SANTA BÁRBARA DO SUL
PREFEITURA

# JUSTIFICATIVA 141/2.026

A presente contratação visa a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OBRA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL EM VIAS DO DISTRITO INDUSTRIAL;** Através do pedido de compra nº **098/2026 – SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO, HABITAÇÃO, SERVIÇOS PÚBLICOS,** tem por finalidade assegurar a continuidade dos serviços públicos e o regular desempenho das atividades municipais, observando o planejamento institucional. A necessidade decorre de levantamento da unidade requisitante, sendo indispensável para o cumprimento de atribuições legais sob os princípios da **eficiência, economicidade e planejamento**.

A definição do objeto e quantitativos busca a **proposta mais vantajosa** e o melhor resultado para a Administração Pública. Em conformidade com o **art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021**, foi realizada pesquisa de preços que demonstra que os valores estimados são compatíveis com a realidade mercadológica; Salientamos que os itens de mobiliário descrito em ambos os cenários ( solicitação e orçamentos) trata-se do mesmo produto em termos funcionais e estruturais, Portanto, as variações textuais não representam prejuízo técnico, alteração de dimensão relevante ou incompatibilidade com o produto;

A contratação atende aos princípios do **art. 5º da Lei nº 14.133/2021** (legalidade, impessoalidade, transparência e competitividade) e cumpre os requisitos de instrução processual dos arts. 18, 23 e 72 da referida Lei. Conclui-se, portanto, pela **regularidade e vantajosidade** do procedimento para o interesse público; Em atendimento ao que preconiza, solicitamos abertura de **PROCESSO LICITATÓRIO,** na modalidade de **CONCORRÊNCIA,** salvo entendimento superior contrário. Segue, em anexo, documentação encaminhada pelo Setor Técnico de Projetos.

Santa Bárbara do Sul, 11 de agosto de 2026.

**Setor de Compras / Secretaria Requisitante**

Janice F. Peccini Oliveira
Setor de Compras
Matr. 393
Santa Bárbara do Sul - RS

**PEDIDO DE COMPRA / SERVIÇO 000098/2026**
**EMISSÃO: 11/08/2026**
**SECRETARIA: OBRAS,VIAÇÃO,HAB.,SERV.PÚBL.**
**TIPO DO PEDIDO: PARA FORMAÇÃO DE LICITAÇÃO ( Nº 000000/0000)**
**USUÁRIO EMISSOR: FERNANDO AIRES DA COSTA**

## 1. OBJETIVO DO PEDIDO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL DE VIAS DO DISTRITO INDUSTRIAL

## 2. JUSTIFICATIVA

Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação e drenagem de vias do Distrito Industrial, situadas no perímetro urbano deste município

## 3. OBJETO DA CONTRATACAO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL DE VIAS DO DISTRITO INDUSTRIAL

## 4. MOTIVAÇÃO DA CONTRATACAO

Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação e drenagem de vias do Distrito Industrial, situadas no perímetro urbano deste município.

## 5. OBJETIVOS DA CONTRATACAO

pavimentação e drenagem de vias do Distrito Industrial.

## 6. QUANTIDADE DE SERVIÇO / MATERIAIS A SER CONTRATADA

| Lote/Item | Unid | Quantidade | Produto / Descrição |
|---|---|---|---|
| **000/001** | UN | 1,00 | 00025499 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL DE VIAS DO DISTRITO INDUSTRIAL |

**Descrição adicional:**
CONFORME ETP E TR EM ANEXO

| Acesso | Projeto | Rubrica | Desdobramento | Banco |
|---|---|---|---|---|
| 916 | 1020 abertura, prolongamento, pavimentação e reforma de vias urbanas | 4490 51 00 00 000 obras e instalações | Relac: | |
| 415 | 1020 abertura, prolongamento, pavimentação e reforma de vias urbanas | 4490 51 00 00 000 obras e instalações | Relac: | |

## 7. JUSTIFICATIVA PARA A QUANTIDADE DESEJADA

para as vias conforme ETP E TR em anexo.

## 8. PRAZOS DE ENTREGA

60 DIAS

## 9. FISCALIZAÇÃO E GERÊNCIA

**HESLEY LIMBERGER** FISCAL

**LUIZ FERNANDO M. DA S. HAUENSTEIN** GESTOR

### Resumo das dotações

| Acesso | Vinculação | Projeto | Despesa | Subvínculo | Compl. Rec. | Bloqueado | Pedido | Disponivel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 415 | 500 Recursos não Vinculados de Impostos | 1020 Abertura, Prolongamento, Pavimentação e Reforma de Vias Urbanas | 4490 51 00 00 000 | 0 | 0000 | 0,00 | 0,00 | 292.000,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 916 | 754 Recursos de Operações de Crédito | 1020 Abertura, Prolongamento, Pavimentação e Reforma de Vias Urbanas | 4490 51 00 00 000 | 75402 | 0 | 0,00 | 0,00 | 1.000.000,00 |

| | |
|---|---|
| Total pedido | 0,00 |
| Total disponível | 1.292.000,00 |

SANTA BÁRBARA DO SUL, Em 11/08/2026

# TERMO DE REFERÊNCIA 09/2026 ST

SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA – LICITAÇÃO
**MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO SUL – RS**

## 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL DE VIAS DO DISTRITO INDUSTRIAL, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento. Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação e drenagem de vias urbanas, situadas no perímetro urbano deste município.

| LOTE | ESPECIFICAÇÃO | UNIDADE | QTDE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| 01 | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL DE VIAS DO DISTRITO INDUSTRIAL | UN | 01 | R$ 1.036.918,13 |

1.1. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
1.2. O prazo de vigência da contratação é de 08 (meses) meses contados da assinatura do Contrato, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021 e o prazo de execução da obra é de 05 (meses) meses contados da Ordem de Início de obra.
1.3. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, anexo a este edital.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo se encontra pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, anexo a este edital.

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**Subcontratação**

4.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.
4.2. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitido.

**Garantia da contratação**

4.3. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.
4.4. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.
4.5. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.
4.6. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

***Vistoria***

4.7. Conforme item 8.35 e item 8.36 do presente Termo de Referência

## 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

**Condições de execução**

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: 10 (dez) dias da emissão da ordem de serviço;

5.1.2. *Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho, conforme Projeto Básico anexo do processo.*

**Materiais a serem disponibilizados**

5.2. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas no Projeto Básico anexo, promovendo sua substituição quando necessário:

**Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)**

5.3. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de, no mínimo 60(sessenta) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

**Procedimentos de transição e finalização do contrato**

5.4. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

## 6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

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

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

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

**Preposto**

6.6. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.7. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de 06 (seis) meses.

6.8. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

**Fiscalização**

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

**Fiscalização Técnica**

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.11. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.12. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

**Fiscalização Administrativa**

6.16. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.17. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

**Gestor do Contrato**

6.18. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.19. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.20. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.21. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.22. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.23. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.24. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7.5. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo aos seguintes procedimentos:

7.5.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.5.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.5.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.5.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.5.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

**Liquidação**

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período,

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

1.1.1. a) o prazo de validade;

1.1.2. b) a data da emissão;

1.1.3. c) os dados do contrato e do órgão contratante;

1.1.4. d) o período respectivo de execução do contrato;

1.1.5. e) o valor a pagar; e

1.1.6. f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.12. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal,, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.13. A Administração deverá: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.14. Constatando-se, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no

mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.
7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato,

**Prazo de pagamento**
7.18. As medições devidamente aprovadas pela fiscalização serão encaminhadas ao agente financeiro para fins de liberação dos recursos, observando-se o cronograma físico-financeiro do Programa Badesul Cidades Distritos Industriais, objeto do Contrato nº 014/2026. Após o efetivo crédito dos recursos na conta específica do Município e concluída a liquidação da despesa, o pagamento será efetuado à Contratada no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis.
7.19. No caso de atraso no pagamento após o decurso do prazo previsto no item 7.18, os valores devidos à Contratada serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento e a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, ou outro índice que venha a substituí-lo.

