 toneladas por eixo simples de rodagem dupla (100KN/ESRD)

O Parâmetro N constitui o valor final representativo dos esforços transmitidos a estrutura, na interface pneu/pavimento. O valor N indica o número



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

de solicitações previstas no período operacional do pavimento, por um eixo traseiro simples, de rodagem dupla, com 80 KN.

Conforme a IP- 02 – Classificação das vias, as vias urbanas a serem pavimentadas são classificadas para fins de dimensionamento de pavimento, de acordo com tráfego previsto para as mesmas, nos seguintes tipos:

**Trafego leve** – Ruas características essencialmente residências, para as quais não é previsto tráfego de ônibus, podendo existir ocasionalmente passagens de caminhões e ônibus em número não superior a 20 por dia por faixa de tráfego, caracterizado por um número N, típico de  $10^5$  solicitações do eixo simples padrão para o período de projeto de 10 anos.

**Trafego Médio**- Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número de 21 a 100 por dia, por faixa de tráfego.

**Trafego Meio Pesado** – Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número 101 a 300 por dia, por faixa de tráfego.

**Trafego pesado**- Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número de 301 a 1000 por dia, por faixa de tráfego.

**Trafego muito pesado**- Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número de 1001 a 2000 por dia, na faixa de tráfego mais solicitada.

Para o atendimento das condições de uso e de tempo de via útil fixados, o pavimento deverá ser mantido em suas condições e concepções e periodicamente deverão ser efetuados os serviços de manutenção, indispensáveis para o perfeito funcionamento da estrutura do pavimento.

#### **6.4 Trafego Considerado**

Desta forma conforme a IP-02 consideramos a via como Via coletora principal, com os seguintes parâmetros:

- Trafego previsto: Meio pesado;
- Vida de projeto: 10 anos;
- Volume inicial veículos leves: de 200 a 300 veículos por dia;
- Volume inicial de veículos comerciais: 101 a 300 veículos por dia;
- N característicos:  $2 \times 10^6$  solicitações.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**  
**7 ESTUDOS GEOTECNICOS**

**7.1 Considerações Gerais**

Os estudos geotécnicos foram desenvolvidos com a finalidade de proporcionar a identificação e do conhecimento das propriedades dos materiais do subleito, permitindo uma avaliação qualitativa e quantitativa dos materiais naturais e ocorrentes na região para subsidiar os projetos de terraplenagem e pavimentação das vias projetadas, bem como camadas de pavimento.

**7.2 Prospecção do Subleito**

A prospecção do subleito, foi realizada através da execução de sondagens.

A caracterização do subleito para pavimentação foi realizada mediante a execução dos ensaios pertinentes aos serviços de terraplenagem e caracterização do solo.

**7.3 Localização das sondagens**

A localização das sondagens se dá por coordenadas aproximadas presentes na tabela 5.

Descrição original	Leste	Norte
01	296.101,00	6.830.844,00
02	296.079,00	6.831.042,00
03	296.136,00	6.830.588,00

**8. PROJETO GEOMETRICO**

O Projeto proposto prevê duas pistas pavimentadas com o total de 10 metros de largura, sendo duas faixas de rolamento de 5,00 metros e passeios com 2 metros nos dois lados.

**8.1 Seções transversais**

A inclinação transversal para a pista de rolamento é de 2% e caimento duplo para o lado de fora e os passeios com declividade de 1,00% com caimento simples para o lado do meio fio.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

**8.2 Velocidade de projeto**

A velocidade de projeto adotada é de 40 km/h.

A velocidade foi determinada com base na seguinte equação  $V=Vp + 20$  Km/h, resultando em 60Km/h.

**9. PROJETO DE TERRAPLENAGEM**

**9.1 Considerações Gerais**

O projeto de terraplenagem foi desenvolvido tendo como base os resultados obtidos no estudo topográfico e geotécnico, bem como nos elementos fornecidos pelo projeto geométrico.

**9.2 Seções transversais de terraplenagem**

As seções de terraplenagem seguem o prescrito no projeto geométrico.

**9.3 Remoção de solos com baixa capacidade de suporte**

Caso haja ocorrência de materiais com baixa capacidade de suporte, os mesmos deverão ser removidos.

**9.4 Volumes e distribuição dos materiais**

Os volumes de terraplenagem foram determinados por cubação através dos métodos da soma das áreas, em processo totalmente informatizado. A classificação dos materiais a escavar foi realizada de forma expedita por meio de análises preliminares.

**10. PROJETO DE DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES**

**10.1 Considerações Gerais**

Os principais fatores que influenciam na correta determinação dos sistemas de drenagem urbana são: a área das bacias de contribuição, a intensidade das chuvas, o perigoso de retorno das chuvas, o relevo e o tipo e intensidade de ocupação do local, apresentados nos estudos hidrológicos.

A adequada utilização destes fatores fornecerá os subsídios necessários para o correto dimensionamento do sistema de drenagem pluvial.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

### **10.2 Concepção do sistema**

O sistema de drenagem pluvial foi concebido visando o lançamento das águas no curso d'água que cruza a rua. A captação foi feita através de bocas de lobo conectando-se as redes coletoras longitudinais.

### **10.3 Dimensionamento hidráulico**

Os cálculos de dimensionamento dos componentes do sistema foram utilizados através de formulas da hidráulica, balizados por diversos parâmetros conforme apresentado.

### **10.4 Dimensionamento hidráulico**

#### **10.4.1 Diâmetro mínimo:**

O diâmetro mínimo adotado será de 0,60m, inclusive nos tubos de ligação, declividade mínima de 1%.

Todas as planilhas de redes encontram-se anexadas em projeto.

## **11. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

### **11.1 Considerações Gerais**

Para o dimensionamento de pavimento flexível, usou-se os métodos de dimensionamento de pavimentos flexíveis – DNER. Considerando-se a disponibilidade de material na região, propõe-se o emprego de pavimento flexível composto de camada asfáltica em CBUQ, base de brita graduada e sub-base de macadame seco sobre subleito regularizado e compactado com Procter normal.

### **11.2 Parâmetros**

#### **CBR Projeto**

- **ISC Subleito 9,93%**
- **ISC Sub Base 20%**
- **ISC Base 80%**

O ISC do subleito foi obtido seguindo a seguinte equação:



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

$$ISCC = \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} - 0,68\sigma$$

Onde:

- ISCC: Índice de suporte Califórnia característico da unidade geotécnica;
- X: Média aritmética dos valores obtidos;
- $\sigma$ : Desvio padrão dos valores individuais
- N: Número de amostras.

Para obtenção do ISC de subleito foram utilizados os dados obtidos dos estudos geotécnicos apresentados abaixo:

- X: 10,88%
- $\sigma$ : 0,87%
- N: 10;

**ESPECIFICAÇÕES PARA EXECUÇÃO**

**1. PASSEIOS**

**1.2 Generalidade**

O presente memorial tem por finalidade estabelecer as condições e critérios que orientarão os serviços de execução das obras complementares.

Todos os serviços indicados deverão seguir o prescrito nas especificações do DNIT e o manual de gestão ambiental de Estradas do DNIT, onde as especificações não forem aplicáveis deverão ser seguidas primeiramente as especificações de serviço do DNIT, as normas das concessionárias e as normas da ABNT.

**1.3 Aterro dos passeios**

Atrás dos meio fios deverão ser procedido o aterro compactado até o nível regularização.

**1.4 Regularização dos passeios**

A calçada deverá ser executada sobre o solo regularizado e compactado seguindo-se as especificações apresentadas anteriormente. Para a compactação do passeio não é necessário controle.

**1.5 Lastro de brita**

Após concluídos os serviços de regularização e antecedendo a aplicação de concreto abaixo especificado, deverá ser colocado lastro de brita com a espessura apresentada em projeto, compactado manualmente.

**1.6 Passeio**

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

Sobre o lastro de brita deveser executado revestimento do passeio público. Deverá haver a instalação de blocos táteis com o posicionamento adequado conforme projeto. Concreto utilizado com FCK mínimo de 20 Mpa.

## **2. SINALIZAÇÃO**

O memorial tem por finalidade estabelecer as condições e critérios que orientarão os serviços de execução da sinalização viária.

Todos os serviços deverão seguir o manual de sinalização rodoviária do DNIT.

### **2.1 Sinalização horizontal**

A Sinalização horizontal consiste na execução das faixas de separação de fluxo dispostas no eixo e nas faixas licitatórias dispostas nos bordos e vermelha nas travessias de ciclovia.

Os elementos constituintes da sinalização estão indicados em projeto.

As cores devem possuir as tonalidades de acordo com o padrão Munsell, sendo amarela 10 YR 7,5/14, branca N 9,5.

a aplicação de microesferas de vidro seguira a seguinte proporção, devendo ser feita mecanicamente e simultaneamente na proporção especificada, devendo obedecer a DNIT EM – 373/00 -micro esferas de vidro refletivas para sinalização horizontal rodoviária:

- Microesferas tipo premix: 200g/litro a 250g/litro
- Microesferas tipo dropon: de 200g/litro a 400g/litro.

### **2.2 Sinalização vertical**

Compõem a sinalização vertical as placas de sinalização de regulamentação, advertência e informativas.

As placas deverão ser do tipo totalmente refletivas

Deverão serem confeccionadas em material retro reflexivo, atendendo NBR 14644 – Sinalização vertical viária – Películas.

O sistema de fixação deve ser galvanizado.

Estes serviços devem seguir a especificação se serviço DNIT ES 101/2009 – Obras complementares – segundo trafego rodoviário – Sinalização vertical.

## **3. DRENAGEM**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

Os concretos não indicados deverão ter fck 20 MPA. As armaduras serão de aço CA 50. Os bueiros, drenos e demais elementos apresentados deverão seguir o detalhamento feito pelo DNIT.

**3.2 Locação**

Com o auxílio da equipe topográfica deve-se locar cada dispositivo de drenagem.

**3.3 Escavações**

As escavações serão feitas mecanicamente, o fundo da vala devera ser regularizado adequadamente antes do assentamento da tubulação.

A vala devera ser aberta de jusante para montante.

**3.3.1 Reaterro**

As valas serão reaterradas com material da própria escavação, desde que o mesmo seja de boa qualidade e permita a adequada compactação.

A tubulação deverá ser assentada sobre lastro de brita, sobre solo nivelado.

**3.4 Bocas de lobo e poços de visita**

As bocas de lobo serão executadas de alvenaria de tijolos maciços, conforme detalhe em projeto. Conforme projeto, deverão ser executados poços de visita para inspeção, os mesmos devem seguir especificações de serviço DNIT ES 030/2004 – Drenagem.

**4. PAVIMENTAÇÃO**

Com a finalidade de estabelecer as condições e critérios que orientarão os serviços de execução de pavimentação asfáltica.

Os serviços serão realizados após a execução de terraplenagem.

Todos os serviços devem seguir os manuais de pavimentação do DNIT.

**3.1 Regularização e compactação de subleito**

O Terreno devera ser regularizado e compactado com auxílio de motoniveladora e rolo corrugado, seguindo especificações DNIT 137/2010 ES Pavimentação – Reg. De subleito.

A camada de macadame seco será executada conforme espessuras determinadas em projeto, será executada com uso de motoniveladora, rolo liso e caminhão tanque, com especificações de serviço de DAER ES P 07/91.

A Camada de brita graduada será executada conforme espessuras já determinadas em projeto, será utilizado a faixa granulométrica B.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL**

Será executada com uso de motoniveladora, rolo liso e caminhão tanque.

A imprimação consiste em uma pintura ligante, que recobre a camada base e tem por função proporcionar fechamento das camadas de suporte.

O material utilizado é derivado do petróleo, conhecido como CM-30, a taxa de aplicação do material deverá ser na ordem de 0,9 a 1,7 litros/M<sup>2</sup>, conforme DNIT 144/2012.

A pintura de ligação consiste numa pintura ligante, que tem por função proporcionar a ligação entre a camada de base e a capa rolante.

O material utilizado é conhecido como emulsão asfáltica, sua taxa de aplicação deve ser de 0,8 a 1,0 litros/m<sup>2</sup>, conforme DNIT 145/2012.

O concreto asfáltico é um revestimento flexível, resultante da mistura quente de um agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso. O teor de asfalto será determinado através de projeto.

**5. Assinaturas**

SANDRO JOSE DE SOUZA Assinado de forma digital por  
TOPOGRAFIA:289326110 SANDRO JOSE DE SOUZA  
00197 TOPOGRAFIA:28932611000197  
Dados: 2022.05.26 21:16:10 -03'00'

---

Mayara Moreira Lamberti  
Eng<sup>a</sup> Civil CREA/RS 249114  
Coordenadora

SANDRO JOSE DE SOUZA Assinado de forma digital por  
TOPOGRAFIA:289326110 SANDRO JOSE DE SOUZA  
00197 TOPOGRAFIA:28932611000197  
Dados: 2022.05.26 21:16:19 -03'00'

---

Sandro José de Souza  
Téc. Topógrafo CREA/RS 227846



Anexo XV  
Tomada de Preço nº 04/2023

Composição

COMPOSIÇÃO 01

03.ASTU.CONC.004/01	92212	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		Preço	
COMPOSICAO	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,1050000	221,76	23,28
COMPOSICAO	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,2210000	92,15	20,37
INSUMO	7725	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	M	1,0300000		0,00
COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	27,13	13,38
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9860000	19,09	18,82
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	M3	0,0050000	650,57	3,25
						R\$ 79,10

REGINA E. CHISTE  
Engª CIVIL CREAFRS 208857

João Silveiro Belisario  
Prefeito Municipal  
Santa Cecília do Sul - RS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CECÍLIA  
Prefeito Municipal João Pelissaro

Anexo XVI

Tomada de Preço nº 04/2023

Cronograma Físico Financeiro

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO												
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	Peso	Valor das Obras e Serviços	MESES		MESES		MESES		MESES			
			Mês 01		Mês 01		Mês 02		Mês 02			
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$		
1.0	0,11%	908,20	100,00%	908,20	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00		
2.0	38,33%	321.356,18	25,00%	80.339,05	25,00%	80.339,05	25,00%	80.339,05	25,00%	80.339,05		
3.0	43,53%	364.942,01	25,00%	91.236,50	25,00%	91.236,50	25,00%	91.236,50	25,00%	91.236,50		
4.0	18,02%	151.075,53	25,00%	37.768,98	25,00%	37.768,98	25,00%	37.768,98	25,00%	37.768,98		
<b>TOTAL</b>		<b>838.285,92</b>	<b>25,08%</b>	<b>210.252,63</b>	<b>24,97%</b>	<b>209.344,43</b>	<b>24,97%</b>	<b>209.344,43</b>	<b>24,97%</b>	<b>209.344,43</b>		
<b>ACUMULADO</b>			<b>25,08%</b>	<b>210.252,63</b>	<b>50,05%</b>	<b>419.597,06</b>	<b>75,03%</b>	<b>628.941,49</b>	<b>100,00%</b>	<b>838.285,92</b>		

Regina E. Oniste  
Eng. Civil CREA/RS 208897

João Simeu Bellissaro  
Prefeito Municipal  
Município de Santa Cecília do Sul - RS

Santa Cecília do Sul, 14 de junho de 2023

Anexo XVI

Tomada de Preço n° 04/2023

Quadro de Composição do BDI

**CAIXA** Quadro de Composição do BDI Grau de Sigilo  
#PUBLICO

N° OPERAÇÃO: 0      N° SICONV: 0      PROPONENTE / TOMADOR: 0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE  
/

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

**BDI 1**

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

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,90%
Seguro e Garantia	SG	0,35%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,20%
Lucro	L	6,85%
Tributos (Impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,12%
<b>BDI COM desoneração</b>	<b>BDI DES</b>	<b>26,14%</b>

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

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

Observações:

Local

quarta-feira, 9 de agosto de 2023  
Data

Responsável Técnico  
Nome: Regina Elizabete Chiste  
CREA/CAU: RS208857  
ART/RRT: 12611770

*João Símeu Pelissaro*  
Prefeito Municipal  
Santa Cecília do Sul - RS

Anexo XVII

Tomada de Preço n° 04/2023

Memória de Cálculo

Memória de Cálculo

RUA BAGÉ

Área: 1383,18

Drenagem	Boca de Lobo	6 unidades
	Poço de Visita	1 unidade
	Escavação mecanizada de vala	$134\text{m} \times 1,50\text{m} \times 0,8\text{m} = 160,80 \text{ m}^3$
	Carga, manobra e descarga de entulho	$134\text{m} \times 1,50\text{m} \times 0,8\text{m} = 160,80 \text{ m}^3$
	Tubo de concreto 600mm	134,00m
	Reaterro mecanizado de vala	$160,80\text{m}^3 - (0,28\text{m}^2 \times 134\text{m}) = 123,28$
	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares	$160,80\text{m}^3 - 123,28\text{m}^3 = 37,52\text{m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$37,52\text{m}^3 \times 3\text{km} = 112,56 \text{ m}^3 \times \text{km}$
Pavimentação Asfáltica	Locação de Pavimentação	138,87m
	Escavação horizontal incluindo carga e descarga	$967,60 \text{ m}^2 \times 0,20\text{m} = 193,52 \text{ m}^2$
	Regularização e compactação de subleito	$967,60 \text{ m}^2 \times 0,03\text{m} = 29,03\text{m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$29,03\text{m}^3 \times 20\text{km} = 580,60 \text{ m}^3 \times \text{km}$
	Execução e compactação de base e sub-base	$967,60 \text{ m}^2 \times 0,12\text{m} = 116,11 \text{ m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$165,98\text{m}^3 \times 20\text{km} = 2.322,2 \text{ m}^3 \times \text{km}$
Passeios	Escavação vertical a céu-aberto	$415,58\text{m}^2 \times 0,15\text{m} = 62,34\text{m}^3$
	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto	221,74m

