



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Munic3pio de S3rio**  
Rua 17 de Novembro, 1075 – Centro – CEP: 95.918-000  
CNPJ 94.706.033/0001-03



## ESTUDO T3CNICO PRELIMINAR N3 01/2026

Setor requisitante: Secretaria Municipal de Tr4nsito, Obras, Servi3os Urbanos e Rurais  
Respons4vel: Edvino Jos3 Flores

### 1) LOCAL E DEFINI33O DA OBRA:

As obras de pavimenta33o e urbaniza33o de cal3adas de passeio ser4o executadas em vias p3blicas localizadas na 4rea urbana do Munic3pio, em locais a serem definidos pela Administra33o Municipal, conforme projeto t3cnico.

A defini33o precisa dos locais, extens3es e caracter3sticas das obras constar4 nos projetos t3cnicos, memoriais descritivos, planilhas or3ament4rias e demais documentos que integrar4o o processo licitat3rio.

### 2) NATUREZA DO OBJETO CONTRATUAL:

A execu33o da obra 3 caracterizada como obra comum de engenharia visto que:

- I) os servi3os a serem executados apresentam baixo grau de complexidade t3cnica;
- II) s4o executadas corriqueiramente pela administra33o;
- III) os m3todos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para sua feitura s4o frequentemente empregados;
- IV) existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitat3rio.

A modalidade de licita33o a ser empregada ser4 concorr3ncia, com base no art. 63 inciso II da Lei 14.133/2021.

Art. 60 Para os fins desta Lei, consideram-se: [...]

XXXVIII - concorr3ncia: modalidade de licita33o para contrata33o de bens e servi3os especiais e de obras e servi3os comuns e especiais de engenharia, cujo crit3rio de julgamento poder4 ser:

- a) menor pre3o;
- b) melhor t3cnica ou conte3do art3stico;
- c) t3cnica e pre3o;
- d) maior retorno econ3mico;
- e) maior desconto; [...]

### 3) NECESSIDADE

A presente contrata33o faz-se necess4ria em raz4o da demanda por melhorias na infraestrutura urbana, especialmente no que se refere 4s condi33es das cal3adas de passeio do Munic3pio, as quais desempenham papel fundamental na mobilidade urbana e na seguran3a dos pedestres.

A execu33o das obras de pavimenta33o e urbaniza33o visa atender 4s normas t3cnicas de acessibilidade e urbanismo, promover a inclus4o social, reduzir riscos de acidentes e assegurar melhores condi33es de uso dos espa3os p3blicos, atendendo ao interesse p3blico e 4s diretrizes de desenvolvimento urbano sustent4vel.

A presente contrata33o decorre da necessidade de execu33o de obras de pavimenta33o e urbaniza33o de cal3adas de passeio em vias p3blicas do Munic3pio, com o objetivo de promover melhores condi33es de acessibilidade, mobilidade urbana, seguran3a dos pedestres e valoriza33o do espa3o p3blico, em conformidade com as normas t3cnicas vigentes e a legisla33o aplic4vel.

### 4) ALINHAMENTO DA AQUISI33O COM O PLANO ANUAL DE CONTRATA33O:

A presente contrata33o encontra-se devidamente alinhada ao Plano Anual de Contrata33es (PAC) do Munic3pio.

### 5) REQUISITOS DA CONTRATA33O

**A Concorr3ncia ter4 por fundamento legal o regramento disposto no art.23, inciso VI da Lei n.3 14.133/2021 e dar-se-4 por meio de licita33o, do tipo menor pre3o global;**



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Munic3pio de S3rio**  
Rua 17 de Novembro, 1075 – Centro – CEP: 95.918-000  
CNPJ 94.706.033/0001-03



A contrata33o dever3 atender aos requisitos t3cnicos, legais e operacionais necess3rios 3 adequada execu3o das obras de pavimenta3o e urbaniza3o de cal3adas de passeio, observando as normas vigentes e o interesse p3blico.