**Forma de pagamento**
7.20. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicado pelo contratado.
7.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

## 8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

**Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**
8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

**Regime de execução**
8.2. O regime de execução do contrato será empreitada por preço GLOBAL.

**Critérios de aceitabilidade de preços**
8.3. Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço global, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.
8.3.1. *O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);*

8.3.2. *Tabela de BDI*
8.3.3. *Tabela de Encargos Sociais*

**Exigências de habilitação**
8.4. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

**Habilitação jurídica**
8.5. **Empresário individual**: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
8.6. **Microempreendedor Individual - MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;
8.7. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
8.8. **Sociedade empresária estrangeira**: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.
8.9. **Sociedade simples**: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
8.10. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária**: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera com averbação no Registro onde tem sede a matriz.
8.11. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

**Habilitação fiscal, social e trabalhista**
8.12. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
8.13. **Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional**, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
8.14. **Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);**
8.15. **Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho,** mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
8.16. **Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal** relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
8.17. **Prova de regularidade com a Fazenda Estadual** do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
8.18. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

**Qualificação Econômico-Financeira**
8.19. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea "c", da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.20. **Certidão negativa de falência** expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, *caput*, inciso II);
8.21. **Balanço patrimonial,** demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:
8.22. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
8.23. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e
8.24. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
8.25. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.
8.26. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% valor total estimado da contratação.
8.27. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
8.28. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

**Qualificação Técnica**
8.29. Certificado de Registro e regularidade da empresa (Certidão Pessoa Jurídica) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), dentro do seu prazo de validade;
8.30. Certificado de Registro e regularidade do Responsável Técnico (Certidão Pessoa Física) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), dentro do seu prazo de validade.
8.31. Qualificação Técnico-operacional: Apresentar um ou mais atestado (s), em nome da empresa fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o licitante tenha realizado no mínimo 50% (cinquenta por cento) do quantitativo das parcelas de maior relevância conforme ART de projeto, da atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação.
8.32. Qualificação Técnico-profissional: Prova de possuir no seu quadro permanente, na data da realização desta licitação, profissional (is) de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor (es) de Atestado de Responsabilidade Técnica comprovando que o profissional tenha realizado no mínimo 50% (cinquenta por cento) do quantitativo das parcelas de maior relevância conforme ART de Projeto, da atividade pertinente e compatível em características, devidamente registrado no CREA e/ou CAU, acompanhado de Certidão de Acervo Técnico – CAT.
8.33. Indicação do(s) Responsável(is) Técnico(s) pertencente ao quadro técnico da licitante para o acompanhamento dos serviços, objeto da presente licitação.
8.34. A comprovação de vinculação do profissional pertencente ao quadro técnico listados no item se fará da seguinte forma:
8.34.1. Empregado: cópia autenticada da "ficha ou livro de registro de empregados", onde se identifique os campos de admissão e rescisão, juntamente com o Termo de Abertura do Livro de Registro de Empregados;
8.34.2. Sócio: cópia do Contrato Social ou alteração contratual devidamente registrado;
8.34.3. Diretor: cópia do Contrato Social ou alteração contratual, em se tratando de empresa LTDA, ou cópia da ata de eleição devidamente publicada, em se tratando de Sociedade Anônima;
8.34.4. Responsável Técnico: cópia de Certidão emitida por Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) OU CFT Conselho Federal de Técnico, da sede ou filial da licitante onde constem os profissionais como Responsáveis Técnicos.

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 09/2026

## INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

## OBJETO:

Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação e drenagem de vias do Distrito Industrial, situadas no perímetro urbano deste município.

## I. LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

As obras devem ser executadas em vias do Distrito Industrial, sendo elas a Av. Número Dois, Av. Número Três e Av. Número Quatro, Bairro Padroeira, no município de Santa Bárbara do Sul/RS.

## II. A DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DA ÁREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A OBRA

Será disponibilizado abaixo o relatório fotográfico, evidenciando as características locais onde se dará a implantação da obra.

## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

**Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 7°, inciso I da IN 40/2020).**

A pavimentação com pedras de basalto regulares e drenagem pluvial nas vias do Distrito Industrial são cruciais para melhorar as vias em condições precárias, beneficiando diretamente as empresas que estão instaladas no Distrito Industrial. Atualmente, as vias possuem pavimentação com cascalho, o que gera transtornos como poeira em dias secos e lama em dias chuvosos, dificultando o acesso às empresas. Sendo assim, essa pavimentação é de suma importância para as empresas, facilitando o acesso para maior desenvolvimento..

A pavimentação com pedras de basalto regulares é a escolha ideal, pois o restante do Distrito Industrial já foi pavimentado dessa forma, trazendo assim uma unidade entre as pavimentações.

A contratação de uma empresa especializada é essencial para garantir a qualidade e eficiência do projeto. A empresa deverá possuir experiência e conhecimento técnico adequado para realizar a pavimentação conforme os padrões de qualidade e segurança exigidos. Além disso, é importante que ofereça soluções específicas para as necessidades da rua e da comunidade local, visando o melhor resultado possível.

## 2. SETORES REQUISITANTES

O presente ETP - Estudo Técnico Preliminar foi requisitado pela Secretaria de Obras.

## 3. DEMONSTRATIVO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Não foi elaborado Plano de Contratações Anual.

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7°, inciso II da IN 40/2020).**

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n.º 14.133/2021;

Para a presente contratação será elaborado Projeto Executivo com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

**4.1 Requisitos técnicos da contratação**

Definição do local de execução dos serviços, a saber:

a) endereço indicado no Objeto deste documento;

b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;

c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;

d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediário e final das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;

e) Empresa de engenharia para execução de serviços de reforma de edificação em alvenaria com estrutura de concreto armado, conforme quantitativos previstos nos projetos;

f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverão constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedido pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico profissional;

h) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;

i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;

j) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

**4.2 Requisitos de sustentabilidade**

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

### 4.3 Requisitos Normativos que disciplinam os serviços à serem executados

a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;

b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;

c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;

d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);

e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;

f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

**Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).**

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

### 5.1 Da modalidade de licitação "CONCORRÊNCIA"

A escolha da modalidade "Concorrência" se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que executará os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimos de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art.28, inciso II, pela Lei n.14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

A nova lei de licitações em seu art.29, determina que a concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, ou seja, possuem as fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e de homologação.

Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns. Neste sentido é o entendimento do TCU, conforme se verifica do Informativo de Licitação e Contratos n.227/2015, no qual a Corte entendeu que a modalidade pregão não é aplicável à contratação de serviços de engenharia e arquitetura, locações imobiliárias e alienações para esse tipo de empreendimento, sendo permitida a sua adoção nas contratações de serviços comuns de engenharia.

### 5.2 Da complexidade técnica "OBRA COMUM DE ENGENHARIA"

O objeto desta Concorrência, a execução de pavimentação e drenagem de vias tem a natureza de obras de engenharia que se enquadra em obras comuns de engenharia conforme alínea "a" do inciso XXI, do artigo 6º da Lei 14.133/2021.

Levando-se em conta os aspectos construtivos do Projeto para execução da revitalização do estádio, vislumbra-se sua caracterização como Obra Comum de Engenharia viso que:

I. Os serviços a serem executados apresentam baixo grau de complexidade técnica

II. Executados corriqueiramente pela administração;

III. Os métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para a sua execução são usuais para o mercado.

IV. Existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitatório.

**5.3 Do critério de julgamento "MENOR PREÇO"**

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a concorrência enquanto modalidade de Concorrência Eletrônica para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

a) menor preço;
b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
c) técnica e preço;
d) maior retorno econômico;
e) maior desconto;

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

A escolha do tipo "Menor Preço" se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

**5.4 Do Regime "EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO"**

A escolha pelo regime de execução por empreitada por preço unitário é orientada pelo Acórdão 1.977/2013 – TCU e se justifica por se tratar de uma obra de reforma de edificação, cuja execução por este regime permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, cujo valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Dessa forma, esta escolha se torna necessária para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário.

No que se refere ao critério de seleção de licitante, será adotado o regime de empreitada por preço unitário, conforme previsto no art. 46, inciso I, da Lei 14.133/21 e seguindo a orientação consubstanciada no Acórdão 1.977/2013 no qual a Corte de Contas entendeu:

> **Segundo a Lei de Licitações e Contratos, a empreitada por preço unitário consiste na contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas. É utilizada sempre que os quantitativos a serem executados não puderem ser definidos com grande precisão[...]**
>
> **A remuneração da CONTRATADA, nesse regime, é feita em função das unidades de serviço efetivamente executadas, com os preços previamente definidos na planilha orçamentária da obra. Assim, o acompanhamento do empreendimento torna-se mais difícil e detalhado, já que se faz necessária a fiscalização sistemática dos serviços executados. Nesse caso, o contratado se obriga a executar cada unidade de serviço previamente definido por um determinado preço acordado. O construtor contrata apenas**

> **o preço unitário de cada serviço, recebendo pelas quantidades efetivamente executadas[...]**
>
> **A precisão da medição dos quantitativos é muito mais crítica no regime de empreitada por preço unitário do que em contratos a preços globais, visto que as quantidades medidas no campo devem ser exatas, pois corresponderão, de fato, às quantidades a serem pagas. Portanto, as equipes de medição do proprietário devem ser mais cuidadosas e precisas em seus trabalhos, porque as quantidades medidas definirão o valor real do projeto.**

Trata-se de contrato de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra descrita no Projeto Básico e Projeto Executivo e seus anexos, pessoalmente ou por intermédio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos cabe ao próprio empreiteiro, sem vínculo de subordinação com a CONTRATANTE.