## RUA SANTANA

Área: 1671,36 m<sup>2</sup>

Drenagem	Boca de Lobo	6 unidades
	Poço de Visita	1 unidade
	Escavação mecanizada de vala	$147,16\text{m} \times 1,50\text{m} \times 0,8\text{m} = 176,59 \text{ m}^3$
	Carga, manobra e descarga de entulho	$147,16\text{m} \times 1,50\text{m} \times 0,8\text{m} = 176,59 \text{ m}^3$
	Tubo de concreto 600mm	147,16m
	Reaterro mecanizado de vala	$176,59\text{m}^3 - (0,28\text{m}^2 \times 147,16\text{m}) = 135,38\text{m}^3$
	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares	$176,59\text{m}^3 - 135,38\text{m}^3 = 41,21\text{m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$41,21\text{m}^3 \times 3\text{km} = 123,63 \text{ m}^3\text{xkm}$
Pavimentação Asfáltica	Locação de Pavimentação	268,62m
	Escavação horizontal incluindo carga e descarga	$1.190 \text{ m}^2 \times 0,20\text{m} = 238,00 \text{ m}^2$
	Regularização e compactação de subleito	$1.190 \text{ m}^2 \times 0,03\text{m} = 35,70 \text{ m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$35,70 \text{ m}^3 \times 20\text{km} = 714,00 \text{ m}^3\text{xkm}$
	Execução e compactação de base e sub-base	$1.190 \text{ m}^2 \times 0,12\text{m} = 142,80 \text{ m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$142,80\text{m}^3 \times 20\text{km} = 2.856,00 \text{ m}^3\text{xkm}$
Passeios	Escavação vertical a céu-aberto	$481,36\text{m}^2 \times 0,15\text{m} = 72,20\text{m}^3$
	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto	222,00m

**RUA MAXIMILIANO DE ALMEIDA**

**Área: 3.216,75 m<sup>2</sup>**

Drenagem	Boca de Lobo	7 unidades
	Poço de Visita	1 unidade
	Escavação mecanizada de vala	$260\text{m} \times 1,50\text{m} \times 0,8\text{m} = 312,00 \text{ m}^3$
	Carga, manobra e descarga de entulho	$260\text{m} \times 1,50\text{m} \times 0,8\text{m} = 312,00 \text{ m}^3$
	Tubo de concreto 600mm	260,00m
	Reaterro mecanizado de vala	$312,00\text{m}^3 - (0,28\text{m}^2 \times 260\text{m}) = 239,20\text{m}^3$
	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares	$312,00\text{m}^3 - 239,20\text{m}^3 = 72,80\text{m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$72,80\text{m}^3 \times 3\text{km} = 218,40 \text{ m}^3 \times \text{km}$
Pavimentação Asfáltica	Locação de Pavimentação	964,32m
	Escavação horizontal incluindo carga e descarga	$2.314,32 \text{ m}^2 \times 0,20\text{m} = 462,86 \text{ m}^2$
	Regularização e compactação de subleito	$2.314,32 \text{ m}^2 \times 0,03\text{m} = 69,43\text{m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$69,43\text{m}^3 \times 20\text{km} = 1.388,60 \text{ m}^3 \times \text{km}$
	Execução e compactação de base e sub-base	$2.314,32 \text{ m}^2 \times 0,12\text{m} = 277,72 \text{ m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$277,72\text{m}^3 \times 20\text{km} = 5.554,37 \text{ m}^3 \times \text{km}$
Passeios	Escavação vertical a céu-aberto	$902,43\text{m}^2 \times 0,15\text{m} = 135,36\text{m}^3$
	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto	468,16m



## RUA URUGUAIANA

Área: 1.637,08 m<sup>2</sup>

Drenagem	Boca de Lobo	4 unidades
	Poço de Visita	1 unidade
	Escavação mecanizada de vala	$127\text{m} \times 1,50\text{m} \times 0,8\text{m} = 152,40 \text{ m}^3$
	Carga, manobra e descarga de entulho	$127\text{m} \times 1,50\text{m} \times 0,8\text{m} = 152,40 \text{ m}^3$
	Tubo de concreto 600mm	127,00m
	Reaterro mecanizado de vala	$152,40\text{m}^3 - (0,28\text{m}^2 \times 127\text{m}) = 116,84\text{m}^3$
	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares	$152,40\text{m}^3 - 116,84\text{m}^3 = 35,56\text{m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$35,56\text{m}^3 \times 3\text{km} = 106,68 \text{ m}^3\text{xkm}$
Pavimentação Asfáltica	Locação de Pavimentação	277,46m
	Escavação horizontal incluindo carga e descarga	$1.154,72 \text{ m}^2 \times 0,20\text{m} = 230,94 \text{ m}^2$
	Regularização e compactação de subleito	$1.154,72 \text{ m}^2 \times 0,03\text{m} = 34,64\text{m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$34,64\text{m}^3 \times 20\text{km} = 692,80 \text{ m}^3\text{xkm}$
	Execução e compactação de base e sub-base	$1.154,72 \text{ m}^2 \times 0,12\text{m} = 138,57 \text{ m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$138,57\text{m}^3 \times 20\text{km} = 2.771,33 \text{ m}^3\text{xkm}$
Passeios	Escavação vertical a céu-aberto	$482,36\text{m}^2 \times 0,15\text{m} = 72,35\text{m}^3$
	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto	240,48m

**RUA LUIZ SILVEIRA TELLES**

**Área: 3.416,49 m<sup>2</sup>**

Drenagem	Boca de Lobo	13 unidades
	Poço de Visita	2 unidade
	Escavação mecanizada de vala	$352\text{m} \times 1,50\text{m} \times 0,8\text{m} = 422,40 \text{ m}^3$
	Carga, manobra e descarga de entulho	$352\text{m} \times 1,50\text{m} \times 0,8\text{m} = 422,40 \text{ m}^3$
	Tubo de concreto 600mm	352,00m
	Reaterro mecanizado de vala	$422,40\text{m}^3 - (0,28\text{m}^2 \times 352\text{m}) = 323,84\text{m}^3$
	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares	$422,40\text{m}^3 - 323,84\text{m}^3 = 98,56\text{m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$98,56\text{m}^3 \times 3\text{km} = 295,68\text{m}^3 \times \text{km}$
Pavimentação Asfáltica	Locação de Pavimentação	556,18m
	Escavação horizontal incluindo carga e descarga	$2424,17 \text{ m}^2 \times 0,20\text{m} = 484,83 \text{ m}^2$
	Regularização e compactação de subleito	$2424,17 \text{ m}^2 \times 0,03\text{m} = 72,73\text{m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$72,73\text{m}^3 \times 20\text{km} = 1.454,60 \text{ m}^3 \times \text{km}$
	Execução e compactação de base e sub-base	$2424,17 \text{ m}^2 \times 0,12\text{m} = 290,90 \text{ m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$290,90\text{m}^3 \times 20\text{km} = 5.818,00 \text{ m}^3 \times \text{km}$
Passeios	Escavação vertical a céu-aberto	$992,32\text{m}^2 \times 0,15\text{m} = 148,48\text{m}^3$
	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto	700,00m

**RUA RIO GRANDE**

**Área: 3.358,58 m<sup>2</sup>**

Drenagem	Boca de Lobo	10 unidades
	Poço de Visita	0 unidade
	Escavação mecanizada de vala	$344\text{m} \times 1,50\text{m} \times 0,8\text{m} = 412,80 \text{ m}^3$
	Carga, manobra e descarga de entulho	$344\text{m} \times 1,50\text{m} \times 0,8\text{m} = 412,80 \text{ m}^3$
	Tubo de concreto 600mm	344,00m
	Reaterro mecanizado de vala	$412,80\text{m}^3 - (0,28\text{m}^2 \times 344\text{m}) = 316,48\text{m}^3$
	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares	$422,40\text{m}^3 - 323,84\text{m}^3 = 96,32\text{m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$96,32\text{m}^3 \times 3\text{km} = 288,96 \text{ m}^3\text{xkm}$
Pavimentação Asfáltica	Locação de Pavimentação	519,26m
	Escavação horizontal incluindo carga e descarga	$2432,84 \text{ m}^2 \times 0,20\text{m} = 486,57 \text{ m}^2$
	Regularização e compactação de subleito	$2432,84 \text{ m}^2 \times 0,03\text{m} = 72,98 \text{ m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$72,98\text{m}^3 \times 20\text{km} = 1.459,70 \text{ m}^3\text{xkm}$
	Execução e compactação de base e sub-base	$2432,84 \text{ m}^2 \times 0,12\text{m} = 291,94 \text{ m}^3$
	Transporte com caminhão basculante	$291,94\text{m}^3 \times 20\text{km} = 5.838,82 \text{ m}^3\text{xkm}$
Passeios	Escavação vertical a céu-aberto	$925,74 \text{ m}^2 \times 0,15\text{m} = 138,86 \text{ m}^2$
	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto	240,48m

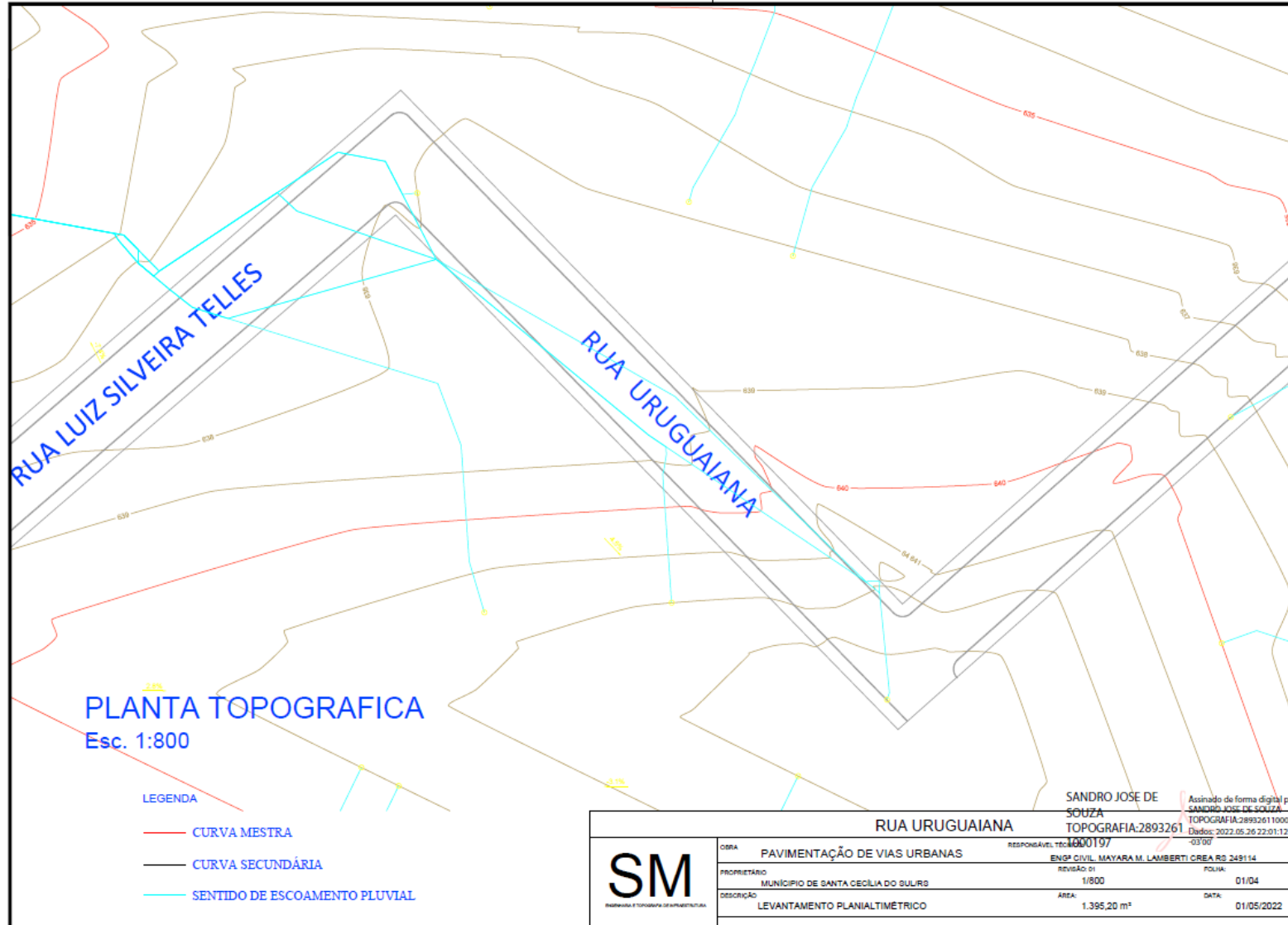
Santa Cecília do Sul, 14 de junho de 2023.

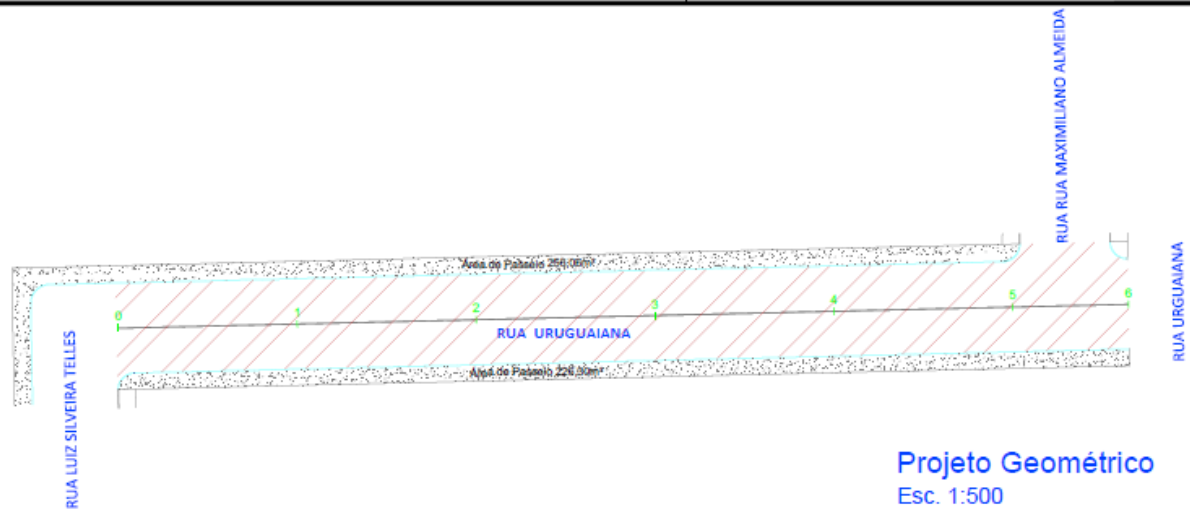
---

Regina E. Chiste  
CREA/RS 208857

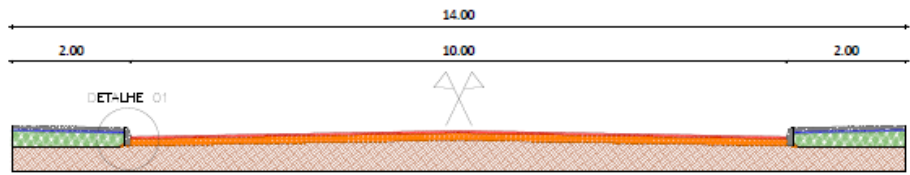
Anexo XV  
Tomada de Preço nº 04/2023

Plantas





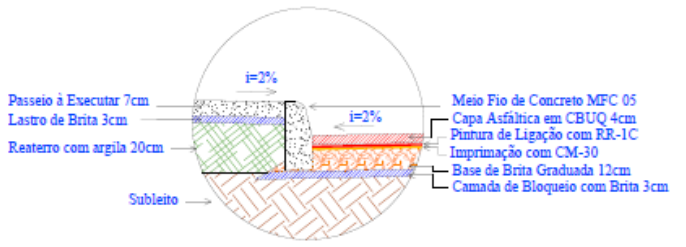
**Projeto Geométrico**  
Esc. 1:500



**Seção Transversal**  
Esc. 1:75

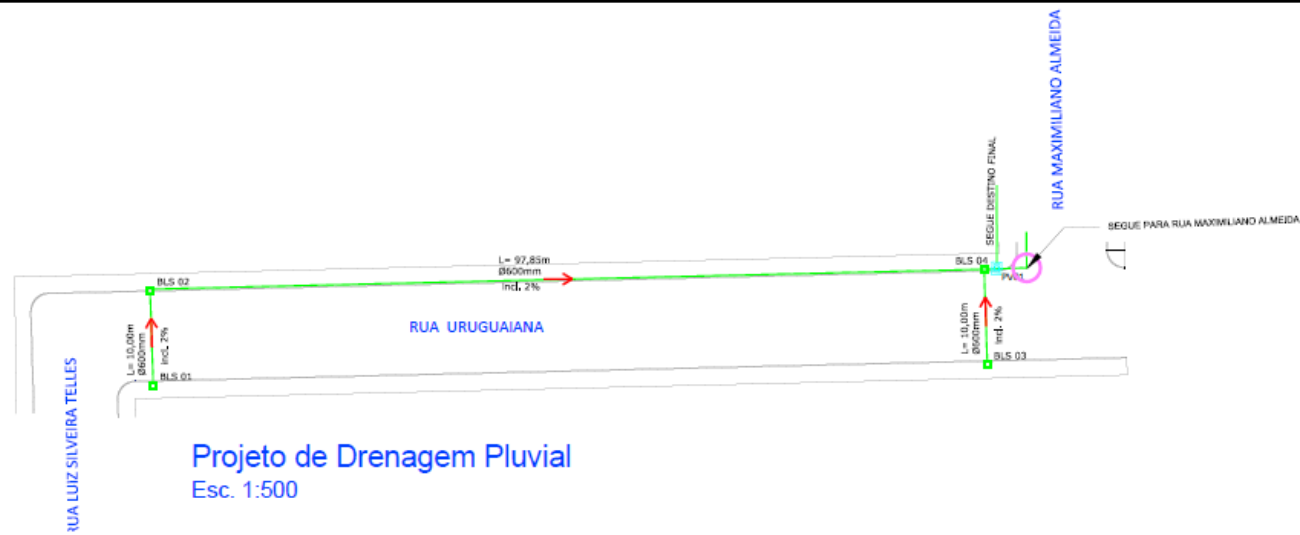
**LEGENDA**

- Alinhamento Predial
- Meio Fio de Concreto à Executar 240,48m
- - - Projeção de Estrada
- Meio Fio de Concreto Existente
- ▨ Pavimento em CBUQ à Executar 1.154,72m<sup>2</sup>
- ▤ Passeio à Executar 240,48m<sup>2</sup>

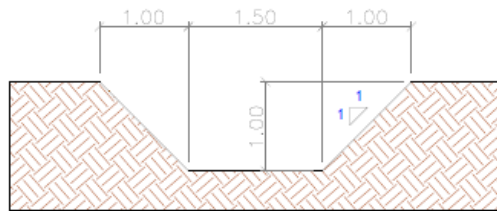


**Detalhe 01**  
Esc. 1:20

		<b>RUA URUGUAIANA</b>	
		OBRAS PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	RESPONSÁVEL TÉCNICO: SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA:28932611 000197
PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	REVISÃO DE 1/500	FOLHA: 02/04	Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA:289326110001 Dados: 2022.05.26 22:00:56
DESCRIÇÃO PROJETO GEOMÉTRICO	ÁREA: 1.395,20m <sup>2</sup>	DATA: 01/05/2022	