S3o requisitos m3nimos da contrata3o:

Execu3o dos servi3os por empresa legalmente constitu3da e devidamente habilitada para obras de engenharia;

Atendimento integral 3 normas t3cnicas aplic3veis, em especial 3 normas de acessibilidade, seguran3a do trabalho e urbaniza3o;

Observ3ncia 3 especifica3oes t3cnicas constantes no projeto b3sico, memorial descritivo, planilhas or3ament3rias e demais documentos do processo licitat3rio;

Disponibiliza3o de m3o de obra qualificada, equipamentos e materiais adequados 3 execu3o dos servi3os;

Cumprimento dos prazos estabelecidos no contrato e no cronograma f3sico-financeiro;

Atendimento 3 exig3ncias ambientais e urban3sticas aplic3veis;

Garantia da qualidade dos servi3os executados e corre3o de eventuais falhas identificadas durante a execu3o;

Fiscaliza3o e acompanhamento da obra pela Administra3o P3blica.

O descumprimento dos requisitos estabelecidos sujeitar3 a contratada 3 penalidades previstas em contrato e na legisla3o vigente.

#### **5.1. REQUISITOS T3CNICOS:**

Os servi3os a serem contratados dever3o atender integralmente aos requisitos t3cnicos necess3rios 3 correta execu3o das obras de pavimenta3o e urbaniza3o de cal3adas de passeio, garantindo qualidade, durabilidade, seguran3a e acessibilidade.

Constituem requisitos t3cnicos m3nimos:

Execu3o das cal3adas em conformidade com o projeto b3sico, memorial descritivo e especifica3oes t3cnicas aprovadas pela Administra3o;

Atendimento 3 normas t3cnicas vigentes, em especial 3 normas de acessibilidade aplic3veis, garantindo circula3o segura e inclusiva;

Regulariza3o e preparo adequado do solo, com execu3o de base e sub-base compat3veis com o tipo de pavimento adotado;

Utiliza3o de materiais de primeira qualidade, devidamente certificados, compat3veis com o uso p3blico e com elevada resist3ncia ao desgaste;

Implanta3o de elementos de acessibilidade, tais como rampas, rebaixamentos, faixas livres de circula3o e, quando previsto em projeto, piso t3til;

Execu3o adequada de meios-fios, sarjetas, grelhas, tampas de inspe3o e demais interfer3ncias existentes;

Atendimento 3 normas de seguran3a do trabalho durante toda a execu3o da obra;

Garantia t3cnica dos servi3os executados, conforme prazos e condi3oes definidos em contrato.

Todos os servi3os dever3o ser executados sob fiscaliza3o da Administra3o P3blica, observando-se rigorosamente as especifica3oes t3cnicas estabelecidas.

#### **5.2. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE:**

A contrata3o dever3 observar crit3rios de sustentabilidade ambiental, econ3mica e social, em conformidade com as boas pr3ticas de obras p3blicas e com a legisla3o vigente, visando 3 redu3o de impactos ambientais e 3 promo3o do desenvolvimento sustent3vel.

Constituem requisitos m3nimos de sustentabilidade:

Priorizar, sempre que tecnicamente vi3vel, o uso de materiais sustent3veis, dur3veis e de menor impacto ambiental;

Incentivar a utiliza3o de materiais com possibilidade de reaproveitamento, reciclagem ou origem certificada;

Adotar t3cnicas construtivas que reduzam o desperd3cio de materiais e a gera3o de res3duos s3lidos;



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Munic3pio de S3rio**  
Rua 17 de Novembro, 1075 – Centro – CEP: 95.918-000  
CNPJ 94.706.033/0001-03