Nos instrumentos que compõe esta contratação constou, a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se comprometerá a entregar a obra nos moldes estabelecidos pela CONTRATANTE, devendo fornecer os materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários a execução, assim como assumir a responsabilidade pelos riscos até o momento da entrega da obra.

O contrato será executado mediante a realização dos projetos previstos no projeto executivo anexo ao edital, no qual a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra suficiente a perfeita realização do empreendimento, devendo a vencedora observar as regras e obrigações contratuais dispostas no Termo de Referência e demais artefatos da contratação.

Cabe ressaltar que, apesar da prestação contínua dos serviços até o adimplemento do contrato, não haverá previsão de dedicação de mão de obra exclusiva, devendo a CONTRATADA decidir e dispor do quantitativo que julgar suficiente a execução do cronograma previsto para a contratação.

**5.5 Do fracionamento do lote**

A contratação para a execução da obra deverá ser licitada como objeto divisível, com parcelamento do objeto, com a execução da obra por uma ou até duas empresas considerando sua baixa complexidade. A divisibilidade do objeto ainda se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá facilitar a realização da obra, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada ineficiente e com resultados insatisfatórios, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

**5.6 Da participação de ME e EPP**

A participação de Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte não se enquadra ao objeto deste Projeto, uma vez que o valor a ser licitado supera aquele previsto no inciso I, do art. 48, da Lei 123/2006 alterada pela Lei 147/2014, e por não se tratar da aquisição de serviços divisíveis. Tal ação poderia comprometer o pleno andamento da obra, uma vez que várias ações devem ser coordenadas para que se tenha um resultado satisfatório.

**5.7 Da participação de consórcios**

Nesta licitação será admitida a possibilidade de Consórcio, nos termos do artigo 14 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, para possibilitar o reforço da capacidade técnica e financeira do licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado. O consórcio ainda enseja a participação de maior número de empresas, possibilitando o aumento na competitividade.

**5.8 Da participação de empresas estrangeiras**

A participação de Empresas Estrangeiras será devidamente amparada na legislação

pátria, e fundamenta-se na possibilidade de distender a oferta para a Administração Pública com aumento da quantidade de licitantes. Por consequência, possibilitará a formalização de contratos mais vantajosos, com melhores preços e melhores técnicas, trazendo à Contratante economia e obras de maior qualidade.

**5.9 Da subcontratação**

Não será admitida a subcontratação para as atividades do objeto. A subcontratação não se justifica por se tratar de uma obra que não contempla serviços de atividades comuns, necessitando de empresas com atuação em atividade específica. A Subcontratação assim sendo não traz economicidade, bem como celeridade às obras.

## 6. QUANTITATIVO ESTIMADO DOS ITENS POR SOLUÇÃO

**Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7°, inciso V da IN 40/2020).**

A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, após terem sidos levantamentos os serviços detalhados e as quantidades dos mesmos, através da elaboração dos projetos técnicos, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

As quantidades foram mensuradas considerando-se os dados das pranchas técnicas, conforme memoriais de cálculos em anexo ao processo. O levantamento foi criteriosamente detalhado em planilha, revisado, de forma a não haver inconformidades entre quantidades levantadas e quantidades reais a serem executadas.

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1° da Lei 14.133/21 e art. 7°, inciso VI da IN 40/2020).**

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Também foram utilizados outros bancos dados, como SIURB INFRA e ORSE para compor precificação do objeto, mas sempre priorizando a utilização da tabela SINAPI.

Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos

insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige- se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.

Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico e Termo de Referência.

## 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A contratação destina-se a execução de obra pavimentação com pedras de basalto regulares e drenagem pluvial de vias urbanas no Distrito Industrial, com elementos que deverão ser definidos em projeto básico e executivo que deverão prever, inicialmente, os seguintes serviços:

- Pavimentação e drenagem de vias urbanas:
  - Serviços Preliminares
  - Movimentação de terra
  - Drenagem pluvial
  - Pavimentação com pedras de basalto regulares

As intervenções deverão manter o padrão de qualidade existente e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresente vantagens para a contratação e com a caracterização devidamente detalhada no Projeto executivo e Termo de Referência.

## 9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

**Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7°, inciso VIII da IN 40/2020).**

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

## 10. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Para execução de obras de pavimentação de pedras regulares não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

## 11. DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS PRETENDIDOS

**Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21).**

A execução da obra assegurará que as intervenções proporcionem uma melhoria na trafegabilidade da região, proporcionando acessibilidade do transporte escolar na creche, melhorando a infraestrutura no entorno da maior creche instalada em nosso município.

A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Termo de Referência e Projeto executivo.

A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços de pavimentação, de acordo com o Projeto Executivo, mantendo-se o padrão de qualidade, ou superior do que será definido em projeto.

Realizada a produção do projeto básico/executivo, elaborada pelo Setor Técnico, o próximo passo se consubstancia no planejamento da efetuação de certame para contratação de empresa para execução da obra.

## 12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CONTRATAÇÃO

**Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7°, inciso XI da IN 40/2020).**

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

• Relatório circunstanciado contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente (§ 5° do art. 40 da Lei 14.133/21);

• Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;

• Elaboração do Projeto Básico e executivo, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;

• Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);

• Aprovação do Projeto;

• Elaboração do Edital de Licitação;

• Entre outros.

Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

a) fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.

b) quanto à realização do contrato, exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.

c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.

d) constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das

eventuais ocorrências.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

a) aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.

b) comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.

c) prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

## 13. IMPACTOS AMBIENTAIS

**Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21)**

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;

b) O emprego apurado dos recursos públicos;

c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;

d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;

e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.

f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha. Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Eletrônica caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o

tratamento apropriado do impacto ambiental.

Diante disso, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

## 14. ALOCAÇÃO DE RISCOS

**Fundamentação: De acordo com o mapa de riscos, o contrato poderá identificar os riscos contratuais previstos e presumíveis e prever matriz de alocação de riscos, alocando-os entre contratante e contratado, mediante indicação daqueles a serem assumidos pelo setor publico ou pelo setor privado, ou mesmo a serem compartilhados.. (caput do art. 330 da Lei 14.133/21)**

A matriz de riscos é uma cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, a listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência.

De acordo com o Art. 316 do decreto n. 1525 que regulamenta a Lei 14.133/21, deverá ser definido procedimento para gestão de riscos, de acordo com a realidade do órgão, de forma a mapear, analisar e definir a conduta a ser adotada em caso da concretização de riscos.

Atendidas as condições do contrato e da matriz de alocação de riscos, será considerado mantido o equilíbrio econômico-financeiro, renunciando as partes aos pedidos de restabelecimento do equilíbrio relacionados aos riscos assumidos.

Assim, sob o foco do gerenciamento de riscos, cujas probabilidades de ocorrência e dos respectivos impactos nos resultados do projeto, deverão ser mensurados e avaliados mediante a técnica metodológica adotada apresentada a seguir, onde a matriz de risco orientará os trabalhos desenvolvidos durante o contrato.

A alocação dos riscos via mapa ou matriz de riscos deverá estar contemplada juntamente ao Projeto Básico, Projeto executivo e termo de Referência quando se fizer necessário.

## 15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

**Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21).**

Trata-se de Obra Comum de Engenharia, pois a sua execução acarretará baixo impacto em um ambiente já consolidado, demonstrando baixa complexidade. As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

Considerando que a execução contratual da Obra é realizada através da execução indireta, para obras e serviços de engenharia, valendo-se da expertise e Know how do mercado.

Considerando que para a execução da obra de pavimentação com pedras de basalto regulares e a drenagem pluvial torna-se imprescindível a contratação de serviços especializados, tendo em vista a necessidade de melhorias, ampliações necessárias para atendimento da demanda exarada.

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a contratação de empresa para execução pavimentação de vias

# MEMORIAL DESCRITIVO

## PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIAS URBANAS
## DISTRITO INDUSTRIAL
## AV. NÚMERO DOIS
## AV. NÚMERO TRÊS
## AV. NÚMERO QUATRO

SANTA BÁRBARA DO SUL, 17 DE JULHO DE 2026.

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem como principal função estabelecer as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos para a execução da pavimentação e drenagem pluvial das seguintes ruas e trechos:

1. Av. Número Dois, sendo o trecho entre a Avenida Principal e a Av. Número Cinco, devendo ser feita a pavimentação com pedras de basalto regulares, em uma extensão de 289,00 metros, com uma largura de 9,00 metros, totalizando uma área a ser pavimentada de 2.600,69m². Também está prevista a execução de rede de drenagem pluvial, ligando a mesma na rede de drenagem existente conforme projeto.
2. Av. Número Três, sendo o trecho entre a pavimentação existente e a Rua Reinaldo Vicente Lírio, devendo ser feita a pavimentação com pedras de basalto regulares, em uma extensão de 32,30 metros, com uma largura de 13,00 metros, totalizando uma área a ser pavimentada de 682,76m². Não esta prevista a execução de rede de drenagem pluvial, uma vez que já encontra executada.
3. Av. Número Quatro, sendo o trecho entre a Avenida Principal e a Rua Reinaldo Vicente Lírio, devendo ser feita a pavimentação com pedras de basalto regulares, em uma extensão de 213,95 metros, com uma largura de 9,00 metros, totalizando uma área a ser pavimentada de 1.930,45m². Também está prevista a execução de rede de drenagem pluvial, ligando a mesma na rede de drenagem existente conforme projeto.