**Projeto de Drenagem Pluvial**  
Esc. 1:500



**Detalhe 01-A**  
Esc. 1:50

**LEGENDA**

- Alinhamento Predial
- - - Projeção de Estrada
- Tubulação de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem Existente
- ▽ Ala de Drenagem à Executar

QUANTITATIVO DRENAGEM PLUVIAL - RUA URUGUAIANA					
ITEM	SITUAÇÃO	SEGMENTO	EXTENSÃO (M)	TIPO	DIAMETRO
BLS01	IMPLANTAR	01 02	10.00	ARMADO	60 CM
BLS02	IMPLANTAR	02 04	97.85	ARMADO	60 CM
BLS03	IMPLANTAR	03 04	10.00	ARMADO	60 CM
BLS04	IMPLANTAR	SEGUE PARA DESTINO FINAL	10.00	ARMADO	60 CM

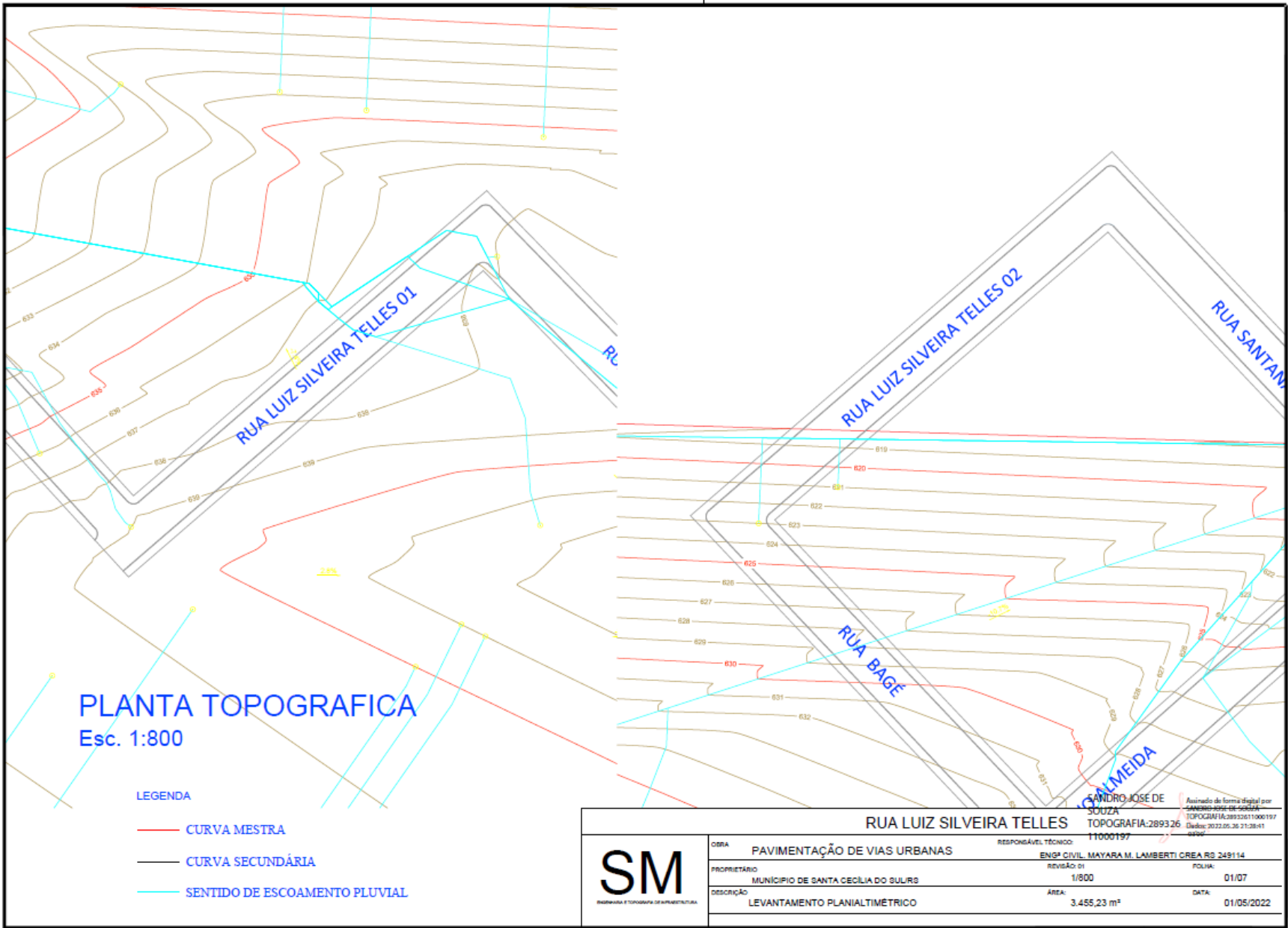
QUANTITATIVOS		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADES	EXTENSÃO
CAIXA DE DRENAGEM	4.00	
TUBULAÇÃO Ø 400MM	0.00	127
	0.00	0.00
	0.00	0.00

RUA URUGUAIANA		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
<b>SM</b> <small>ENGENHARIA E TOPOGRAFIA DE PLANEJAMENTO</small>	OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	ENGR. CIVIL, MAYARA M. LAMBERTI CREA/RG 249114
	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	revisão: 01 FOLHA: 03/04
DESCRIÇÃO	PROJETO DE DRENAGEM	ÁREA:	1.395,20m <sup>2</sup> DATA: 01/05/2022

SANDRO JOSE DE SOUZA

TOPOGRAFIA: 2893261/000197

Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA: 2893261/000197  
Dados: 2022.05.26 22:01:30 -03'00'

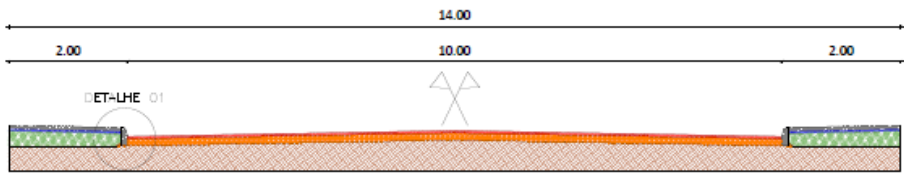
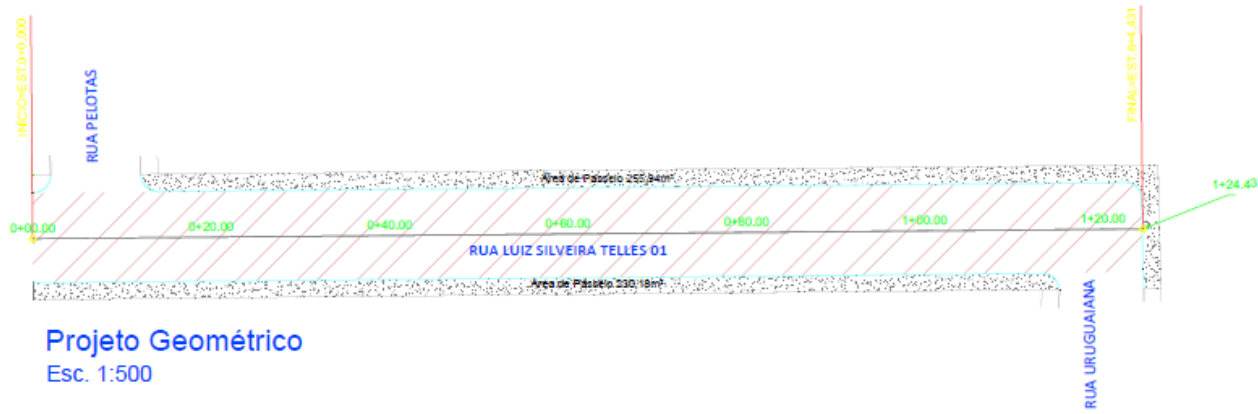


**PLANTA TOPOGRAFICA**  
Esc. 1:800

LEGENDA

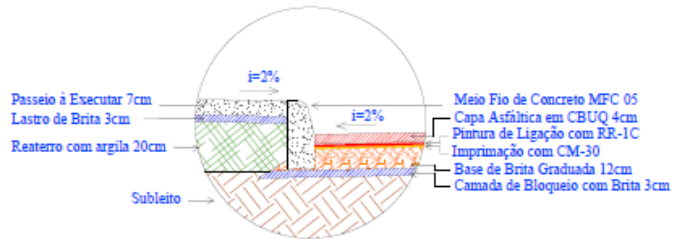
- CURVA MESTRA
- CURVA SECUNDÁRIA
- SENTIDO DE ESCOAMENTO PLUVIAL

	<b>RUA LUIZ SILVEIRA TELLES</b>		Anulado de forma digital por SANEAMENTO 0992-08-56624
	OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	RESPONSÁVEL TÉCNICO: 11000197
	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	ENGR. CIVIL. MAYARA M. LAMBERTI CREA/RS 249114
	DESCRIÇÃO	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	REVISÃO 01 1/800 ÁREA: 3.455,23 m <sup>2</sup> POLHA: 01/07 DATA: 01/05/2022



- LEGENDA**
- Alinhamento Predial
  - Meio Fio de Concreto à Executar 700,00m
  - - - Projeção de Estrada
  - Meio Fio de Concreto Existente
  - ▨ Pavimento em CBUQ à Executar 3.455,23m<sup>2</sup>
  - ▨ Passeio à Executar 992,32 m<sup>2</sup>

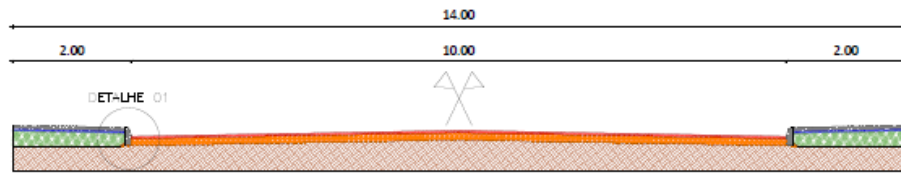
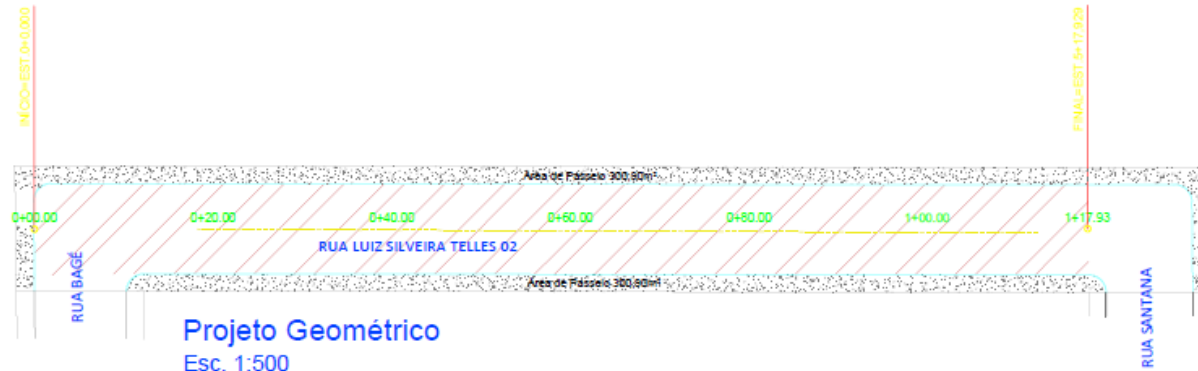
**Seção Transversal**  
Esc. 1:75



**Detalhe 01**  
Esc. 1:20

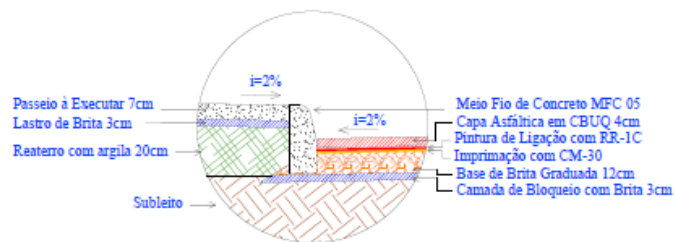
<b>SM</b> <small>ENGENHARIA E TOPOGRAFIA DE APARECIDA</small>		<b>RUA LUIZ SILVEIRA TELLES 01</b>		<small>SANDRO JOSE DE SOUZA T.O.P.O. Nº 289225/1987181 Data: 2022.05.26 21:27:49 - 43100</small>
		RESPONSÁVEL TÉCNICO		<small>Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA T.O.P.O. Nº 289225/1987181 Data: 2022.05.26 21:27:49 - 43100</small>
OBRA		PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		ENGR. CIVIL. MAYARA M. LAMBERTI CREIA/RS 249114
PROPRIETÁRIO		MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS		REVISÃO: 01 / 1/500 / 02/07
DESCRIÇÃO		PROJETO GEOMÉTRICO		ÁREA: 3.455,23m <sup>2</sup> / DATA: 01/05/2022





**LEGENDA**

- Alinhamento Predial
- Meio Fio de Concreto à Executar 700,00m
- - - Projeção de Estrada
- Meio Fio de Concreto Existente
- ▨ Pavimento em CBUQ à Executar 3.455,23m<sup>2</sup>
- ▨ Passeio à Executar 992,32 m<sup>2</sup>

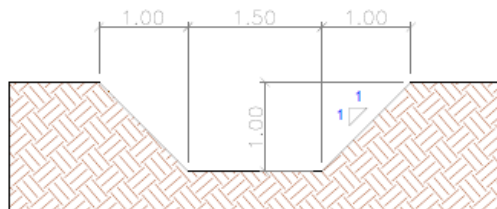


SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA: 289326110  
Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA: 289326110000  
Dados: 2022.05.26 21:28:28

<b>SM</b> <small>SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA</small>	<b>RUA LUIZ SILVEIRA TELLES</b>		
	OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	
	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGR. CIVIL MAYARA M. LAMBERTI CREA RS 248114
	DESCRIÇÃO	PROJETO GEOMÉTRICO	REVISÃO DE: 1/500 FOURIA: 03/07 ÁREA: 3.455,23m <sup>2</sup> DATA: 01/05/2022



**Projeto de Drenagem Pluvial**  
Esc. 1:500



**Detalhe 01-A**  
Esc. 1:50

**LEGENDA**

- Alinhamento Predial
- - - Projeção de Estrada
- Tubulação de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem Existente
- ▽ Ala de Drenagem à Executar

QUANTITATIVO DRENAGEM PLUVIAL - RUA LUIZ S TELLES					
ITEM	SITUAÇÃO	SEGMENTO	EXTENSÃO (M)	TIPO	DIAMETRO
BLS01	IMPLANTAR	01 02	10,00	ARMADO	60 CM
BLS02	IMPLANTAR	02 04	50,87	ARMADO	60 CM
BLS03	IMPLANTAR	03 04	10,00	ARMADO	60 CM
BLS04	IMPLANTAR	04 05	53,58	ARMADO	60 CM
BLS05	IMPLANTAR	05 07	10,00	ARMADO	60 CM
BLS06	IMPLANTAR	06 07	10,00	ARMADO	60 CM
BLS07	IMPLANTAR	DESTINO FINAL	48,66	ARMADO	60 CM

QUANTITATIVOS			
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO	Ø
CAIXA DE DRENAGEM	700		Ø
TUBULAÇÃO Ø 600MM	0,00	194	
	0,00	0,00	
	0,00	0,00	

SANDRO JOSE DE SOUZA

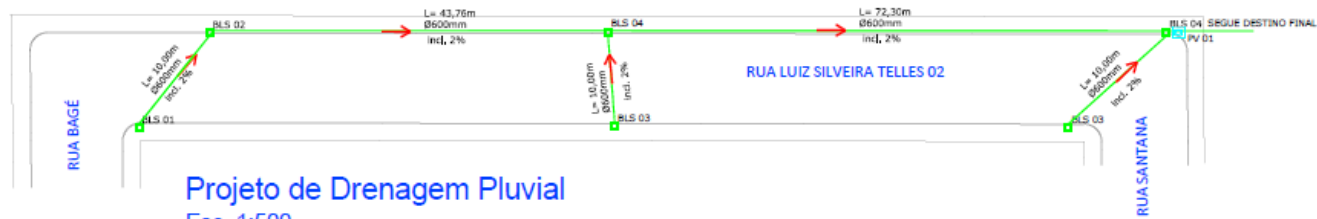
Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA:28932611000197  
Dados: 2022.05.26 21:28:53 -03:00'

RUA LUIZ SILVEIRA TELLES

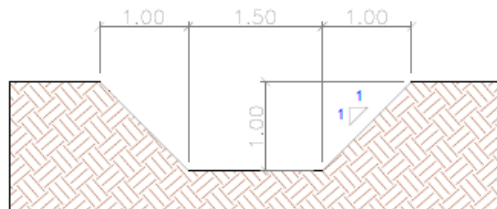
**SM**

INDUSTRIAL E TOPOGRAFIA DE INFRAESTRUTURAS

OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ENGRº CIVIL MAYARA M. LAMBERTI CREA RS 249114
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	REVISÃO 01	1/500	FOLHA: 04/07
DESCRIÇÃO	PROJETO DE DRENAGEM	ÁREA:	3.455,23m²	DATA: 01/05/2022



**Projeto de Drenagem Pluvial**  
Esc. 1:500



**Detalhe 01-A**  
Esc. 1:50

**LEGENDA**

- Alinhamento Predial
- - - Projeção de Estrada
- Tubulação de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem Existente
- ▽ Ala de Drenagem à Executar

QUANTITATIVO DRENAGEM PLUVIAL - RUA LUIZ S TELLES 02					
ITEM	SITUAÇÃO	SEGMENTO	EXTENSÃO (M)	TIPO	DIAMETRO
BLS01	IMPLANTAR	01 02	10.00	ARMADO	60 CM
BLS02	IMPLANTAR	02 04	43.76	ARMADO	60 CM
BLS03	IMPLANTAR	03 04	10.00	ARMADO	60 CM
BLS04	IMPLANTAR	04 05	72.30	ARMADO	60 CM
BLS05	IMPLANTAR	5 DESTINO FINAL	12.00	ARMADO	60 CM
BLS06	IMPLANTAR	06 05	10.00	ARMADO	60 CM