Garantir a correta gest3o, segrega3o, transporte e destina3o final ambientalmente adequada dos res3duos gerados durante a execu3o da obra;  
Minimizar impactos ambientais no entorno da obra, especialmente quanto 3 emiss3o de poeira, ru3dos e interfer3ncias no tr3fego de pedestres;  
Preservar a drenagem urbana e a permeabilidade do solo, sempre que previsto em projeto;  
Promover condi3oes adequadas de trabalho, observando normas de sa3de e seguran3a do trabalho;  
Priorizar solu3oes que assegurem maior vida 3til das cal3adas, reduzindo custos futuros de manuten3o.  
O atendimento aos requisitos de sustentabilidade dever3 ser comprovado durante a execu3o dos servi3os e ser3 acompanhado pela fiscaliza3o da Administra3o P3blica.

A contratada dever3 sempre respeitar o determinado no art. 45 da Lei 14.133/2021, a saber:

Art. 45. As licita3oes de obras e servi3os de engenharia devem respeitar, especialmente, as normas relativas a:

I - Disposi3o final ambientalmente adequada dos res3duos s3lidos gerados pelas obras contratadas;

II - Mitiga3o por condicionantes e compensa3o ambiental, que ser3o definidas no procedimento de licenciamento ambiental;

III - utiliza3o de produtos, de equipamentos e de servi3os que, comprovadamente, favore3am a redu3o do consumo de energia e de recursos naturais;

IV - Avalia3o de impacto de vizinhan3a, na forma da legisla3o urban3stica;

V - Prote3o do patrim3nio hist3rico, cultural, arqueol3gico e imaterial, inclusive por meio da avalia3o do impacto direto ou indireto causado pelas obras contratadas;

VI - Acessibilidade para pessoas com defici3ncia ou com mobilidade reduzida.

## **6) ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

A estimativa das quantidades dos servi3os a serem executados foi realizada com base em levantamentos t3cnicos preliminares, an3lise das 3reas de interven3o previstas e par3metros usuais adotados em obras de pavimenta3o e urbaniza3o de cal3adas de passeio.

As quantidades estimadas consideram a extens3o aproximada das cal3adas a serem executadas, as larguras padr3o, os tipos de pavimenta3o previstos, bem como a implanta3o de elementos de acessibilidade e urbaniza3o.

3rea de pavimenta3o 3 de 821,48m<sup>2</sup> (oitocentos e vinte e um ponto quarenta e oito metros quadrados).

## **7) LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Foram analisadas solu3oes praticadas no mercado para execu3o de pavimenta3o e urbaniza3o de cal3adas, constatando-se que a contrata3o de empresa especializada em obras de engenharia, por meio de licita3o, 3 a alternativa mais adequada para atender 3s necessidades do Munic3pio.

Empresas do setor disp3em de m3o de obra qualificada, equipamentos e expertise t3cnica necess3rios 3 correta execu3o dos servi3os, garantindo efici3ncia, qualidade e conformidade com as normas t3cnicas.

### **a) Solu3oes Consideradas**

Foram consideradas as seguintes alternativas:

Execu3o direta pela Administra3o P3blica;

Contrata3o de empresa especializada para execu3o das obras;

Ap3s an3lise, concluiu-se que a contrata3o de empresa especializada apresenta melhor rela3o custo-benef3cio, maior efici3ncia operacional e menor risco t3cnico.

A op3o pela contrata3o de empresa especializada se justifica pela complexidade t3cnica dos servi3os, necessidade de equipamentos espec3ficos, cumprimento de prazos e atendimento 3s normas t3cnicas e de seguran3a do trabalho.

Al3m disso, a licita3o na modalidade concorr3ncia eletr3nica amplia a competitividade, assegura a isonomia entre os licitantes e possibilita a obten3o da proposta mais vantajosa para a Administra3o.