Os materiais, serviços e equipamentos fornecidos deverão estar de acordo com os padrões mencionados nas especificações técnicas e, quando nenhuma especificação for mencionada, prevalecerá à especificação e norma da ABNT ou outra normalmente adotada e consagrada na área a que se refere o bem e/ou serviço. Tais especificações deverão ser as mais recentes emitidas pela instituição correspondente. A construção deverá ser sinalizada e ter proteções para a segurança dos transeuntes.

As empresas proponentes deverão comparecer ao local onde serão executados os serviços, para verificação e esclarecimentos de quaisquer dúvidas em relação aos serviços elencados, não sendo aceito nenhum tipo de reclamação posterior à data de visita.

A Contratada deverá fornecer aos seus funcionários equipamento de proteção individual (EPI) de acordo com a sua função e seguir rigorosamente as normas de higiene e segurança do trabalho e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A ocorrência de erro na obra implicará para o Construtor a obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados proceder às modificações e reposições que se tornarem necessárias a juízo da fiscalização

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1 Placa de Obra

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm, com dimensão de 4,00 metros de comprimento e 2,00 metros de altura. A fixação deverá ser com dois suportes de madeira de lei beneficiada (7,5cm x 7,5cm, com altura livre de 2,50m). Deverá seguir o modelo de placa do Ministério. Deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

### 1.2 Locação de pavimentação

Os serviços topográficos compreendem a locação do eixo do traçado, seu nivelamento e seccionamento transversal, a marcação e nivelamento dos "offsets", bem como alocação de todos os demais serviços previstos para a execução da obra. Os controles geométricos que serão realizados visando aferir os resultados obtidos pela contratada e que pressupõem a utilização de tais serviços serão conduzidos em

conformidade com os termos e condições estabelecidos. O preparo do leito da rua com terraplanagem para nivelamento (escavação/aterro/corte /transporte), incluindo todos os serviços com máquinas e transportes necessários, será de responsabilidade da licitante vencedora.

## 2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

### 2.1. Regularização de superfícies com motoniveladora

A CONTRATADA deverá regularizar o terreno nas cotas estabelecidas em projeto, devendo executar as escavações e aterros necessários para a execução das obras. Para a realização de aterros haverá rigorosa e adequada preparação do terreno especialmente a retirada de eventual vegetação e/ou restos de demolições existentes.

Os aterros devem ser executados com solos de boa qualidade, isentos de material orgânico e entulhos. O aterro deverá ser executado em camadas de, no máximo, 20cm, sendo a espessura de cada camada controlada por meio de pontaletes de madeira.

### 2.2. Regularização e compactação de subleito

Deverá ser feita a regularização da pista utilizando moto niveladora e posteriormente a compactação do subleito utilizando rolo compactador. Ao término deste serviço a rua estará pronta para receber o calçamento de pedras irregulares.

## 3. DRENAGEM PLUVIAL

### 3.1 Locação de rede

A locação da rede de drenagem deverá ser feita através de serviços topográficos, onde será feita a locação para abertura das valas e o nivelamento do fundo das valas para o perfeito direcionamento das águas pluviais.

### 3.2 Escavação mecanizada de vala

A licitante vencedora deverá abrir as valas para colocação dos tubos de concreto, conforme projeto executivo com inclinação mínima de 2%.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATANTE poderá exigir remoção ou substituição de qualquer equipamento que não corresponda à produção inicialmente proposta, ou que não satisfaça a qualquer exigência destas ESPECIFICAÇÕES.

Antes de iniciar a escavação, a CONTRATADA deverá fazer pesquisas de interferências, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes e outros elementos e/ou estruturas que estejam na área atingida pela escavação ou próximas à mesma.

Junto às valas, a CONTRATADA deverá manter livres as grelhas, tampões e bocas de lobo das redes de serviços públicos, de modo a evitar danos e entupimentos.

Mesmo autorizada à escavação, todos os danos causados a propriedades públicas ou privadas, bem como danos ou remoções de pavimentos além das larguras especificadas, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Todos os serviços de máquinas para a instalação dos tubos, abertura, fechamento e compactação das valas será de responsabilidade da licitante vencedora.

O material escavado que for, a critério da CONTRATANTE, apropriado para utilização no aterro/reaterro, será depositado ao lado da vala, poços ou cavas, a uma distância equivalente à profundidade de escavação. Caso contrário, o material escavado será transportado para o "bota fora" de responsabilidade da licitante vencedora, bem como será de responsabilidade todo o dano ambiental causado pelo "bota-fora".

### 3.3 Preparo de fundo de vala

Quando a escavação atingir a cota indicada em projeto, será feita a regularização e a limpeza do fundo da vala, poços ou cavas. Quando o greide final de escavação estiver situado em terreno cuja capacidade de suporte não for suficiente para servir como fundação direta, a profundidade de escavação deverá ser aumentada o suficiente para comportar um colchão de material, que poderá ser de lastro de pedra britada

ou pulmão, ou ainda um berço de concreto, definidos em projeto ou a critério da FISCALIZAÇÃO. Em todos os casos, o greide final será definido em projeto.

**3.4 Lastro de vala**

Sobre o leito da vala devidamente regularizado deverá ser executado um lastro de brita n.º1 ou 2, com 5 cm de espessura, para acomodação da tubulação de drenagem, em toda largura da cava.

**3.5 Tubo de concreto DN300mm**

A tubulação será de concreto armado, com tubos de diâmetro 300mm, conforme projeto. Esta tubulação deverá ser assentada sobre o lastro de brita compactado. Respeitados os devidos caimentos, os tubos encaixados deverão ser rejuntados com argamassa de cimento, cal e areia média.

**3.6 Tubo de concreto DN400mm**

A tubulação será de concreto armado, com tubos de diâmetro 400mm, conforme projeto. Esta tubulação deverá ser assentada sobre o lastro de brita compactado. Respeitados os devidos caimentos, os tubos encaixados deverão ser rejuntados com argamassa de cimento, cal e areia média.

**3.7 Boca-de-lobo**

As caixas "bocas de lobo" são elementos a serem executados junto às redes laterais, com o objetivo de capturar as águas pluviais e conduzi-las a rede condutora. Serão executadas em alvenaria, com quatro paredes (e= 20,0 cm) de tijolos cerâmicos maciços, rebocadas internamente, possuindo dimensões de 0,80 x 0,80m, internamente, sendo que as mesmas poderão ter uma variação na sua altura conforme as características e a necessidade do terreno local.

A execução das paredes e cinta de respaldo, assentados com argamassa cimento-areia, traço 1:3, conectando-se a rede condutora e ajustando os tubos de entrada e/ou saída á parede executada, através de rejunte com argamassa.

Deve se executar uma cinta de concreto da largura total da parede e de 15 cm de altura, em todo o contorno superior da referida caixa, para recebimento da grade, que será executada com ferros chatos (2" x ½") com espaçamento não superior a 5 cm. A grade deverá ser removível para permitir inspeção e/ou limpeza.

A referida cinta deverá ser executada com duas barras de ferro tipo 6,3 mm de modo que fique ao centro da mesma, reforçando a estrutura da cinta. O concreto usado para a execução da cinta deverá apresentar 15 MPa.

O fundo das bocas de lobo terá uma base de concreto, com espessura de 5,0 cm.

**3.8 Reaterro manual de vala**

O reaterro das valas deverá ser executado com material de primeira categoria, o qual deverá ser efetuado em camadas de 20cm devidamente compactadas por meios mecânicos ou manuais até a cota de terraplenagem, pois será de responsabilidade da licitante vencedora que a pavimentação final fique perfeitamente nivelada.

## 4. PAVIMENTAÇÃO

**4.1 – Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto**

Deverão ser em concreto pré-moldado, nas dimensões de 15 x 30 x 100 centímetros, devendo ser rejuntados com argamassa, devendo ser no modelo específico para uso em vias urbanas. Os meio-fios serão assentados no fundo das valas e suas arestas superiores rigorosamente alinhadas e os topos dos cordões laterais deverão ficar nivelados com o nível do calçamento, já que a pista de pedras regulares terá continuidade com cascalhamento em suas laterais. Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento, deverá ser utilizado o material da própria vala, que será por sua vez apiloado. A operação deverá ser repetida. O enchimento lateral das valas, para firmar as peças, deverá ser feito com o mesmo material da escavação, fortemente apiloado com soquetes não muito pesados para não desalinhar as peças.