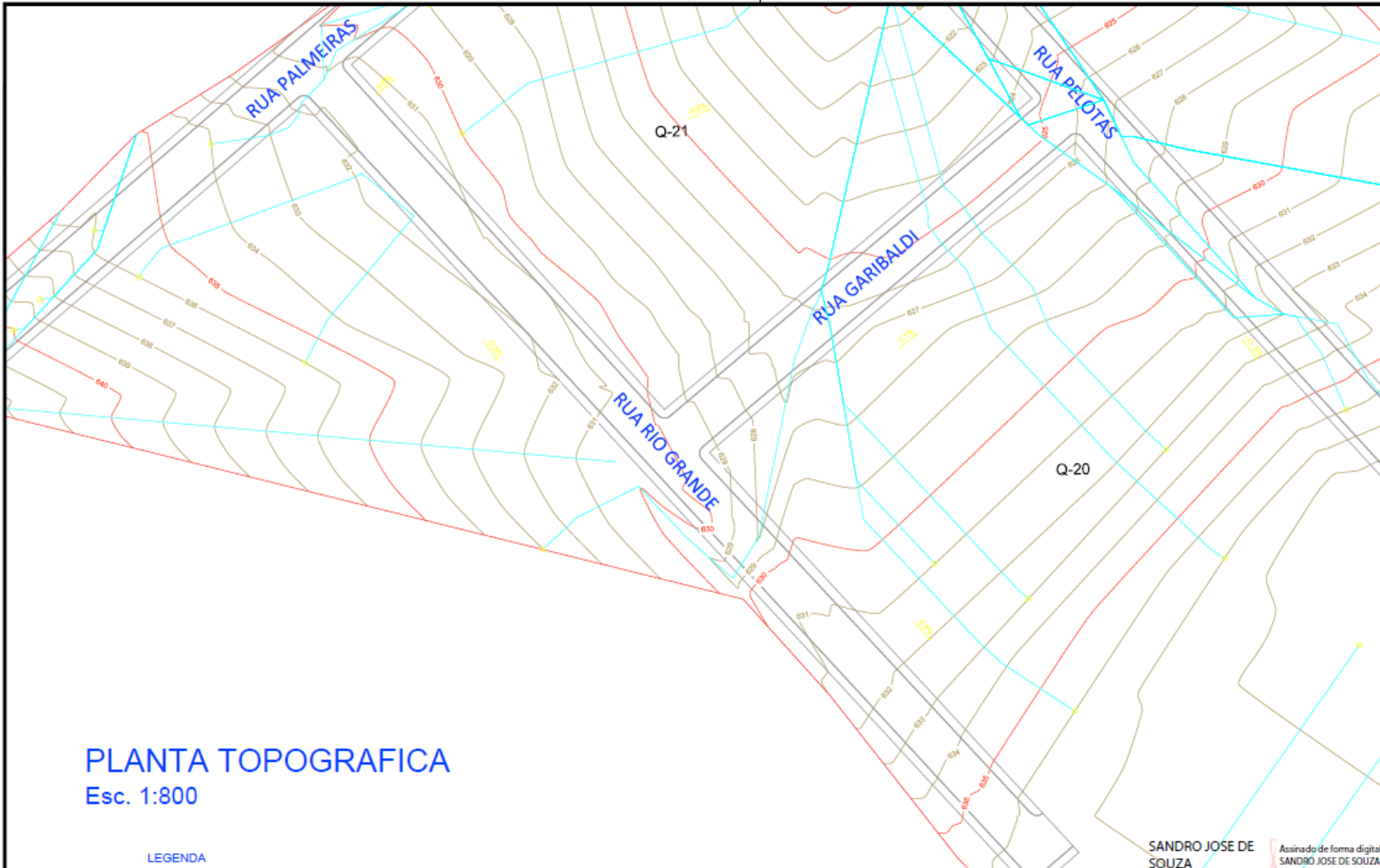
QUANTITATIVOS		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO
CADIA DE DRENAGEM	6.00	0
TUBULAÇÃO Ø 600MM	0.00	158
	0.00	0.00
	0.00	0.00

SANDRO JOSE DE SOUZA  
Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA-28932-97  
01/000197  
Dados: 2022.05.26 21:28:02 -03'00'

**RUA LUIZ SILVEIRA TELLES 02**



OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ENGRª CIVIL MAYARA M. LAMBERTI CREA/RG 249114
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	REVISÃO: 01	1/500	FOLHA: 05/07
DESCRIÇÃO	PROJETO DE DRENAGEM	ÁREA:	3.455,23m²	DATA: 01/05/2022



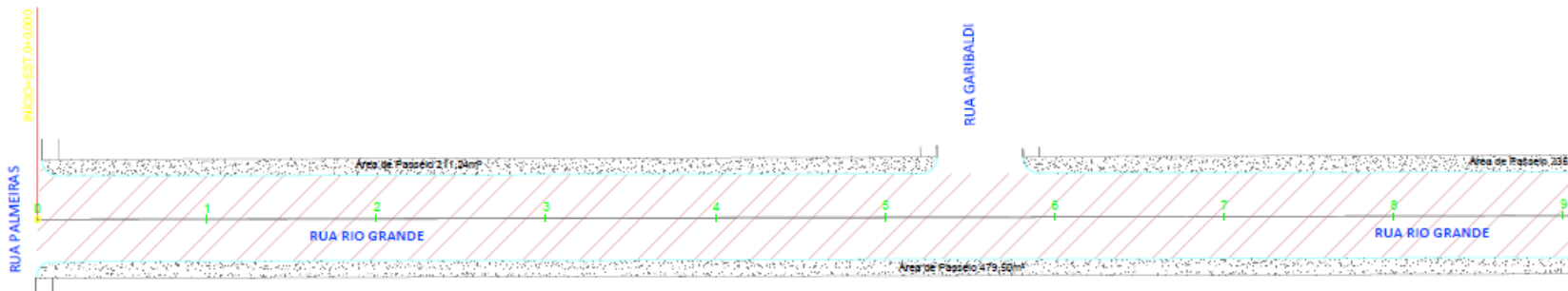
**PLANTA TOPOGRAFICA**  
Esc. 1:800

LEGENDA

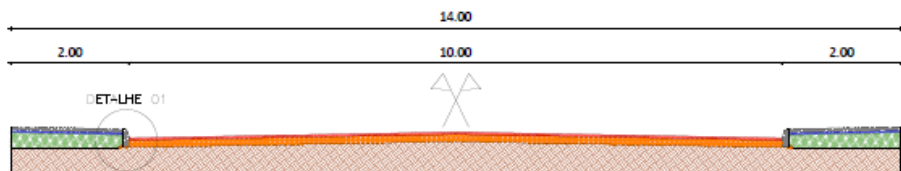
- CURVA MESTRA
- CURVA SECUNDÁRIA
- SENTIDO DE ESCOAMENTO PLUVIAL

SANDRO JOSE DE SOUZA  
 Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA  
 TOPOGRAFIA:289326  
 Dado: 2022.05.26 21:59:15 -03'00'

 <small>Engenharia e Topografia de Arquitetura</small>	<b>RUA RIO GRANDE</b>		TOPOGRAFIA:289326 11000197
	OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	RESPONSÁVEL TÉCNICO
	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	ENGR CIVIL MAYARA M. LAMBERTI CREA RS 249114
	DESCRIÇÃO	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	REVISÃO: 01 1/800 ÁREA: 3.323,24m² POLHA: 01/07 DATA: 01/05/2022



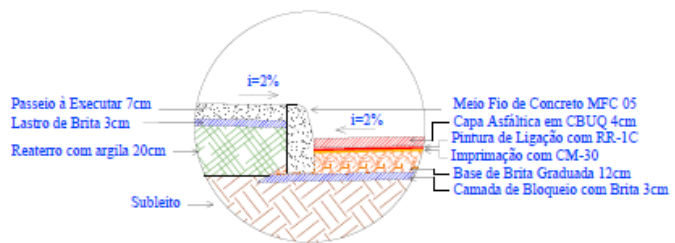
**Projeto Geométrico**  
Esc. 1:500



**LEGENDA**

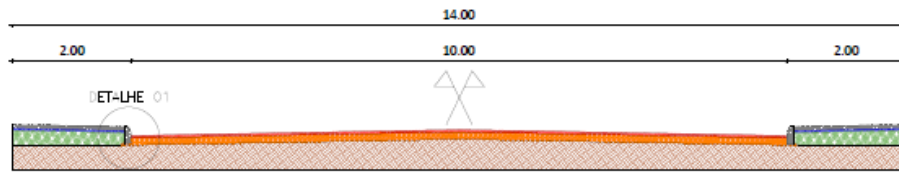
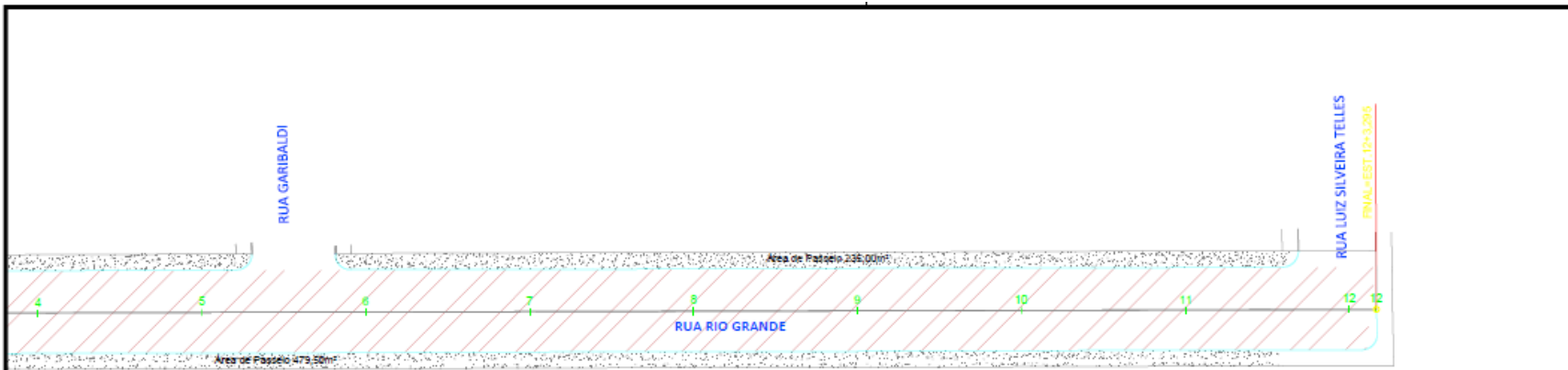
- Alinhamento Predial
- Meio Fio de Concreto à Executar 1.169,28m
- - - Projeção de Estrada
- Meio Fio de Concreto Existente
- ▨ Pavimento em CBUQ à Executar 5.856,89m<sup>2</sup>
- ▨ Passeio à Executar 2.167,08m<sup>2</sup>

**Seção Transversal**  
Esc. 1:75



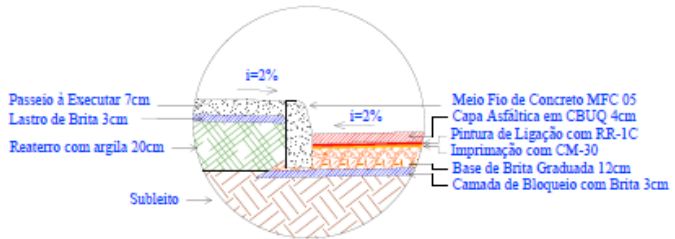
**Detalhe 01**  
Esc. 1:20

	<b>RUA RIO GRANDE</b>		SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA:28932611T0 00197	
	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA:28932611000197 Data: 2022.05.26 21:59:39 -03'00'	
	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENGR. CIVIL MAYARA M. LAMBERTI CREA/RS 248114
	DESCRIÇÃO	PROJETO GEOMÉTRICO	REVISÃO (n)	1/500 FOLHA: 02/07 ÁREA: 3.323,24m <sup>2</sup> DATA: 01/05/2022



- LEGENDA**
- Alinhamento Predial
  - Meio Fio de Concreto à Executar 1.169,28m
  - - - Projeção de Estrada
  - Meio Fio de Concreto Existente
  - ▨ Pavimento em CBUQ à Executar 5.856,89m²
  - ▨ Passeio à Executar 2.167,08m²

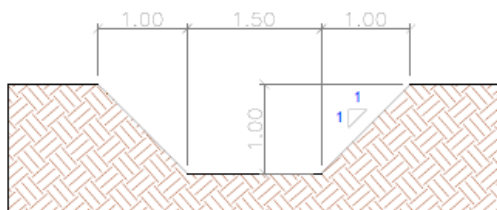
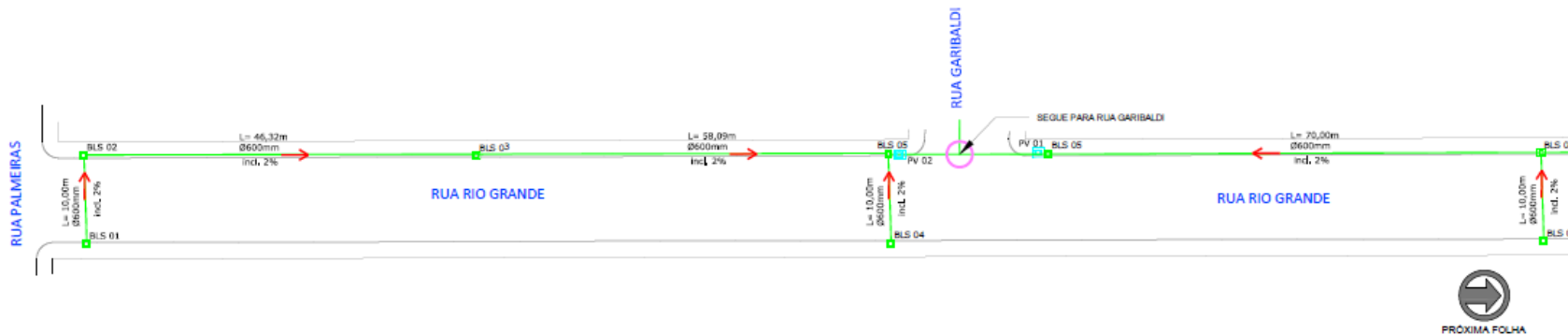
**Seção Transversal**  
Esc. 1:75



**Detalhe 01**  
Esc. 1:20

<b>SM</b> <small>SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA</small>	<b>RUA RIO GRANDE</b>		SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA:28932611000197
	OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	RESPONSÁVEL TÉCNICO
	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	ENGRª CIVIL, MAYARA M. LAMBERTI CREIA/RS 249114
	DESCRIÇÃO	PROJETO GEOMÉTRICO	REVISÃO: 01 1/500 ÁREA: 3.323,24m²
			FOLHA: 03/07 DATA: 01/05/2022

Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA:28932611000197  
Dados: 2022.05.26 21:59:27 -03'00'



**LEGENDA**

- Alinhamento Predial
- Projeção de Estrada
- Tubulação de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem Existente
- Ala de Drenagem à Executar

QUANTITATIVO DRENAGEM PLUVIAL - RIO GRANDE					
ITEM	SITUAÇÃO	SEGMENTO	EXTENSÃO (M)	TIPO	DIAMETRO
BLS01	IMPLANTAR	01 02	10,00	ARMADO	60 CM
BLS02	IMPLANTAR	02 03	46,32	ARMADO	60 CM
BLS03	IMPLANTAR	03 05	58,09	ARMADO	60 CM
BLS04	IMPLANTAR	04 05	10,00	ARMADO	60 CM
BLS05	IMPLANTAR	04 05	70,00	ARMADO	60 CM
BLS01	IMPLANTAR	01 02	10,00	ARMADO	60 CM
BLS02	IMPLANTAR	02 04	49,60	ARMADO	60 CM
BLS03	IMPLANTAR	03 04	10,00	ARMADO	60 CM
BLS04	IMPLANTAR	04 05	70,00	ARMADO	60 CM
BLS05	IMPLANTAR	DESTINO FINAL	10,00	ARMADO	60 CM

QUANTITATIVOS		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADES	EXTENSÃO
CAIXA DE DRENAGEM	0,00	344
TUBULAÇÃO Ø 600MM	0,00	0,00
	0,00	0,00
	0,00	0,00

INCORPORADA E TOPOGRAFIA DE APRESENTAÇÃO

**RUA RIO GRANDE**

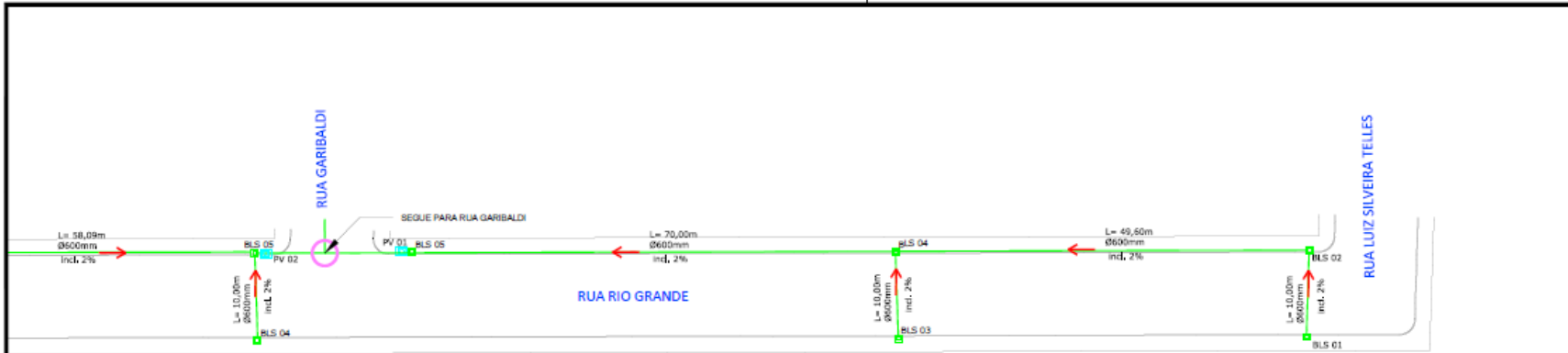
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

SANDRO JOSE DE SOUZA

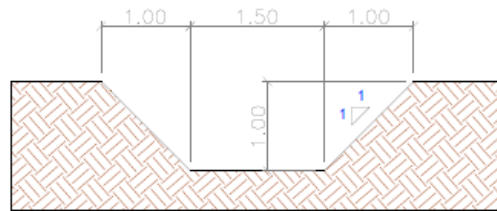
TOPOGRAFIA: 28932611

Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA: 28932611000191; Dados: 2022.05.26 21:59:54

<b>OBRA</b>	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	RESPONSABILIDADE: 000192	-03/00
<b>PROPRIETÁRIO</b>	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	ENGR. CIVIL: MAYARA M. LAMBERTI CREA RS 249114	FOLHA: 04/07
<b>DESCRIÇÃO</b>	PROJETO DE DRENAGEM	REVISÃO: 01	ÁREA: 3.323,24m <sup>2</sup>
		DATA: 01/05/2022	