**4.2 – Calçamento com pedras de basalto regulares**

COLCHÃO BASE (EMBASAMENTO):

Concluída a contenção lateral, será executada base de material granular de terra vermelha seca, devendo a Prefeitura Municipal disponibilizar a terra e realizar o espalhamento com motoniveladora, devendo a empresa contratada fazer o acompanhamento e realizar os serviços manuais necessários para deixar a base pronta para a execução da pavimentação.

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO POLIÉDRICO (PEDRA REGULAR):

a) Sobre o embasamento será feito o piqueteamento dos panos, no sentido que melhor de adequar ao perfil do terreno, observando a declividade transversal e longitudinal e, no caso de curvas, a superelevação;

b) Concluída a marcação segue-se o assentamento das pedras que é feita por cravação com as faces de rolamento planas, cuidadosamente escolhidas;

c) Na cravação, feita com o auxilio de martelo das pedras deverão ficar bem entrelaçadas e unidas, com juntas desencontradas para garantir um perfeito travamento. Não serão admissíveis pedras soltas, sem contato com as adjacentes.

d) Os paralelepípedos devem ser de granito ou basalto de granulação fina ou média, mostrando uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e estarem isentos de veios, falhas, materiais em desagregação ou arestas quebradas. O fornecedor deverá indicar a pedreira de origem, por escrito, à Fiscalização.

e) Os paralelepípedos serão aparelhados de modo que suas faces apresentem uma forma retangular. A face superior ou de uso deve apresentar uma superfície razoavelmente plana e com as arestas retilíneas. As faces laterais não poderão apresentar convexidades ou saliências que induzam a juntas maiores que 1,5cm

f) O aparelhamento e a classificação por fiadas dos paralelepípedos deve ser de tal forma que, no assentamento, as juntas não excedam a 1,5cm na superfície.

g) As dimensões dos paralelepípedos devem estar compreendidas dentro dos seguintes limites

- Comprimento: 18 a 23cm
- Largura: 11 a 14cm
- Altura: 11 a 14cm

REJUNTAMENTO COM PÓ-DE-PEDRA:

Concluído o assentamento das pedras, processa-se o rejuntamento com pó-de-pedra.

Para isso, espalha-se manualmente sobre a superfície do calçamento uma camada de pó de brita. Após, com o auxilio de rodos e vassouras, movimenta-se o material, de forma a facilitar a penetração entre os vazios, removendo-se o excesso.

COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO POLIÉDRICO:

Após a conclusão do rejuntamento, inicia-se a compactação com soquete manual pesado em duas etapas, após será necessária a liberação por parte do Setor de Engenharia para a execução de compactação com rolo compressor liso.

a) O revestimento deve ser executado em pista inteira, sendo vedado executá-lo em meia pista. Não deve haver qualquer circulação de veículos sobre o mesmo durante a obra, sendo imprescindível a existência de desvios que permitam a passagem das pistas. Somente após a rolagem final ele estará apto a receber tráfego tanto de animais, como de veículos automotores.
b) A rolagem deverá ser feita no sentido longitudinal, progredindo dos bordos para o eixo nos trechos em tangente e, do bordo inteiro para o externo, nos trechos em curva;
c) A rolagem deverá ser uniforme, progredindo de modo que cada passada sobreponha metade da faixa já rolada, até a completa fixação do calçamento, ou seja, que não se observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do rolo;
d) Quaisquer irregularidades ou depressões que venham a surgir durante a compactação deverão ser corrigidas, renovando ou recolocando as pedras com maior ou menor edição de material no colchão e em quantidades adequadas à completa correção do defeito verificado.

e) No acabamento da compactação das pedras junto aos cordões laterais que formam as sarjetas essas pedras serão compactadas com soquete manual até formar a declividade uniforme;

f) Para a conclusão da compactação deverá ser espalhada sobre a superfície de rolamento, nova camada de rejuntamento, para a rolagem final. O material que fica por excesso será retirado pela ação do tráfego e das chuvas;

Nos trechos em rampa, as rolagens devem ser executadas a subir, para evitar o tombamento das pedras.

## ENTREGA DA OBRA

Os detalhes construtivos apresentados neste projeto foram desenvolvidos em conformidade com o modelo fornecido pelo fabricante e obedecem às normas da ABNT.

Durante os trabalhos, o local deverá ser isolado e os funcionários envolvidos na obra deverão estar munidos de equipamentos de segurança (EPI's), materiais, ferramentas e demais insumos para um bom andamento dos trabalhos.

A obra deverá ser entregue sem nenhum vestígio de sobras de materiais de construção, e nem com resíduos. As cavas que forem executadas deverão ser completamente fechadas.

A obra deve ser entregue em perfeita ordem e liberada sem riscos para uso da via

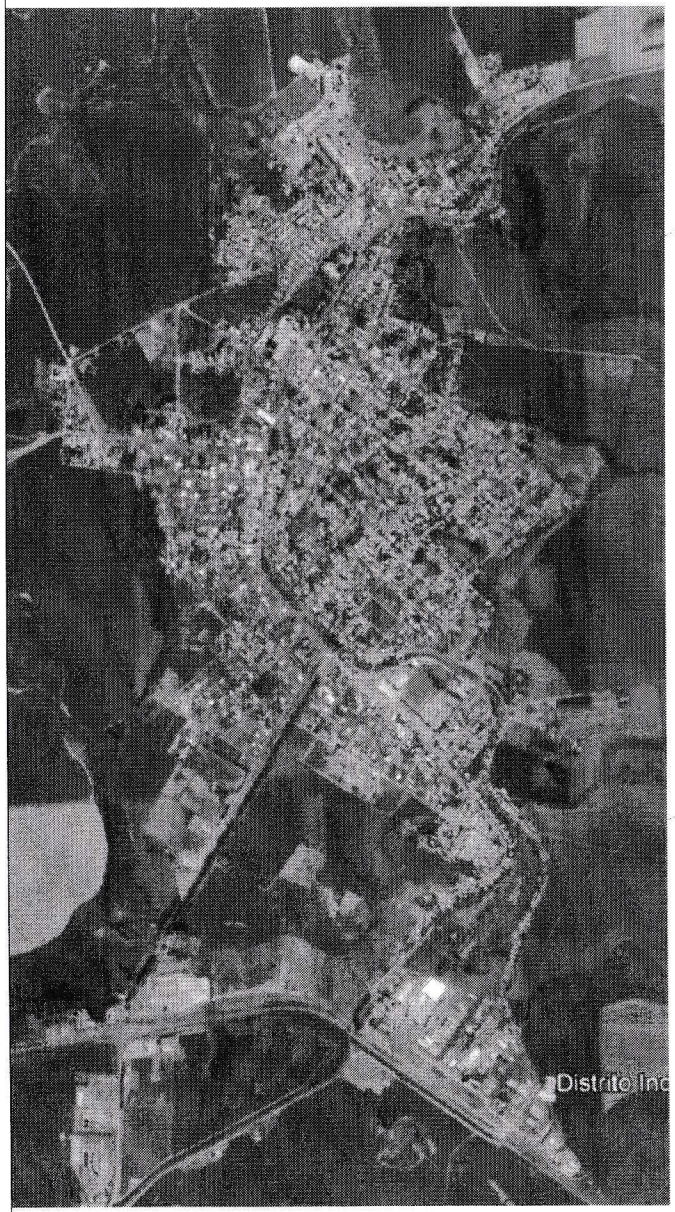
Santa Bárbara do Sul, RS, 20 de julho de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
HESLEY LIMBERGER
Data: 24/07/2026 09:16:52-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ASSINADO DIGITALMENTE
LEANDRO CARAFFINI VENERAL
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em: http://serpro.gov.br/assinador-digital
SERPRO

**HESLEY LIMBERGER**
ARQUITETO E URBANISTA
CAU 45.898-8

**MUNICÍPIO DE SANTA BARBARA DO SUL**
**LEANDRO CARAFFINI VENERAL**
PREFEITO MUNICIPAL










## PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO SUL

PROJETO:
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIAS

ENDEREÇO:
RUAS DO DISTRITO INDUSTRIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICO:

HESLEY LIMBERGER
ARQUITETO E URBANISTA

gov.br HESLEY LIMBERGER

HESLEY LIMBERGER
ARQUITETO E URBANISTA - CAU A45.598-8

PROPRIETÁRIO DO EMPREENDIMENTO:

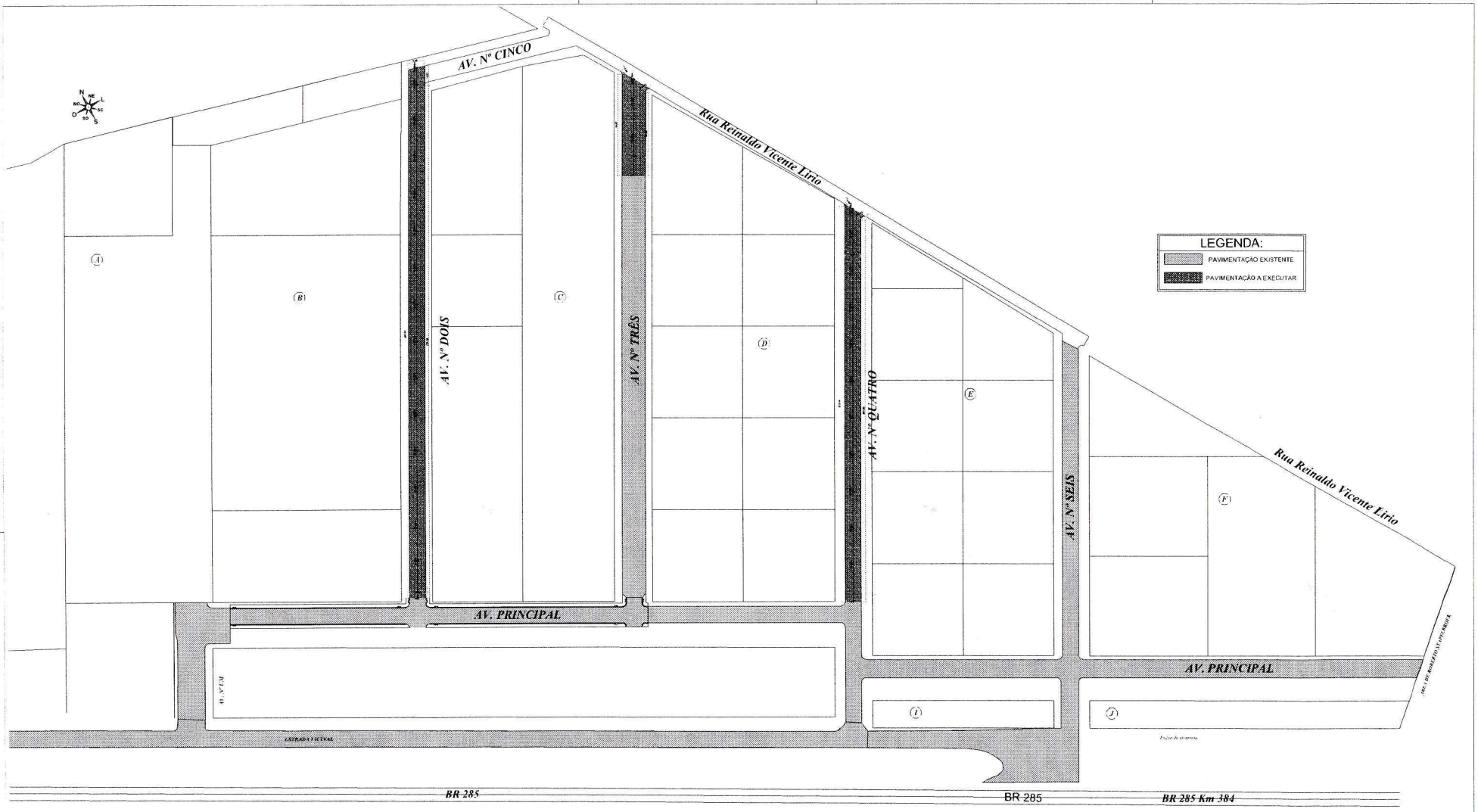
PREFEITURA DE SANTA BARBARA DO SUL

AV. EDUARDO DE BRITO, 101 - BAIRRO CERUTTI - SANTA BÁRBARA DO SUL/RS

MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA DO SUL
LEANDRO CARAFFINI VENERAL
PREFEITO MUNICIPAL

CONTEÚDO:
PLANTA DE SITUAÇÃO - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

| ESCALA: | DATA: | | Nº DO DESENHO: |
|---|---|---|---|
| INDICADA | 20/07/2026 | | 01 |




PROJETO DE LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO
ESC. 1:1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO SUL

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIAS

ENDEREÇO: RUAS DO DISTRITO INDUSTRIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICO:

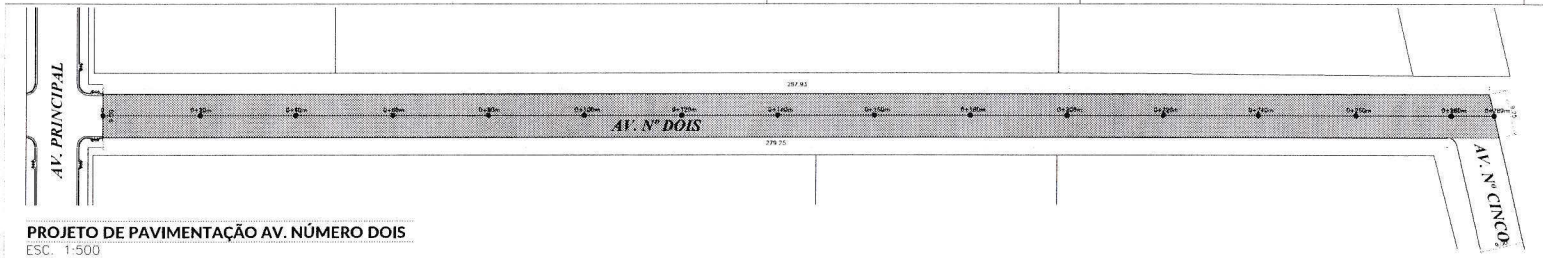
HESLEY LIMBERGER
ARQUITETO E URBANISTA

PROPRIETÁRIO DO EMPREENDIMENTO:

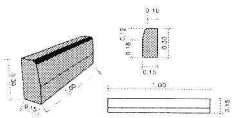
PREFEITURA DE SANTA BARBARA DO SUL
AV. EDUARDO DE BRITO, 101 - BAIRRO CERUTTI - SANTA BARBARA DO SUL/RS

CONTEUDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

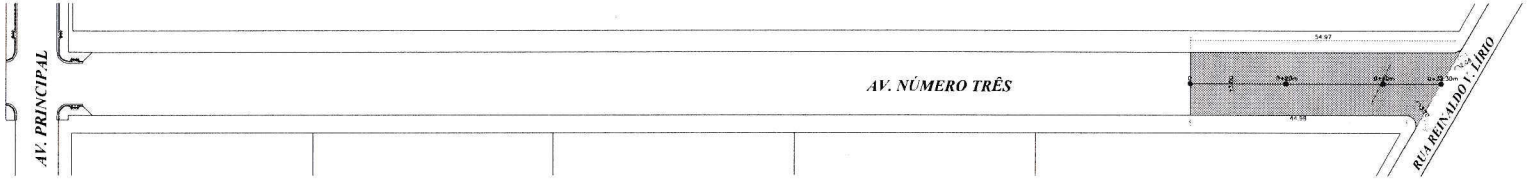
| ESCALA | DATA | Nº DO DESENHO |
|---|---|---|
| INDICADA | 28/07/2020 | 02 |



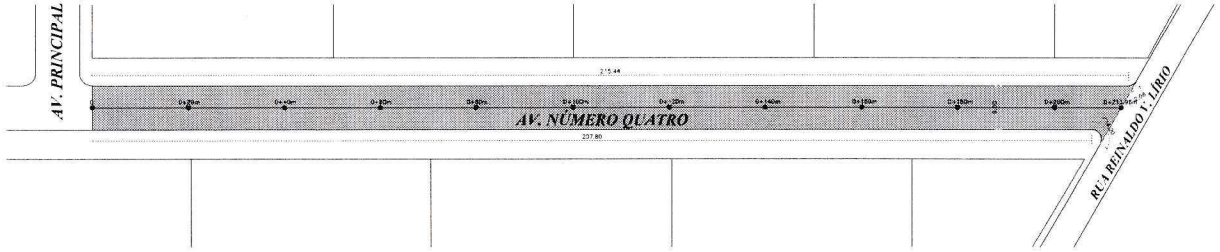

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO AV. NÚMERO DOIS**
ESC. 1:500



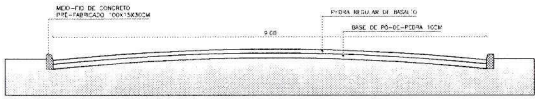
DETALHAMENTO MEIO-FIO
ESC. 1:25



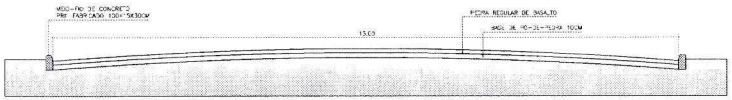

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO AV. NÚMERO TRES**
ESC. 1:500