### Projeto de Drenagem Pluvial Esc. 1:500



Detalhe 01-A  
Esc. 1:50

#### LEGENDA

- Alinhamento Predial
- Projeção de Estrada
- Tubulação de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem Existente
- Ala de Drenagem à Executar

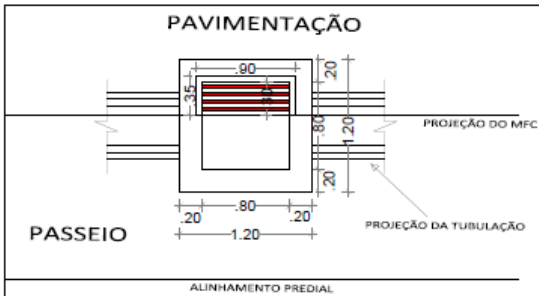
QUANTITATIVO DRENAGEM PLUVIAL - RIO GRANDE					
ITEM	SITUAÇÃO	SEGMENTO	EXTENSÃO (M)	TIPO	DIAMETRO
BLS01	IMPLANTAR	01 02	10,00	ARMADO	60 CM
BLS02	IMPLANTAR	02 03	46,32	ARMADO	60 CM
BLS03	IMPLANTAR	03 05	58,09	ARMADO	60 CM
BLS04	IMPLANTAR	04 05	10,00	ARMADO	60 CM
BLS05	IMPLANTAR	04 06	70,00	ARMADO	60 CM
BLS01	IMPLANTAR	01 02	10,00	ARMADO	60 CM
BLS02	IMPLANTAR	02 04	49,60	ARMADO	60 CM
BLS03	IMPLANTAR	03 04	10,00	ARMADO	60 CM
BLS04	IMPLANTAR	04 05	70,00	ARMADO	60 CM
BLS05	IMPLANTAR	DESTINO FINAL	10,00	ARMADO	60 CM

QUANTITATIVOS		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO
CAIXA DE DRENAGEM	10,00	
TUBULAÇÃO Ø600MM	0,00	344
	0,00	0,00
	0,00	0,00

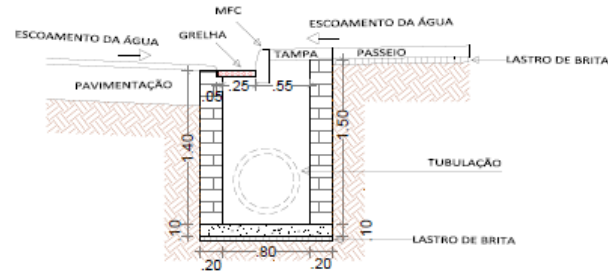
SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA: 2893-97  
2611000197  
Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA:289326110001  
Dados: 2022.05.26 22:00:05 03:00'

<b>SM</b> <small>ENGENHARIA E TOPOGRAFIA DE PLANEJAMENTO</small>	RUA RIO GRANDE		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
	OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	ENGRº CIVIL	MAYARA M. LAMBERTI CREA-RS 249114
	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL-RS	REVISÃO: 01	FOLHA: 05/07
	DESCRIÇÃO	PROJETO DE DRENAGEM	ÁREA:	3.323,24m² DATA: 01/05/2022

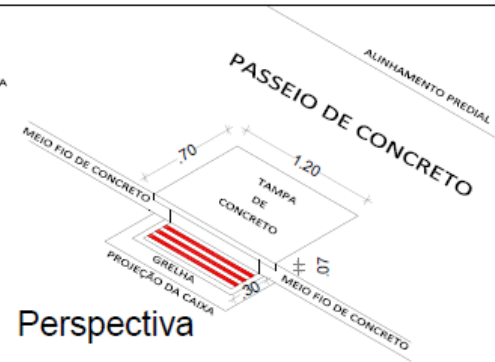




Planta Baixa

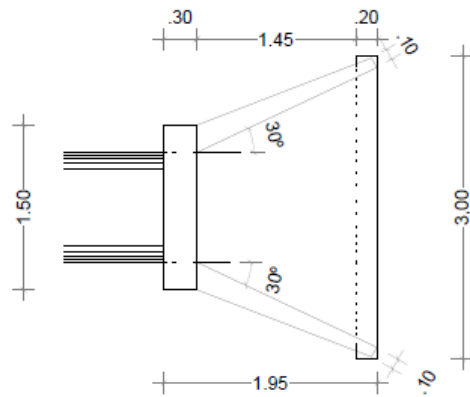


Corte Transversal

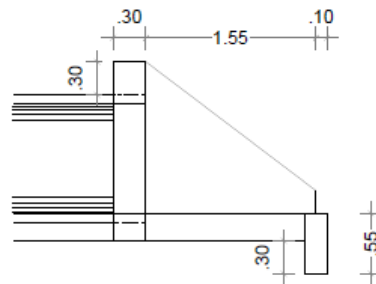


Perspectiva

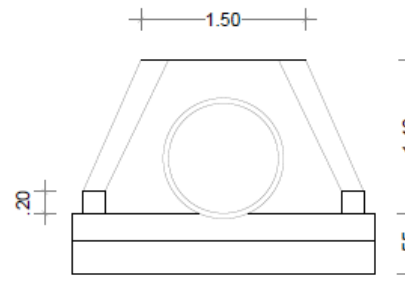
Detalhamentos - Caixa de Drenagem Pluvial Esc. 1:50



Planta Baixa




Vista Lateral

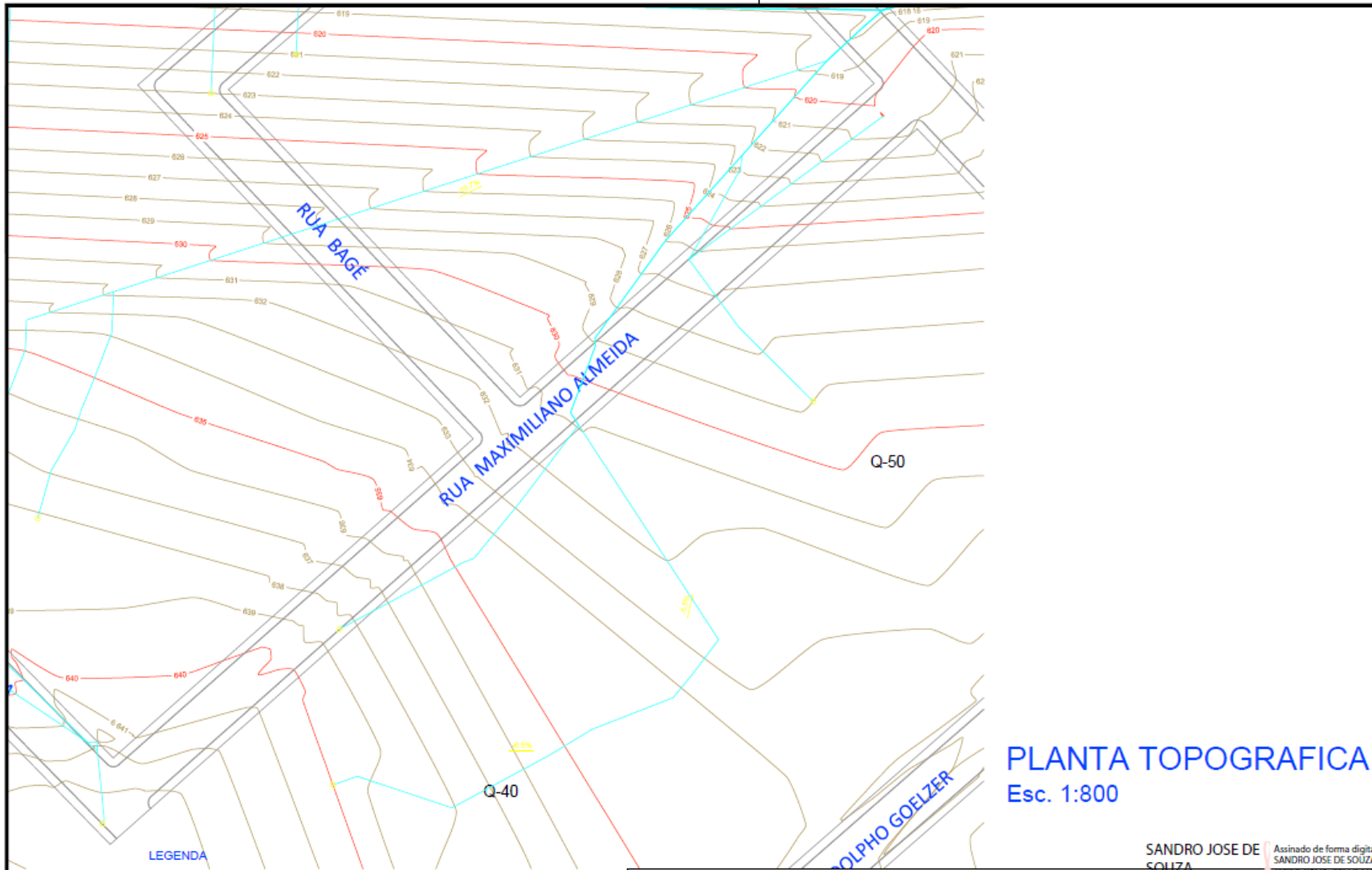


Vista Frontal

Detalhamento - Alas de Bueiros Esc. 1:50

SANDRO JOSE DE SOUZA  
 Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA  
 TOPOGRAFIA:28932611000197  
 Dados: 2022.05.26 15:57:27 -03'00'

 <small>SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E PLANEJAMENTO</small>	DETALHAMENTOS		TOPOGRAFIA:28
	OBRA		RESPONSÁVEL
	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		932611000197
	PROPRIETÁRIO		ENGR. CIVIL MAYARA M. LAMBERTI CREA RJ 249114
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RJ		REVISÃO: 01	FOLHA: 02/06
1/500		ÁREA:	DATA: 01/05/2022
DESCRÇÃO		DETALHAMENTO DRENAGEM	



**LEGENDA**

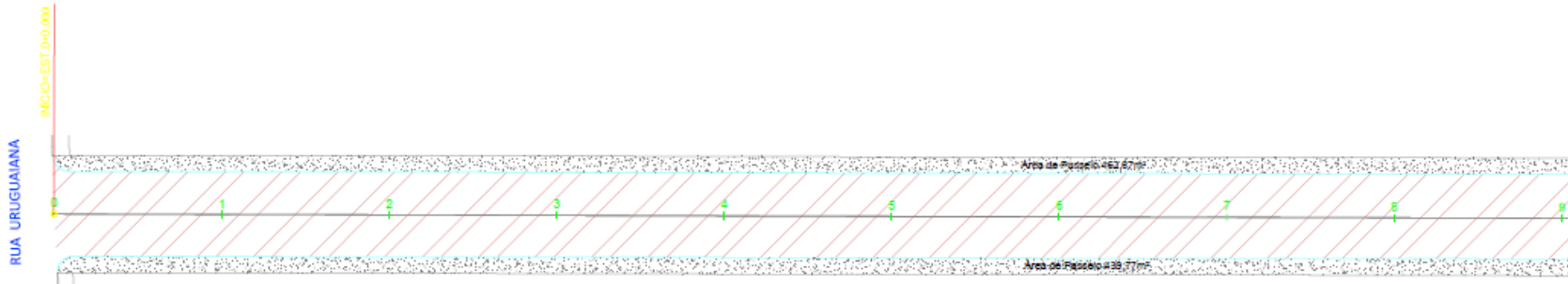
- CURVA MESTRA
- CURVA SECUNDÁRIA
- SENTIDO DE ESCOAMENTO PLUVIAL

**PLANTA TOPOGRAFICA**  
Esc. 1:800

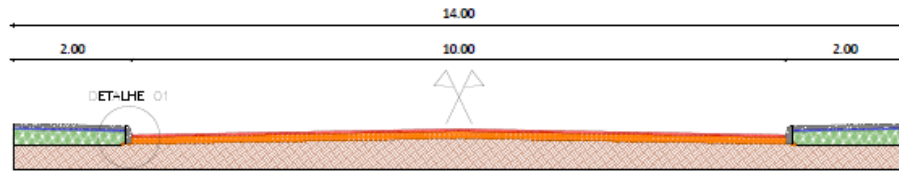
SANDRO JOSE DE SOUZA  
Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA:2893261100019

**RUA MAXIMILIANO ALMEIDA TOPOGRAFIA:2893**

<b>SM</b> <small>INGENHARIA E TOPOGRAFIA DE APRESENTAÇÃO</small>	OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	RESPONSÁVEL TÉCNICO	2611000197	Dados: 2023.05.26 16:54:03
	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	ENGR. CIVIL	MAYARA M. LAMBERTI CREA/RS 249114	-03'00"
	DESCRIÇÃO	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	REVISÃO: 01	1/500	FOLHA: 01/07
			ÁREA:	3.216,74m <sup>2</sup>	DATA:



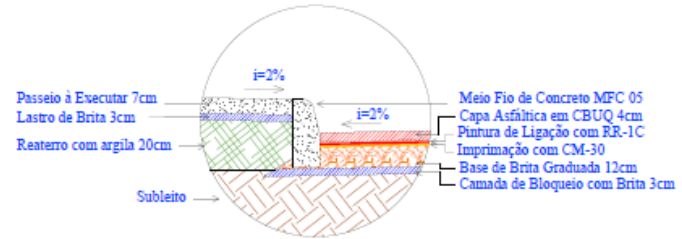
**Projeto Geométrico**  
Esc. 1:500



**LEGENDA**

- Alinhamento Predial
- Meio Fio de Concreto à Executar 468,16m
- - - Projeção de Estrada
- Meio Fio de Concreto Existente
- ▨ Pavimento em CBUQ à Executar 2.314,32m²
- ▨ Passeio à Executar 902,43m²

**Seção Transversal**  
Esc. 1:75

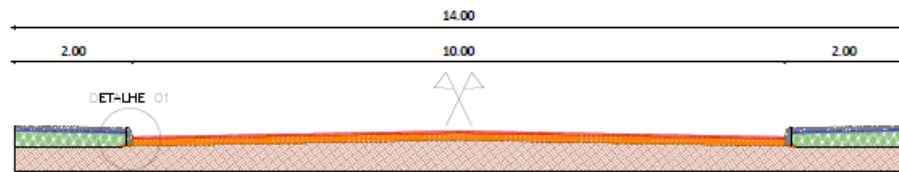
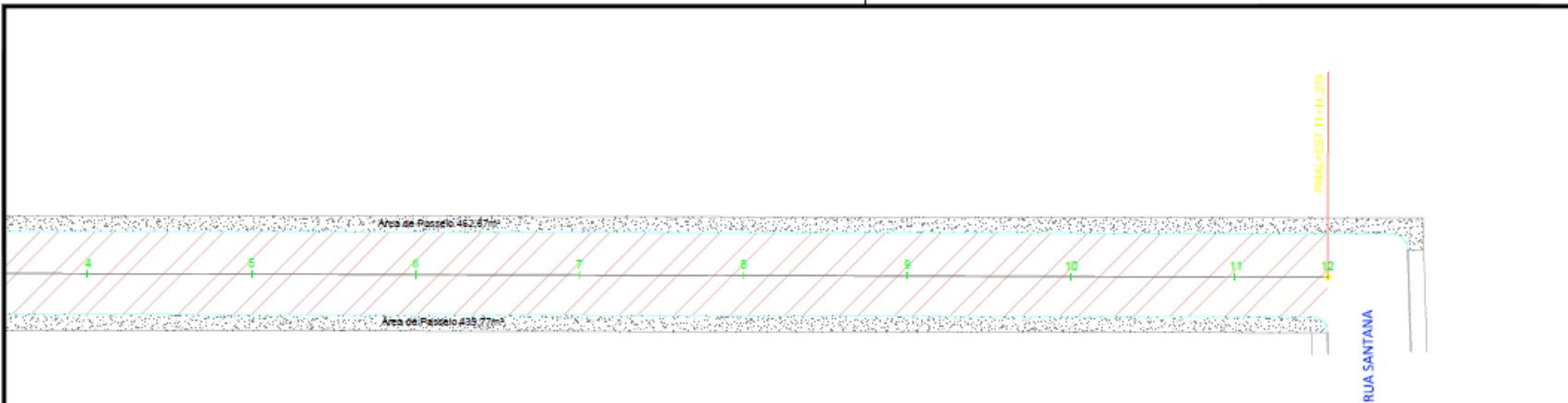


**Detalhe 01**  
Esc. 1:20

SANDRO JOSE DE SOUZA  
Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA

TOPOGRAFIA:28  
932611000197  
Data: 2022.05.26 16:54:27

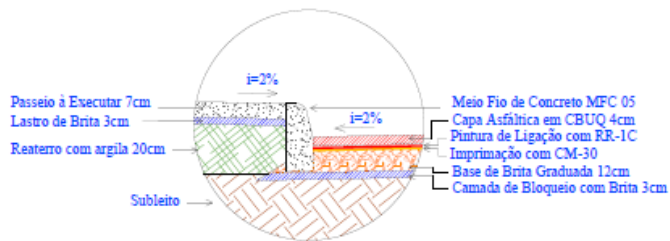
<b>SM</b> <small>ENGENHARIA E TOPOGRAFIA DE APARELHAGEM</small>	<b>RUA MAXIMILIANO ALMEIDA</b>		<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>		
	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		ENGR. CIVIL. MAYARA M. LAMBERTI CREA RS 249114		
	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS		REVISÃO DE		
	PROJETO GEOMÉTRICO		1/500		
		ÁREA:		DATA:	
		3.216,74M²		02/07	
				01/05/2022	



**Seção Transversal**  
Esc. 1:75

**LEGENDA**

- Alinhamento Predial
- Meio Fio de Concreto à Executar 468,16m
- - - Projeção de Estrada
- Meio Fio de Concreto Existente
- ▨ Pavimento em CBUQ à Executar 2.314,32m²
- ▤ Passeio à Executar 902,43m²



**Detalhe 01**  
Esc. 1:20

SANDRO JOSE DE SOUZA  
 Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA  
 TOPOGRAFIA: 0197  
 Dados: 2022.05.26 10:54:36 -03'00'

<b>SM</b> <small>Engenharia e Topografia de Infraestrutura</small>	<b>RUA MAXIMILIANO ALMEIDA</b>		
	OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGR. CIVIL MAYARA M. LAMBERTI CREA/RG 249114
	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	REVISÃO: 01/1500 FOLHA: 03/07
	DESCRIÇÃO	PROJETO GEOMÉTRICO	ÁREA: 3.216,74M² DATA: 01/05/2022

RUA URUGUAIANA

DRENAGEM QUE VEM DA RUA URUGUAIANA

L= 10,00m  
Ø500mm  
incl. 2%

BLS 01

BLS 02

L= 44,07m  
Ø600mm  
incl. 2%

BLS 03

BLS 04

L= 10,00m  
Ø600mm  
incl. 2%

L= 70,16m  
Ø500mm  
incl. 2%

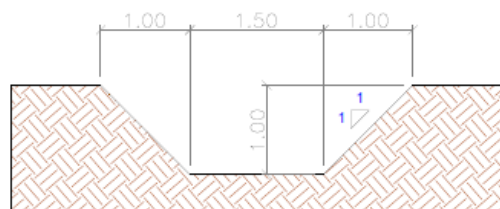
BLS 05

RUA MAXIMILIANO ALMEIDA

Projeto de Drenagem Pluvial  
Esc. 1:500



PRÓXIMA FOLHA



Detalhe 01-A  
Esc. 1:500

LEGENDA

- Alinhamento Predial
- - - Projeção de Estrada
- Tubulação de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem Existente
- ▽ Ala de Drenagem à Executar

QUANTITATIVO DRENAGEM PLUVIAL - RUA MAXIMILIANO DE ALMEIDA

ITEM	SITUAÇÃO	SEGMENTO	EXTENSÃO (M)	TIPO	DIAMETRO
BLS01	IMPLANTAR	01 02	10.00	ARMADO	60 CM
BLS02	IMPLANTAR	02 04	44.07	ARMADO	60 CM
BLS03	IMPLANTAR	03 04	10.00	ARMADO	60 CM
BLS04	IMPLANTAR	04 05	70.16	ARMADO	60 CM
BLS05	IMPLANTAR	05 07	106.31	ARMADO	60 CM
BLS06	IMPLANTAR	06 07	10.00	ARMADO	60 CM
BLS07	IMPLANTAR	DESTINO FINAL	10.00	ARMADO	60 CM

QUANTITATIVOS

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO
CAIXA DE DRENAGEM	7.00	300
TUBULAÇÃO Ø 400MM	0.00	0.00
	0.00	0.00
	0.00	0.00

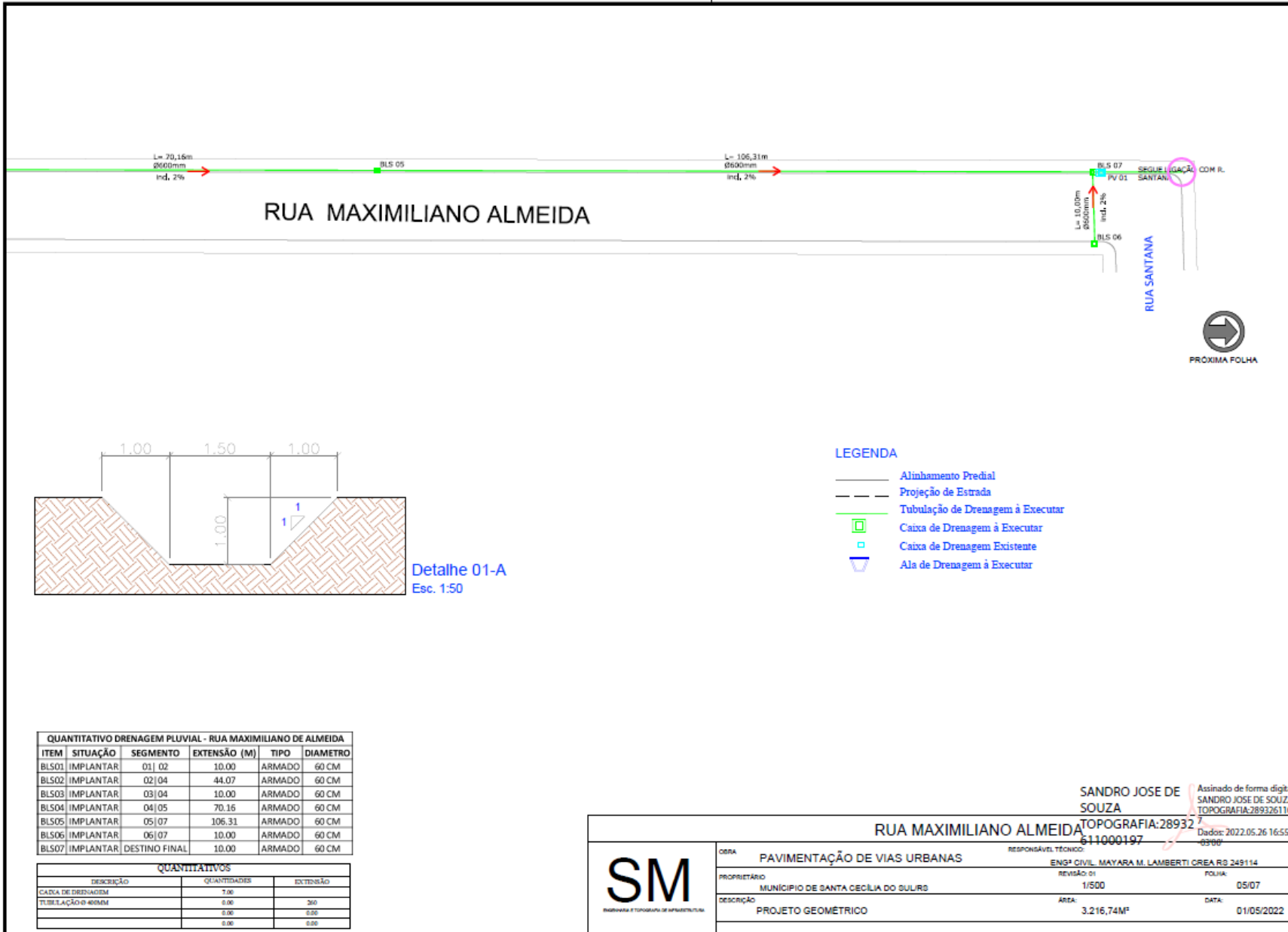
SANDRO JOSE DE SOUZA  
Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA:289326110011  
TOPOGRAFIA:289326110011  
611000197  
Dado: 2022.05.26 16:54:49  
-03'00"

RUA MAXIMILIANO ALMEIDA TOPOGRAFIA:289326110011

SM

ENGENHARIA E TOPOGRAFIA DE APARECIDA/SP

OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENGRª CIVIL MAYARA M. LAMBERTI CREA RS 249114
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	REVISÃO 01	FOLHA: 04/07
DESCRIÇÃO	PROJETO GEOMÉTRICO	ÁREA:	DATA: 01/05/2022
		3.216,74M²	



RUA MAXIMILIANO ALMEIDA

RUA SANTANA



LEGENDA

- Alinhamento Predial
- - - Projeção de Estrada
- Tubulação de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem Existente
- ▽ Ala de Drenagem à Executar

Detalhe 01-A  
Esc. 1:50

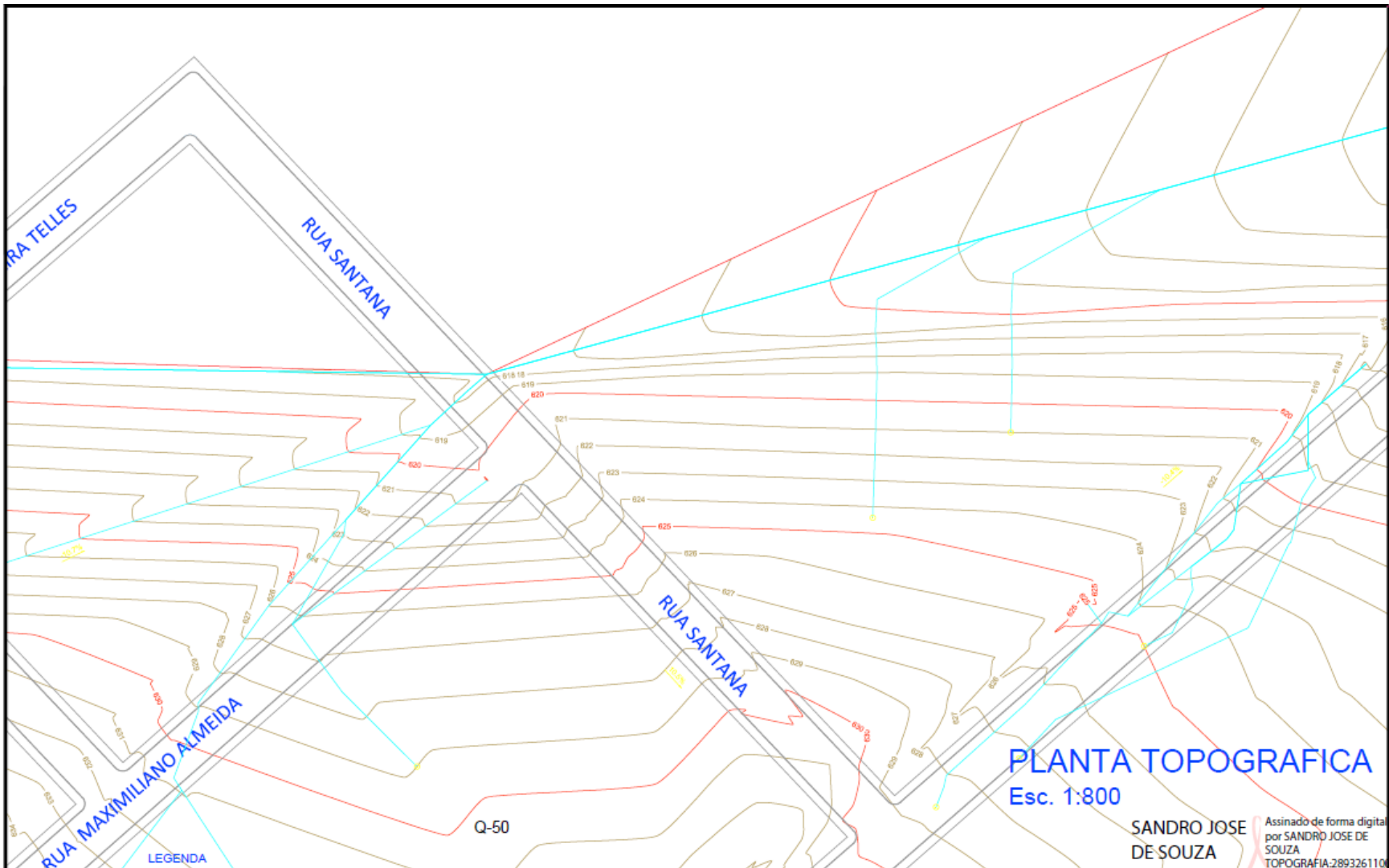
QUANTITATIVO DRENAGEM PLUVIAL - RUA MAXIMILIANO DE ALMEIDA

ITEM	SITUAÇÃO	SEGMENTO	EXTENSÃO (M)	TIPO	DIAMETRO
BLS01	IMPLANTAR	01 02	10.00	ARMADO	60 CM
BLS02	IMPLANTAR	02 04	44.07	ARMADO	60 CM
BLS03	IMPLANTAR	03 04	10.00	ARMADO	60 CM
BLS04	IMPLANTAR	04 05	70.16	ARMADO	60 CM
BLS05	IMPLANTAR	05 07	106.31	ARMADO	60 CM
BLS06	IMPLANTAR	05 07	10.00	ARMADO	60 CM
BLS07	IMPLANTAR	DESTINO FINAL	10.00	ARMADO	60 CM

QUANTITATIVOS		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO
CADIA DE DRENAGEM	7.00	
TUBULAÇÃO Ø 400MM	0.00	360
	0.00	0.00
	0.00	0.00

SANDRO JOSE DE SOUZA  
 Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA  
 TOPOGRAFIA:2893261100  
 611000197  
 Dados: 2022.05.26 16:55:10 -03'00'

	RUA MAXIMILIANO ALMEIDA	
	OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS
	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS
	DESCRIÇÃO	PROJETO GEOMÉTRICO
	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ENGRª CIVIL, MAYARA M. LAMBERTI CREA RS 249114
	REVISÃO: 01	FOLHA: 05/07
	ÁREA:	3.216,74M²
	DATA:	01/05/2022



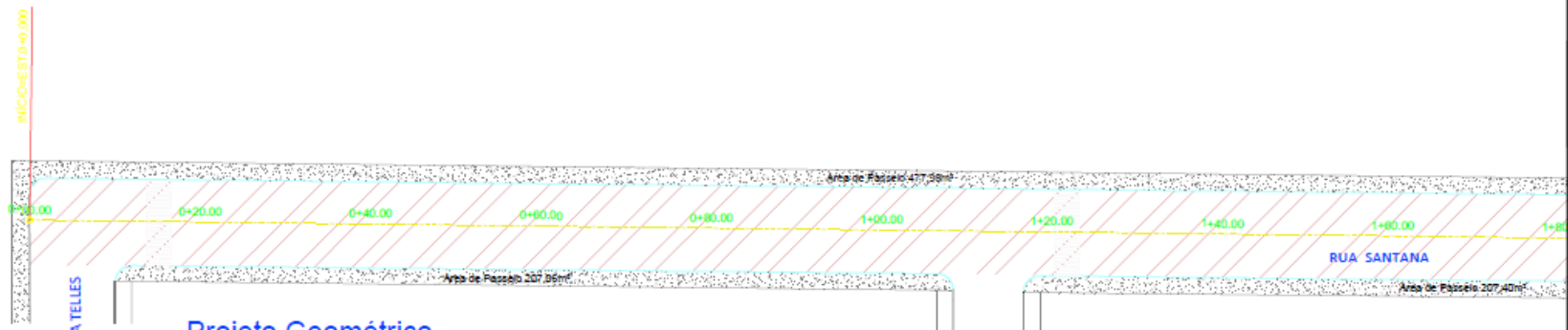
**PLANTA TOPOGRAFICA**  
Esc. 1:800

SANDRO JOSE DE SOUZA  
Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA: 2893261100197

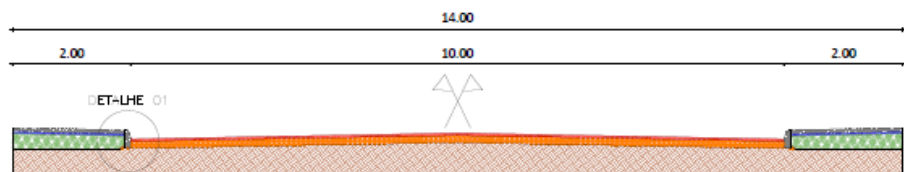
- LEGENDA
- CURVA MESTRA
  - CURVA SECUNDÁRIA
  - SENTIDO DE ESCOAMENTO PLUVIAL

 <small>INSTRUMENTAL E TOPOGRAFIA DE APRESENTAÇÃO</small>	<b>RUA SANTANA</b>			
	OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENGR. CIVIL. MAYARA M. LAMBERTI CREA/RB 249114
	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	REVISÃO 01	FOLHA: 01/06
	DESCRIÇÃO	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	ÁREA:	3.116,29m <sup>2</sup> DATA: 01/05/2022

Dados: 2022.05.26  
16:56:43 -03'00'



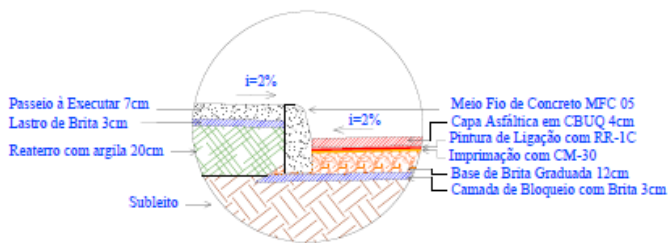
**Projeto Geométrico**  
Esc. 1:500



**Seção Transversal**  
Esc. 1:75

**LEGENDA**

- Alinhamento Predial
- Meio Fio de Concreto à Executar 449,46m
- - - Projeção de Estrada
- Meio Fio de Concreto Existente
- ▨ Pavimento em CBUQ à Executar 2.252,23m<sup>2</sup>
- ▨ Passeio à Executar 864,06m<sup>2</sup>



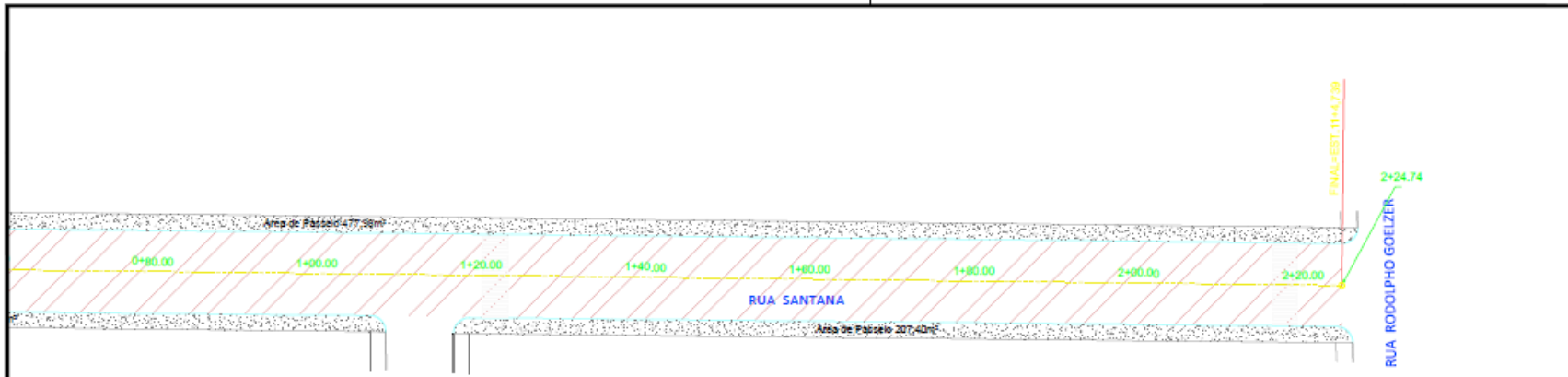
**Detalhe 01**  
Esc. 1:20

SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA: 289326110-00197

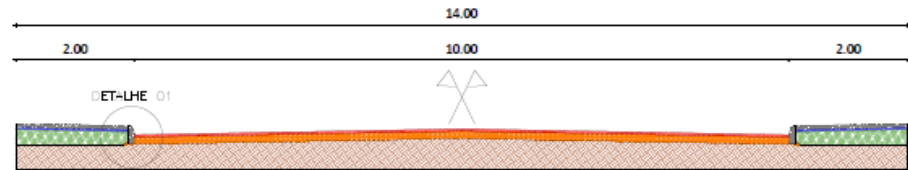
Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA:289326110-00197  
Dados: 2022.05.26 16:56:58 -03'00'