**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO AV. NÚMERO QUATRO**
ESC. 1:500




CORTE TRANSVERSAL AV. NÚMERO DOIS E NÚMERO QUATRO
ESC. 1:50




CORTE TRANSVERSAL AV. NÚMERO TRÊS
ESC. 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO SUL

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIAS

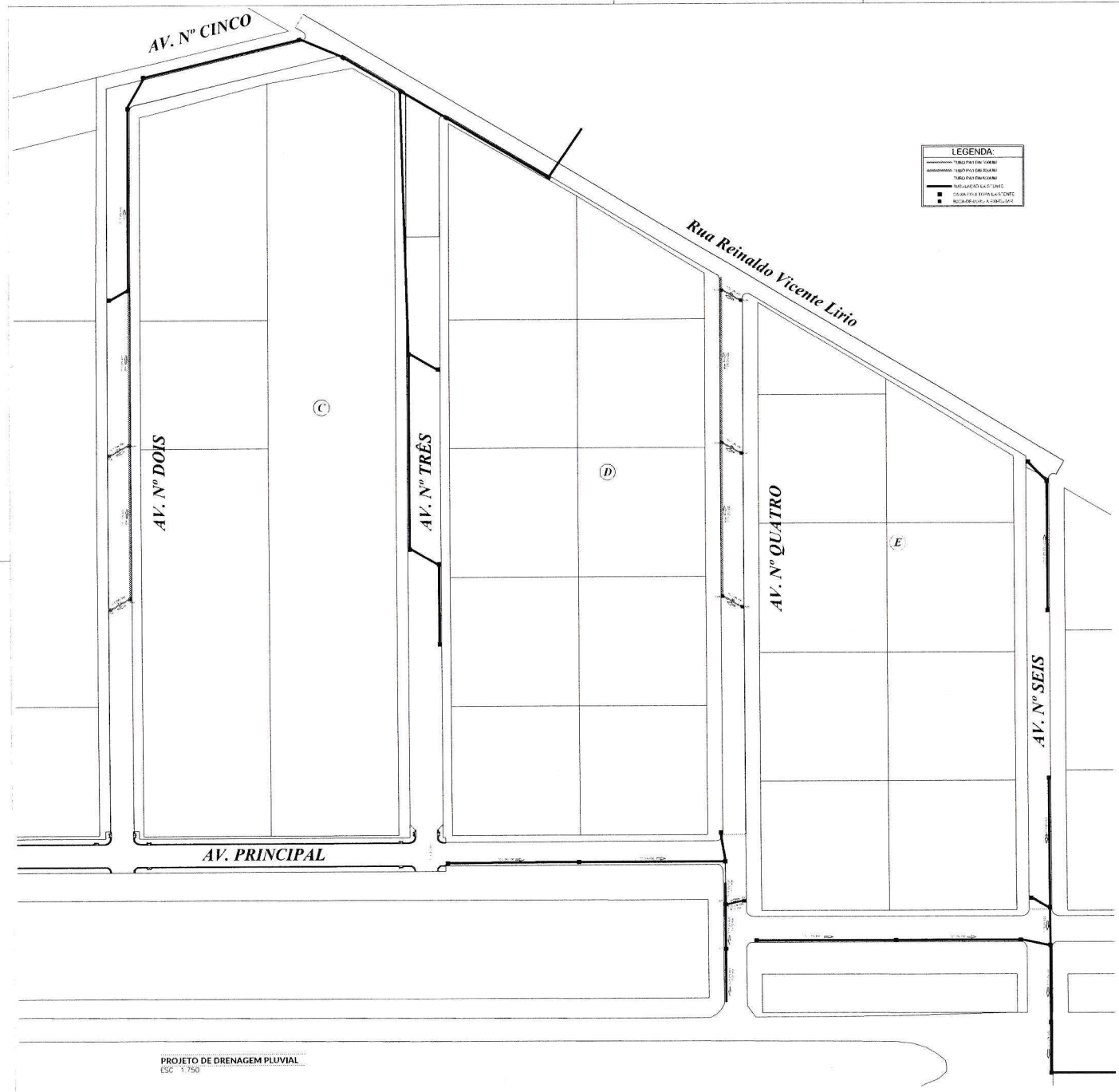
ENDEREÇO: RUAS DO DISTRITO INDUSTRIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICO:
HESLEY LIMBERGER
ARQUITETO E URBANISTA

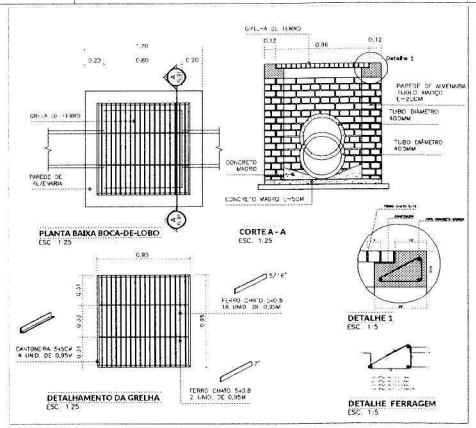
PROPRIETÁRIO DO EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SANTA BARBARA DO SUL
AV. EDUARDO DE BRITO, 101 - BAIRRO CERUTTI - SANTA BARBARA DO SUL/RS

CONTEUDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

| ESCALA | DATA | Nº DO DESENHO |
|---|---|---|
| INDICADA | 20/07/2026 | 03 |




PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
ESC 1:750




PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO SUL

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIAS

ENDEREÇO: RUAS DO DISTRITO INDUSTRIAL

RESPONSAVEIS TECNICO:
HESLEY LIMBERGER
ARQUITETO E URBANISTA

PROPRIETARIO DO EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SANTA BARBARA DO SUL
AV. EDUARDO DE BRITO, 101 - BAIRRO CERUTTI - SANTA BARBARA DO SUL/RS

CONTEUDO: PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

| ESCALA | DATA | Nº DO DESENHO |
|---|---|---|
| INDICADA | 20/07/2026 | 04 |

**Obra**
Pavimentação com pedras regulares do Distrito Industrial - Badesul

**Bancos**
SINAPI - 06/2026 - Rio Grande do Sul
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SIURB INFRA - 01/2026 - São Paulo

**B.D.I.**
21,5%

**Encargos Sociais**
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

## Orçamento Sintético

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | | | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | **R$ 5.159,97** | **0,50 %** |
| 1.1 | 103689 | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | m² | 8 | R$ 458,73 | R$ 557,35 | R$ 4.458,80 | 0,43 % |
| 1.2 | 105137 | SINAPI | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | M | 535,25 | R$ 1,08 | R$ 1,31 | R$ 701,17 | 0,07 % |
| **2** | | | **MOVIMENTAÇÃO DE TERRA** | | | | | **R$ 22.991,53** | **2,22 %** |
| 2.1 | 100575 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | m² | 5213,5 | R$ 0,62 | R$ 0,75 | R$ 3.910,12 | 0,38 % |
| 2.2 | 100576 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 | m² | 5213,5 | R$ 3,02 | R$ 3,66 | R$ 19.081,41 | 1,84 % |
| **3** | | | **DRENAGEM PLUVIAL** | | | | | **R$ 103.142,71** | **9,95 %** |
| 3.1 | 99063 | SINAPI | LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024 | M | 286 | R$ 9,03 | R$ 10,97 | R$ 3.137,42 | 0,30 % |
| 3.2 | 90106 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 | m³ | 228,8 | R$ 8,44 | R$ 10,25 | R$ 2.345,20 | 0,23 % |
| 3.3 | 101616 | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 | m² | 228,8 | R$ 7,57 | R$ 9,19 | R$ 2.102,67 | 0,20 % |
| 3.4 | 100322 | SINAPI | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_01/2024 | m³ | 22,88 | R$ 163,22 | R$ 198,31 | R$ 4.537,33 | 0,44 % |
| 3.5 | 95566 | SINAPI | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 | M | 40 | R$ 148,67 | R$ 180,63 | R$ 7.225,20 | 0,70 % |
| 3.6 | 92210 | SINAPI | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 | M | 246 | R$ 171,64 | R$ 208,54 | R$ 51.300,84 | 4,95 % |
| 3.7 | ST 21 | Próprio | BOCA-DE-LOBO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO - DIMENSÃO INTERNA DE 80X80CM (SINAPI 04/2025) | UN | 10 | R$ 2.280,42 | R$ 2.770,71 | R$ 27.707,10 | 2,67 % |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.8 | 93382 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | m³ | 137,28 | R$ | 28,70 | R$ | 34,87 | R$ | 4.786,95 | 0,46 % |
| **4** | | | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | | **R$** | **905.623,92** | **87,34 %** |
| 4.1 | 94273 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M | 1111,68 | R$ | 49,82 | R$ | 60,53 | R$ | 67.289,99 | 6,49 % |
| 4.2 | ST39 | Próprio | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS REGULARES, ASSENTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE TERRA E REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA | m² | 5213,9 | R$ | 112,49 | R$ | 136,67 | R$ | 712.583,71 | 68,72 % |
| 4.3 | 95878 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026 | TXKM | 41607 | R$ | 1,83 | R$ | 2,22 | R$ | 92.367,54 | 8,91 % |
| 4.4 | 93596 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026 | TXKM | 40220,1 | R$ | 0,69 | R$ | 0,83 | R$ | 33.382,68 | 3,22 % |
| **Número do Processo Licitatório** | | | | | **Total Geral** | | | **R$** | | | | **1.036.918,13** |

gov.br
Documento assinado digitalmente
HESLEY LIMBERGER
Data: 24/07/2026 09:19:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Hesley Limberger
Setor de Engenharia