	<b>RUA SANTANA</b>		<b>8932611000197</b>
	OBRAS PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGR. CIVIL MAYARA M. LAMBERTI CREA/RG 248114
	PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	REVISÃO: 01 / 1.500	FOLHA: 02/06
	DESCRIÇÃO: PROJETO GEOMÉTRICO	ÁREA: 3.116,29m <sup>2</sup>	DATA: 01/05/2022





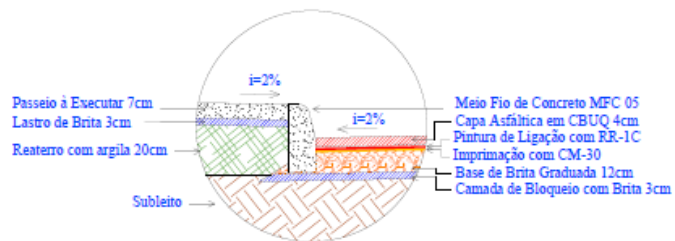
**Projeto Geométrico**  
Esc. 1:500



**Seção Transversal**  
Esc. 1:75

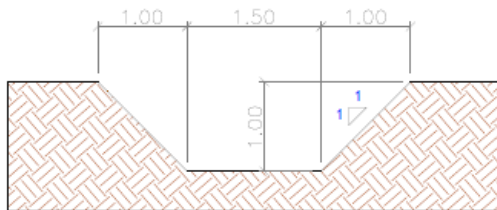
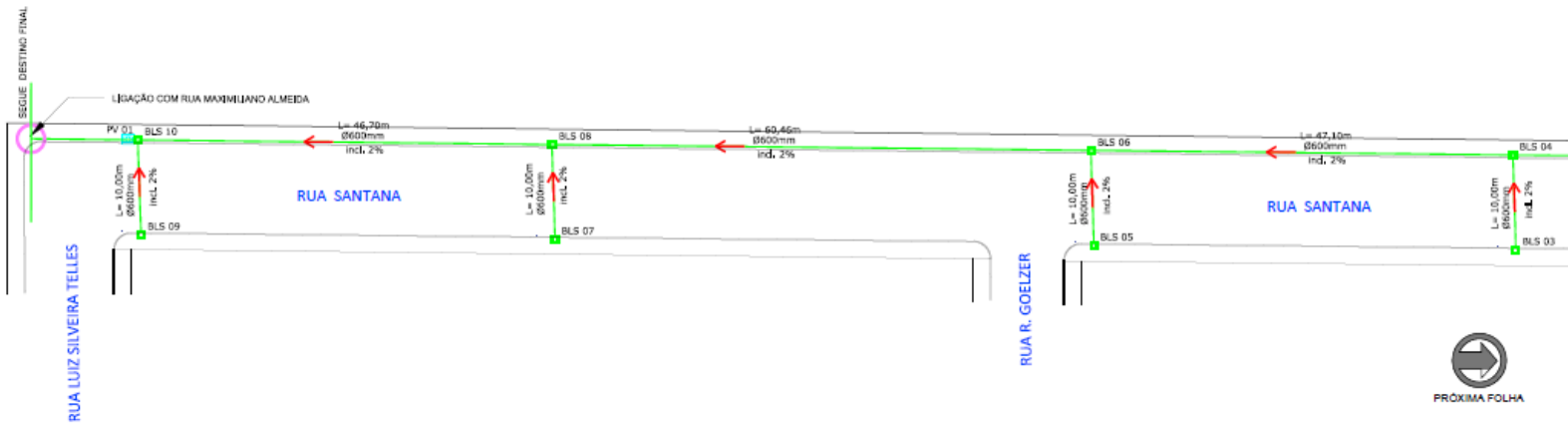
**LEGENDA**

- Alinhamento Predial
- Meio Fio de Concreto à Executar 449,46m
- - - Projeção de Estrada
- Meio Fio de Concreto Existente
- ▨ Pavimento em CBUQ à Executar 2.252,23m²
- ▨ Passeio à Executar 864,06m²



**Detalhe 01**  
Esc. 1:20

<b>SM</b> <small>INGENHARIA E TOPOGRAFIA DE APURIFICADA</small>	<b>RUA SANTANA</b>		SANDRO JOSE DE SOUZA Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA:28932611000107 Dados: 2022.05.26 16:57:34 -03'00'
	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGR CIVIL MAYARA M. LAMBERTI CREA RS 249114
	PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	REVISÃO de 1/500	FOLHA: 03/06
	DESCRIÇÃO PROJETO GEOMÉTRICO	ÁREA: 3.116,29m²	DATA: 01/05/2022




Detalhe 01-A  
Esc. 1:50

LEGENDA

- Alinhamento Predial
- - - Projeção de Estrada
- Tubulação de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem Existente
- ▽ Ala de Drenagem à Executar

QUANTITATIVO DRENAGEM PLUVIAL - RUA SANTANA					
ITEM	SITUAÇÃO	SEGMENTO	EXTENSÃO (M)	TIPO	DIAMETRO
BLS01	IMPLANTAR	01 02	10,00	ARMADO	60 CM
BLS02	IMPLANTAR	02 04	54,82	ARMADO	60 CM
BLS03	IMPLANTAR	03 04	10,00	ARMADO	60 CM
BLS04	IMPLANTAR	04 06	47,10	ARMADO	60 CM
BLS05	IMPLANTAR	05 06	10,00	ARMADO	60 CM
BLS06	IMPLANTAR	06 08	60,46	ARMADO	60 CM
BLS07	IMPLANTAR	07 08	10,00	ARMADO	61 CM
BLS08	IMPLANTAR	08 10	46,70	ARMADO	62 CM
BLS09	IMPLANTAR	09 10	10,00	ARMADO	63 CM
BLS10	IMPLANTAR	10 DESTINO FINAL	12,00	ARMADO	64 CM

QUANTITATIVOS		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO
CAIXA DE DRENAGEM	10,00	
TUBULAÇÃO Ø600MM	271	
	0,00	0,00
	0,00	0,00



REGISTRADA E TOPOGRAFIA DE PAVIMENTAÇÃO

**RUA SANTANA**

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

**SANDRO JOSE DE SOUZA**

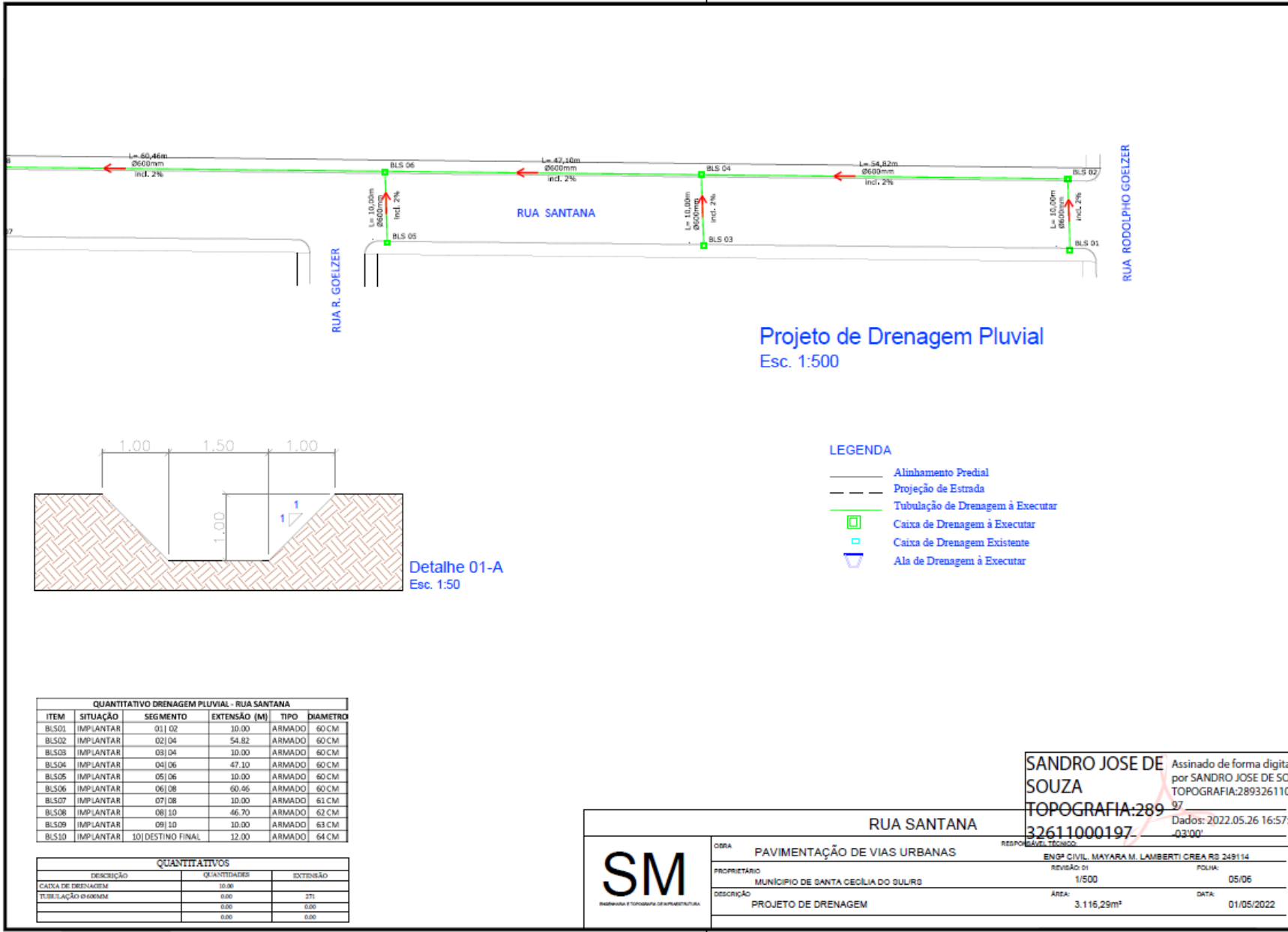
TOPOGRAFIA: 2893-97

2611000197

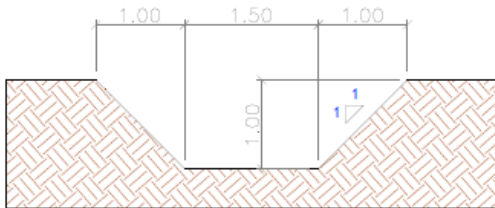
Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA:289326110001

Dados: 2022.05.26 16:57:20 -03'00'

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RJ	REVISÃO: 01	FOLHA:	04/06	
DESCRIÇÃO	PROJETO DE DRENAGEM	ÁREA:	3.116,29m <sup>2</sup>	DATA:	01/05/2022



Projeto de Drenagem Pluvial  
Esc. 1:500



Detalhe 01-A  
Esc. 1:50

LEGENDA

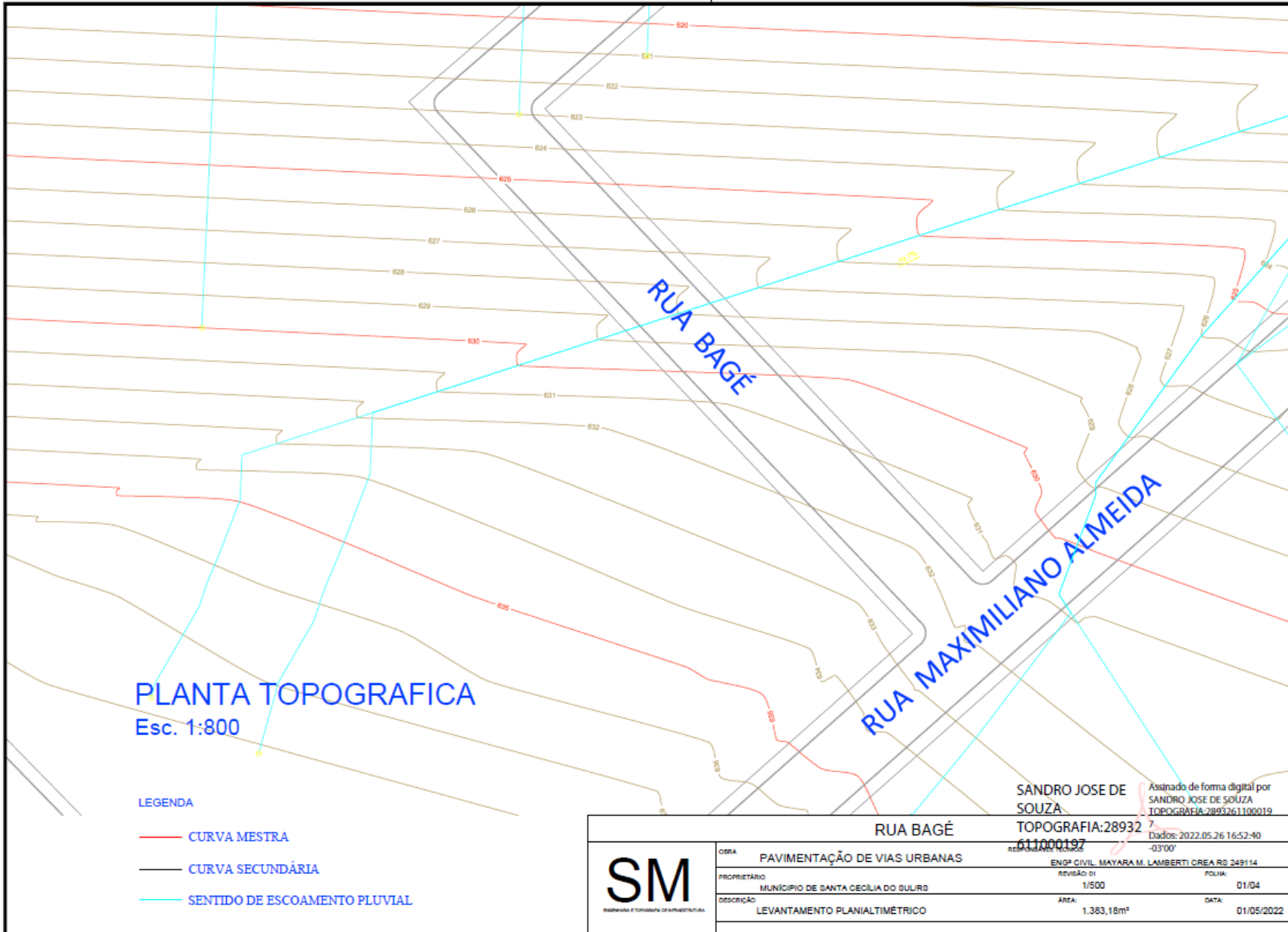
- Alinhamento Predial
- - - Projeção de Estrada
- Tubulação de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem à Executar
- Caixa de Drenagem Existente
- ▽ Ala de Drenagem à Executar

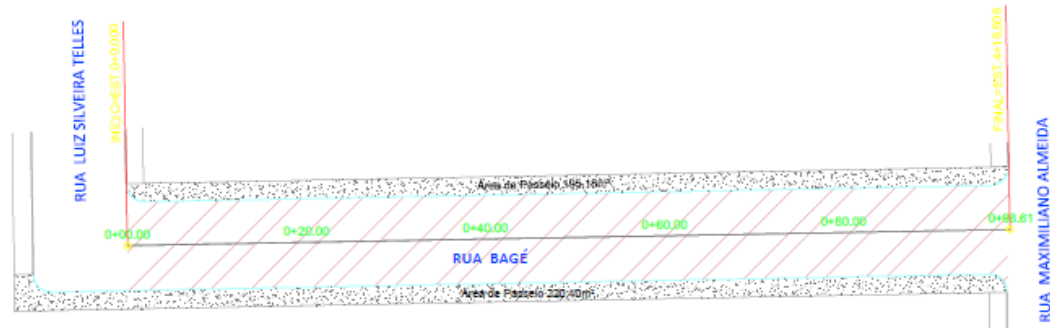
QUANTITATIVO DRENAGEM PLUVIAL - RUA SANTANA					
ITEM	SITUAÇÃO	SEGMENTO	EXTENSÃO (M)	TIPO	DIAMETRO
BLS01	IMPLANTAR	01 02	10.00	ARMADO	60 CM
BLS02	IMPLANTAR	02 04	54.82	ARMADO	60 CM
BLS03	IMPLANTAR	03 04	10.00	ARMADO	60 CM
BLS04	IMPLANTAR	04 06	47.10	ARMADO	60 CM
BLS05	IMPLANTAR	05 06	10.00	ARMADO	60 CM
BLS06	IMPLANTAR	06 08	60.46	ARMADO	60 CM
BLS07	IMPLANTAR	07 08	10.00	ARMADO	61 CM
BLS08	IMPLANTAR	08 10	46.70	ARMADO	62 CM
BLS09	IMPLANTAR	09 10	10.00	ARMADO	63 CM
BLS10	IMPLANTAR	10 DESTINO FINAL	12.00	ARMADO	64 CM

QUANTITATIVOS		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO
CAIXA DE DRENAGEM	10.00	
TUBULAÇÃO Ø 600MM	0.00	271
	0.00	0.00
	0.00	0.00

SANDRO JOSE DE SOUZA  
 TOPOGRAFIA:289  
 32611000197  
 Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA:28932611000197  
 Dados: 2022.05.26 16:57:42 -03'00'

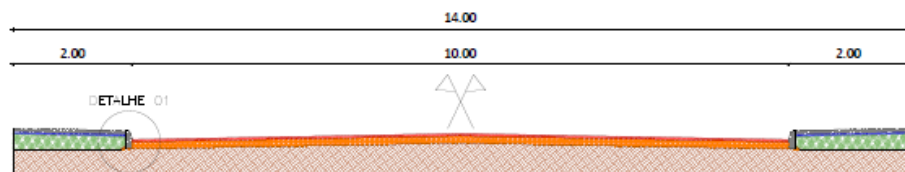
	RUA SANTANA	
	OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS
	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS
	DESCRIÇÃO	PROJETO DE DRENAGEM
RESPONSÁVEL TÉCNICO		ENGR. CIVIL, MAYARA M. LAMBERTI CREAR 249114
REVISÃO: 01		POLHA: 05/06
1/500		DATA: 01/05/2022
ÁREA:		3.116,29m²