**Obra**
Pavimentação com pedras regulares do Distrito Industrial - Badesul

**Bancos**
SINAPI - 06/2026 - Rio Grande do Sul
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SIURB INFRA - 01/2026 - São Paulo

**B.D.I.**
21,5%

**Encargos Sociais**
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

## Cronograma Físico e Financeiro

| Item | Descrição | Total Por Etapa | 30 DIAS | 60 DIAS | 90 DIAS | 120 DIAS | 150 DIAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 100,00% | 20,00% | 20,00% | 20,00% | 20,00% | 20,00% |
| | | R$ 5.159,97 | R$1.031,99 | R$1.031,99 | R$1.031,99 | R$1.031,99 | R$1.031,99 |
| 2 | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA | 100,00% | | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% |
| | | R$ 22.991,53 | | R$5.747,88 | R$5.747,88 | R$5.747,88 | R$5.747,88 |
| 3 | DRENAGEM PLUVIAL | 100,00% | 50,00% | 50,00% | | | |
| | | R$ 103.142,71 | 51.571,36 | 51.571,36 | | | |
| 4 | PAVIMENTAÇÃO | 100,00% | | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% |
| | | R$ 905.623,92 | | R$226.405,98 | R$226.405,98 | R$226.405,98 | R$226.405,98 |
| Porcentagem | | | 5,07% | 27,46% | 22,49% | 22,49% | 22,49% |
| Custo | | | R$ 52.603,34 | R$ 284.757,21 | R$ 233.185,85 | R$ 233.185,85 | R$ 233.185,85 |
| Porcentagem Acumulado | | | 5,07% | 32,53% | 55,02% | 77,51% | 100,0% |
| Custo Acumulado | | | R$ 52.603,34 | R$ 337.360,55 | R$ 570.546,40 | R$ 803.732,25 | R$ 1.036.918,13 |

gov.br Documento assinado digitalmente
HESLEY LIMBERGER
Data: 24/07/2026 08:16:52-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Hesley Limberger
Setor de Engenharia

CAIXA

## Quadro de Composição do BDI 1

Grau de Sigilo
**#PUBLICO**

| Nº TC/CR | PROPONENTE / TOMADOR |
|---|---|
| 0 | MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO SUL |

**OBJETO**

Pavimentação com paver das Ruas Vitório Caetano Pasqualotto e Samambaias

| TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO | DESONERAÇÃO |
|---|---|
| Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas | Não |

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

| Itens | Siglas | % Adotado | Situação | 1º Quartil | Médio | 3º Quartil |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Administração Central | AC | 3,80% | - | 3,80% | 4,01% | 4,67% |
| Seguro e Garantia | SG | 0,32% | - | 0,32% | 0,40% | 0,74% |
| Risco | R | 0,50% | - | 0,50% | 0,56% | 0,97% |
| Despesas Financeiras | DF | 1,02% | - | 1,02% | 1,11% | 1,21% |
| Lucro | L | 7,32% | - | 6,64% | 7,30% | 8,69% |
| Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%) | CP | 3,65% | - | 3,65% | 3,65% | 3,65% |
| Tributos (ISS, variável de acordo com o município) | ISS | 3,00% | - | 0,00% | 2,50% | 5,00% |
| Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração) | CPRB | 0,00% | OK | 0,00% | 4,50% | 4,50% |
| **BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)** | **BDI PAD** | **21,50%** | OK | 19,60% | 20,97% | 24,23% |

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

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

Observações:

SANTA BÁRBARA DO SUL
**Local**

gov.br Documento assinado digitalmente
HESLEY LIMBERGER
Data: 24/07/2026 09:16:52-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

segunda-feira, 20 de julho de 2026
**Data**

Responsável Técnico
**Nome:** HESLEY LIMBERGER
**Título:** Arquiteto e Urbanista
**CREA/CAU:** 45.898-8
**ART/RRT:**

Responsável Tomador
**Nome:** LEANDRO CARAFFINI VENERAL
**Cargo:** Prefeito Municipal

| Obra | Bancos | B.D.I. | Encargos Sociais |
|---|---|---|---|
| Pavimentação com pedras regulares do Distrito Industrial - Badesul | SINAPI - 06/2026 - Rio Grande do Sul<br>ORSE - 04/2026 - Sergipe<br>SIURB INFRA - 01/2026 - São Paulo | 21,5% | Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases. |

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:

Próprio - - ST 21

SOCA DE LOSO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DIMENSÃO INTERNA DE 60X60CM (SINAPI 04/2025)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tipo | SIPDR - ORDENAÇÃO DE OBRAS DE CONTENÇÃO - POÇOS DE VISITA E CAIXAS | Preço Unitário | R$ 2.530,47 |
| Unidade | UN | BDI | R$ 670,09 |
| Composição de Mão de obra | Não | Preço Unitário com BDI | R$ 3.200,56 |

| | BASE | DESCRIÇÃO | TIPO | UNID. | PREÇO UNITÁRIO | COEFICIENTE | % | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SINAPI 87316 | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 | Argamassas | m³ | 974,22 | 0,06 | 0,0 | 58,45 | $ |
| | SINAPI 96544 | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Sapatas, Vigas Baldrame) | KG | 17,98 | 5,11 | 0,0 | 91,91 | $ |
| | SINAPI 96543 | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Sapatas, Vigas, Baldrame) | KG | 19,90 | 1,88 | 0,0 | 37,46 | $ |
| | SINAPI 94970 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | Produção de Concreto | m³ | 927,85 | 0,192 | 0,0 | 191,34 | $ |
| | SINAPI 96523 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Sapatas, Sapatas, Vigas Baldrame) | m² | 86,44 | 1,6 | 0,0 | 138,30 | $ |
| | SINAPI 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livre SINAPI, Cálculos e Relatórios | H | 26,91 | 6,5 | 0,0 | 174,91 | $ |
| | SINAPI 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livre SINAPI, Cálculos e Relatórios | H | 22,36 | 5,0 | 0,0 | 111,80 | $ |
| | SINAPI 00040440 | CONJUNTO PRÉ-MOLDADO COMPOSTO POR GRELHA (0,59 X 0,49 M), QUADRO (1,18 X 0,62 M) E CANTONEIRA (1,16 X 0,05 M), EM CONCRETO ARMADO, CONFECK DE 01 MPA | Materiais | UN | 514,54 | 2,0 | 0,0 | 1.029,08 | $ |
| | SINAPI 00003609 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 27 (2 1/2" X 11) | Materiais | KG | 19,85 | 0,02 | 0,0 | 0,37 | $ |
| | SINAPI 00001517 | SARRAFO *2,5 X 5,0* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA | Materiais | M | 3,43 | 0,2 | 0,0 | 0,69 | $ |
| | SINAPI 00007098 | TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM DE *5,0 X 10* X 20* CM (L X A X C) | Materiais | UN | 0,61 | 1.048,0 | 0,0 | 639,28 | $ |

Detalhamento da composição

## Próprio - - ST39

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS REGULARES, ASSENTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE TERRA E REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tipo | URBA - URBANIZAÇÃO | Preço Unitário | R$ 112,49 |
| Unidade | m² | BDI | R$ 24,18 |
| Composição de Mão de obra | Não | Preço Unitário com BDI | R$ 136,67 |

| | BASE | DESCRIÇÃO | TIPO | UND. | PREÇO UNITÁRIO | COEFICIENTE | % | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SINAPI 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 24,24 | 0,4 | 0,0 | 9,69 | ⋮ |
| | SINAPI 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 22,36 | 0,6 | 0,0 | 13,41 | ⋮ |
| | SINAPI 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | Material | MIL | 2.706,31 | 0,032 | 0,0 | 86,60 | ⋮ |
| | SINAPI 00004741 | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | Material | m³ | 93,28 | 0,03 | 0,0 | 2,79 | ⋮ |

Santa Bárbara do Sul, 20 de julho de 2026.

gov.br
Documento assinado digitalmente
HESLEY LIMBERGER
Data: 24/07/2026 09:16:52-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

**HESLEY LIMBERGER**
**Arquiteto e Urbanista – CAU 45.898-8**