### Projeto Geométrico

Esc. 1:500

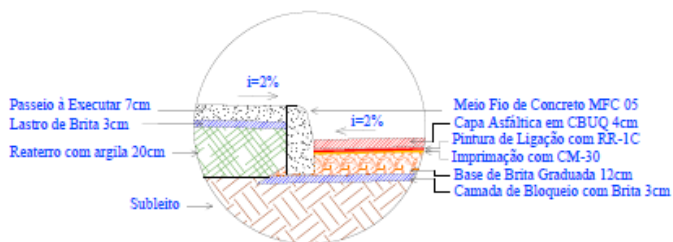


### Seção Transversal

Esc. 1:75


### LEGENDA

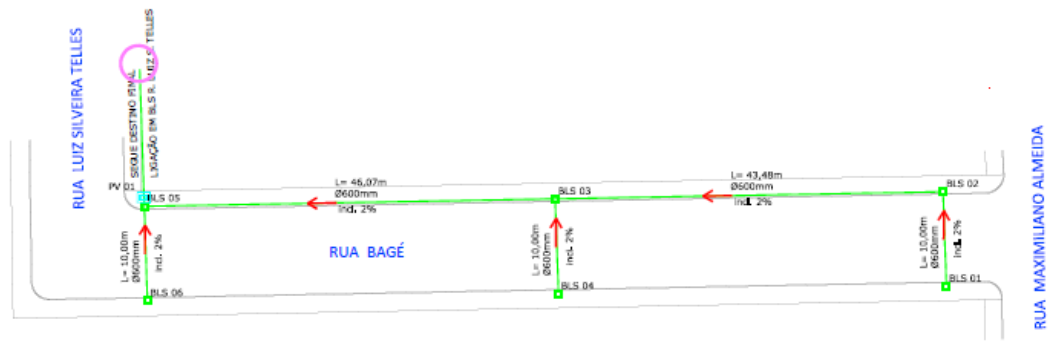
- Alinhamento Predial
- Meio Fio de Concreto à Executar 221,74m
- - - Projeção de Estrada
- Meio Fio de Concreto Existente
- ▨ Pavimento em CBUQ à Executar 967,60 m<sup>2</sup>
- ▨ Passeio à Executar 415,58m<sup>2</sup>



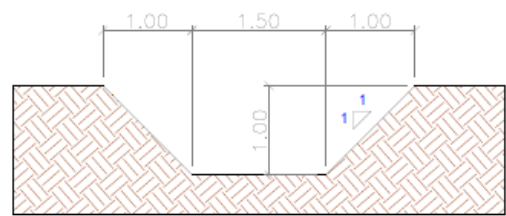
### Detalhe 01

Esc. 1:20

 <small>INSTITUTO DE TOPOGRAFIA DE SANTA CATARINA</small>	RUA BAGÉ		SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA:289326110 00197	
	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA:28932611000197 Dados: 2022.05.26 16:52:55 -03'00'	
	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS	REVISÃO DE	1/500
	DESCRIÇÃO	PROJETO GEOMÉTRICO	ÁREA:	1.383,18m <sup>2</sup>
		DATA:	01/05/2022	



Projeto de Drenagem Pluvial  
Esc. 1:500



Detalhe 01-A  
Esc. 1:50

- LEGENDA
- Alinhamento Predial
  - - - Projeção de Estrada
  - Tubulação de Drenagem à Executar
  - Caixa de Drenagem à Executar
  - Caixa de Drenagem Existente
  - ▽ Ala de Drenagem à Executar

QUANTITATIVO DRENAGEM PLUVIAL - RUA BAGÉ					
ITEM	SITUAÇÃO	SEGMENTO	TENSÃO (m)	TIPO	DIAMETRO
BLS01	IMPLANTAR	01 02	10.00	ARMADO	60 CM
BLS02	IMPLANTAR	02 03	43.48	ARMADO	60 CM
BLS03	IMPLANTAR	03 05	46.07	ARMADO	60 CM
BLS04	IMPLANTAR	04 03	10.00	ARMADO	60 CM
BLS05	IMPLANTAR	05 DESTINO FINAL	14.00	ARMADO	60 CM
BLS06	IMPLANTAR	05 06	10.00	ARMADO	60 CM

QUANTITATIVOS		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO
CAIXA DE DRENAGEM	6.00	
TUBULAÇÃO Ø 400MM	6.00	134
	0.00	0.00
	0.00	0.00

SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA: 28197  
Assinado de forma digital por SANDRO JOSE DE SOUZA  
TOPOGRAFIA: 28932611000197  
Dados: 2022.05.26 16:53:12 -03'00'

<b>SM</b> <small>ENGENHARIA E TOPOGRAFIA DE PLANEJAMENTO URBANO</small>	OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENGR. CIVIL, MAYARA M. LAMBERTI CREA RS 249114
	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL/RS		REVISÃO: 01	FOLHA: 03/04
	DESCRIÇÃO	PROJETO DE DRENAGEM		ÁREA:	DATA: 01/05/2022
				1.383,18m <sup>2</sup>	

PERFIL RUA URUGUAIANA



QUILOMETRAGEM	
ESTAGUEAMENTO	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
PLANIMETRIA	

PERFIL RUA LUIZ S TELLES



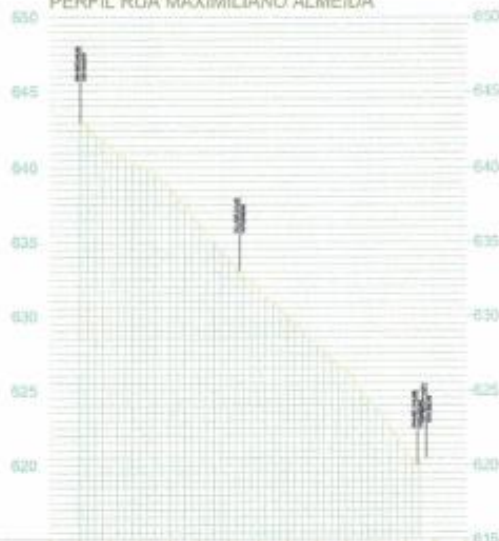
COTAS TERRENO/PROJETO	
ESTAGUEAMENTO	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
PLANIMETRIA	

RUAS URUGUAIANA E LUIZ S. TELLES

**SM**

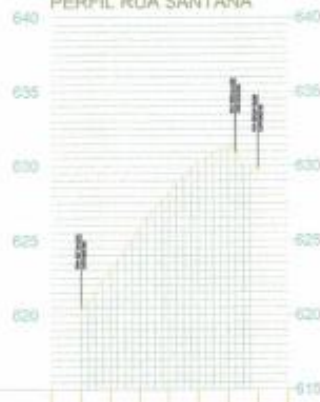
DATA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	PROJETADEIRO	PROJETO Nº	DATA
		PROFESSOR MAYERA M. LAMBERTI CRDARS 248114	10500	01/01
PROJETO Nº	MUNICÍPIO DE SANTACRUCIAZ DO SUL	PROJETO Nº	10500	DATA
DESCRIÇÃO	PERFIL PRIMITIVO	DATA	05/05/2022	

PERFIL RUA MAXIMILIANO ALMEIDA



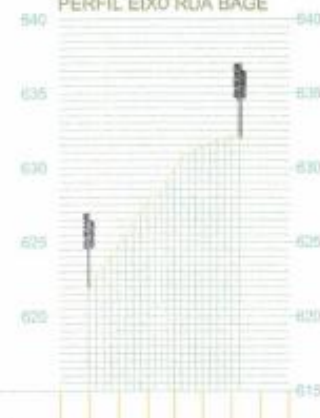
COTAS TERRENO/PROJETO	
ESTACIAMENTO	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
QUILOMETRAGEM	
PLANIMETRIA	TANGENTE L=100,00

PERFIL RUA SANTANA



COTAS TERRENO/PROJETO	
ESTACIAMENTO	0 1 2 3 4 5 6 7
QUILOMETRAGEM	
PLANIMETRIA	TANGENTE L=100,00

PERFIL EIXO RUA BAGÉ



COTAS TERRENO/PROJETO	
ESTACIAMENTO	0 1 2 3 4 5 6 7
QUILOMETRAGEM	
PLANIMETRIA	TANGENTE L=100,00

RUAS MAXIMILIANO ALMEIDA, SANTANA E BAGÉ

**SM**

OBRA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENGE CIVIL MAURÍCIO LAMBERTI CREA-RS 28914
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL-RS	PROJETO Nº	1/2500
DESCRIÇÃO	PERFIL PRIMITIVO	ÁREA	DATA: 01/05/2022



Anexo XVI

Tomada de Preço nº 04/2023

Declaração de Isenção de Licenciamento



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL

www.santaceciliadosul.rs.gov.br



**DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE LICENCIAMENTO**

**Nº 02/2023**

A Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, criada pela Lei Municipal nº005/2001 de 03 de janeiro de 2001, de acordo com as atribuições que lhe confere a Lei Municipal nº114/2002, de 20 de Dezembro de 2002, alteradas pelas Leis Municipais nº115/2002 de 20 de dezembro de 2002, Lei nº146/2003, Lei nº211/2005 e Lei nº 216/2005, conforme Resolução do CONSEMA nº 372/2018, de 02 de outubro de 2014 a qual atualiza e de ne as tipologias, que causam ou que possam causar impacto de âmbito local, para o exercício da competência Municipal para o licenciamento ambiental, no Estado do Rio Grande do Sul. Resolução do CONSEMA 112/2005, de 04 de Novembro de 2005 que dispõe sobre a Habilitação junto a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM) para a realização do Licenciamento Ambiental das Atividades de Impacto Local, tendo em vista a Lei Federal nº6938/81 de 31 de Agosto de 1981, regulamentada pela Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997 e com base nos autos do processo administrativo nº 035/08, expede a presente **DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL** que autoriza a:

**EMPREENDEDOR:** Município de Santa cecilia do Sul

**CNPJ:** 04.215.090/0001-99

**ENDEREÇO:** Drenagem e Pavimentação em vias já existentes

**MUNICÍPIO:** Santa Cecília do Sul – RS

**ATIVIDADE:** Declaração de Isenção de licenciamento ambiental, para a **Execução de Pavimentação Asfáltica em Trechos das Ruas Bagé, Santana, Maximiliano de Almeida, Uruguaiana, Luiz Silveira Telles e Rio Grande, sendo que são vias que já estão abertas e nas mesmas serão executadas as redes de drenagem e preparação da via para pavimentação.**

Esta atividade não consta na Resolução 372/2018 do CONSEMA e suas alterações, portanto é **ISENTA** de emissão de documento licenciatório.

Esta declaração só é válida para as condições contidas acima, para o território municipal e pelo período de **6 meses** a contar da presente data. Porém, caso algum prazo estabelecido nesta declaração for descumprido, automaticamente esta perderá sua validade. Este documento também perderá a validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade.

**ESTA DECLARAÇÃO NÃO IMPLICA NA AUTORIZAÇÃO DE GERAR POLUIÇÃO, DISPOR RESÍDUOS INADEQUADAMENTE BEM COMO COMPROMETER A QUALIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS.**

A presente declaração só autoriza a atividade em questão. Não podem ser iniciadas quaisquer atividades distintas na mesma sem a prévia autorização deste órgão.

Esta declaração deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Santa Cecília do Sul, 15 de junho de 2023.

  
Regina Chiste  
Licenciador Ambiental Municipal  
Portaria nº 184/2015

Anexo XVII  
Tomada de Preço n° 04/2023

ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número  
11915021

<b>Tipo:</b> PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	<b>Participação Técnica:</b> INDIVIDUAL/PRINCIPAL	<b>ART Vinculo:</b> 11910669
<b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO	<b>Motivo:</b> COMPLEMENTAR ADITIVO(SOMENTE PRAZO)	

**Contratado**

<b>Carteira:</b> RSD49114	<b>Profissional:</b> MAYARA MOREIRA LAMBERTI	<b>E-mail:</b> mayara-lambert@bolmail.com
<b>RNP:</b> 2220217493	<b>Título:</b> Engenharia Civil	
<b>Empresa:</b> SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA	<b>Nr.Reg.:</b> 245202	

**Contratante**

<b>Nome:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CECÍLIA DO SUL	<b>E-mail:</b>
<b>Endereço:</b> R. PORTO ALEGRE, 591 - CENTRO 591	<b>Telefone:</b>
<b>Cidade:</b> SANTA CECÍLIA DO SUL	<b>Bairro:</b> CENTRO
	<b>CPF/CNPJ:</b> 04215090000199
	<b>CEP:</b> 99952000 <b>UF:</b> RS

**Identificação da Obra/Serviço**

<b>Proprietário:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CECÍLIA DO SUL	<b>CPF/CNPJ:</b> 04215090000199
<b>Endereço da Obra/Serviço:</b> R. PORTO ALEGRE, 591 - CENTRO 591	<b>CEP:</b> 99952000 <b>UF:</b> RS
<b>Cidade:</b> SANTA CECÍLIA DO SUL	<b>Bairro:</b> CENTRO
<b>Finalidade:</b> OUTRAS FINALIDADES	<b>Vlr Contrato(R\$):</b> 1,00
<b>Data Início:</b> 01/05/2022	<b>Prev.Fim:</b> 18/05/2022
	<b>Honorários(R\$):</b> 1,00
	<b>Est.Classe:</b>

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Estradas - Projeto Geométrico	7.716,21	MP
Projeto	Estradas - Pavimentação	7.716,21	MP
Projeto	Estradas - Sinalização	7.716,21	MP
Projeto	Topografia - Levantamento Planialtimétrico	7.716,21	MP
Projeto	Obras em Terra e Terraplenagem - Terraplenagem	7.716,21	MP
Projeto	Acessibilidade	7.716,21	MP
Projeto	Armaamentos	7.716,21	MP
Projeto	Drenagem	7.716,21	MP
Orçamento	Estradas - Pavimentação	7.716,21	MP

ART registrada (paga) no CREA-RS em 18/05/2022

	Declaro serem verdadeiras as informações acima SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA/SB0211202197 _____ MAYARA MOREIRA LAMBERTI	De acordo _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CECÍLIA DO SUL
Local e Data	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
 Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número  
**11915013**

<b>Tipo:</b> PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	<b>Participação Técnica:</b> INDIVIDUAL/PRINCIPAL	<b>ART Vinculo:</b> 11910672
<b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO	<b>Motivo:</b> COMPLEMENTAR ADITIVO(SOMENTE PRAZO)	

<b>Contratado</b>		
<b>Carteira:</b> RS249114	<b>Profissional:</b> MAYARA MOREIRA LAMBERTI	<b>E-mail:</b> mayara-lambert@hotmail.com
<b>RNP:</b> 2220217493	<b>Título:</b> Engenheira Civil	
<b>Empresa:</b> SANDRO JOSE DE SOUZA TOPOGRAFIA		<b>Nr.Reg.:</b> 243202

<b>Contratante</b>		
<b>Nome:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CECÍLIA DO SUL	<b>Telefone:</b>	<b>E-mail:</b>
<b>Endereço:</b> R. PORTO ALBIRE, 591 - CENTRO 591		
<b>Cidade:</b> SANTA CECÍLIA DO SUL	<b>Bairro:</b> CENTRO	<b>CPF/CNPJ:</b> 04215090000199
		<b>CEP:</b> 99852000 <b>UF:</b> RS

<b>Identificação da Obra/Serviço</b>		
<b>Proprietário:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CECÍLIA DO SUL		
<b>Endereço da Obra/Serviço:</b> R. PORTO ALBIRE, 591 - CENTRO 591		<b>CPF/CNPJ:</b> 04215090000199
<b>Cidade:</b> SANTA CECÍLIA DO SUL	<b>Bairro:</b> CENTRO	<b>CEP:</b> 99852000 <b>UF:</b> RS
<b>Finalidade:</b> OUTRAS FINALIDADES	<b>Vir. Contrato(R\$):</b> 1,00	<b>Honorários(R\$):</b> 1,00
<b>Data Início:</b> 01/05/2022	<b>Prev.Fim:</b> 18/05/2022	<b>Ext.Classe:</b>

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Estradas - Projeto Geométrico	16.473,20	M²
Projeto	Estradas - Pavimentação	16.473,20	M²
Projeto	Estradas - Sinalização	16.473,20	M²
Projeto	Topografia - Levantamento Planialtimétrico	16.473,20	M²
Projeto	Obras em Terra e Terraplenagem - Terraplenagem	16.473,20	M²
Projeto	Acessibilidade	16.473,20	M²
Projeto	Armação	16.473,20	M²
Projeto	Drenagem	16.473,20	M²
Orçamento	Estradas - Pavimentação	16.473,20	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 18/05/2022

	<b>Declaro serem verdadeiras as informações acima.</b>	<b>De acordo</b>
Local e Data	<small>SANDRO JOSE DE SOUZA          TOPOGRAFIA SANDRO JOSE DE SOUZA LTDA</small> MAYARA MOREIRA LAMBERTI	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CECÍLIA DO SUL
	<small>Profissional</small>	<small>Contratante</small>

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número  
12611770

<b>Tipo:</b> PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	<b>Participação Técnica:</b> INDIVIDUAL/PRINCIPAL
<b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO	<b>Motivo:</b> NORMAL

**Contratado**

<b>Carteira:</b> RS208857	<b>Profissional:</b> REGINA ELIZABETE CHISTE	<b>E-mail:</b> reginachiste.eng@gmail.com
<b>RNP:</b> 2214201386	<b>Título:</b> Engenheira Civil	
<b>Empresa:</b> NENHUMA EMPRESA		<b>Nr.Reg.:</b>

**Contratante**

<b>Nome:</b> MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL	<b>E-mail:</b>	
<b>Endereço:</b> RUA PORTO ALEGRE 591	<b>Telefone:</b>	<b>CPF/CNPJ:</b> 04215090000199
<b>Cidade:</b> SANTA CECÍLIA DO SUL	<b>Bairro:</b>	<b>CEP:</b> 99952000 <b>UF:</b> RS

**Identificação da Obra/Serviço**

<b>Proprietário:</b> MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL		
<b>Endereço da Obra/Serviço:</b> PERÍMETRO URBANO		<b>CPF/CNPJ:</b> 04215090000199
<b>Cidade:</b> SANTA CECÍLIA DO SUL	<b>Bairro:</b> CENTRO	<b>CEP:</b> 99952000 <b>UF:</b> RS
<b>Finalidade:</b> OUTRAS FINALIDADES	<b>Vir Contrato(R\$):</b> 1.200,00	<b>Honorários(R\$):</b>
<b>Data Início:</b> 12/06/2023	<b>Prev.Fim:</b> 12/07/2023	<b>Ent.Classe:</b>

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Orçamento	ORÇAMENTO	1,00	UN
Memorial	MEMORIAL DE CÁLCULO	1,00	UN
Elaboração	CRONOGRAMA	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 21/06/2023

	<b>Declaro serem verdadeiras as informações acima</b>	<b>De acordo</b>
<hr/> <b>Local e Data</b>	<hr/> REGINA ELIZABETE CHISTE <b>Profissional</b>	<hr/> MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO SUL <b>Contratante</b>

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.