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Munic3pio de S3rio**  
Rua 17 de Novembro, 1075 – Centro – CEP: 95.918-000  
CNPJ 94.706.033/0001-03



**a.1) Viabilidade de mercado:** (x) sim ( ) n3o

A contrata33o pretendida 3 vi3vel do ponto de vista de mercado, considerando a exist3ncia de n3mero suficiente de empresas especializadas em obras de engenharia civil aptas a executar servi3os de pavimenta33o e urbaniza33o de cal3adas, em conformidade com as exig3ncias t3cnicas e legais.

Observa-se disponibilidade de fornecedores no mercado local e regional, com capacidade t3cnica, operacional e econ3mica compat3vel com o objeto, o que favorece a competitividade e reduz riscos de descontinuidade na execu33o.

A escolha da modalidade concorr3ncia eletr3nica amplia o alcance do certame, promove maior participa33o de licitantes e contribui para a obten33o da proposta mais vantajosa para a Administra33o. N3o foram identificadas restri33es relevantes quanto ao fornecimento de insumos, materiais ou m3o de obra que possam inviabilizar a contrata33o, desde que observadas as condi33es estabelecidas no edital e no projeto.

**a.2) Viabilidade econ3mica:**

A contrata33o apresenta viabilidade econ3mica, considerando que a execu33o das obras de pavimenta33o e urbaniza33o de cal3adas gera benef3cios diretos e indiretos 3 Administra33o e 3 coletividade, com adequada rela33o custo-benef3cio.

Os custos estimados para a contrata33o s3o compat3veis com os pre3os praticados no mercado, conforme pesquisas e refer3ncias oficiais de custos de obras p3blicas, e encontram respaldo no planejamento or3ament3rio do Munic3pio.

A ado33o de solu33es t3cnicas padronizadas e dur3veis contribui para a redu33o de custos futuros com manuten33o corretiva, ampliando a vida 3til das cal3adas e promovendo economia ao er3rio a m3dio e longo prazo.

Al3m disso, a realiza33o do certame por meio de concorr3ncia eletr3nica tende a ampliar a competitividade e possibilitar a obten33o da proposta mais vantajosa, refor3ando a viabilidade econ3mica da contrata33o.

**a.3) Viabilidade operacional:**

A contrata33o mostra-se operacionalmente vi3vel, considerando a capacidade da Administra33o Municipal de planejar, acompanhar e fiscalizar a execu33o das obras de pavimenta33o e urbaniza33o de cal3adas de passeio.

A Administra33o disp3e de estrutura t3cnica m3nima, com servidores ou setor respons3vel pela fiscaliza33o de obras, aptos a acompanhar a execu33o dos servi3os, verificar a conformidade com os projetos, especifica33es t3cnicas e cronograma f3sico-financeiro.

Do ponto de vista da contratada, o objeto apresenta execu33o compat3vel com as pr3ticas usuais do mercado de obras p3blicas, n3o exigindo tecnologias ou m3todos construtivos incomuns, o que reduz riscos operacionais e facilita o cumprimento dos prazos estabelecidos.

A execu33o por etapas e a defini33o pr3via de cronograma permitem minimizar interfer3ncias no uso das vias e cal3adas, garantindo a continuidade das atividades urbanas e a seguran3a dos pedestres durante a realiza33o das obras.

**8) VALOR ESTIMADO DA CONTRATA33O:**

A estimativa de gastos 3 de R\$ 127.015,96 (cento e vinte e sete mil e quinze reais com noventa e seis centavos), tendo como base a Planilha SINAPI Compet3ncia- 12/2025, TCPO e Pr3pria, conforme art. 23 da Lei 14.133/2021, a saber:

Art. 23 [...]

§ 2º No processo licitat3rio para contrata33o de obras e servi3os de engenharia, conforme regulamento, o valor estimado, acrescido do percentual de Benef3cios e Despesas Indiretas (BDI) de refer3ncia e dos Encargos Sociais (ES) cab3veis, ser3 definido por meio da utiliza33o de par3metros na seguinte



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Munic3pio de S3rio**  
Rua 17 de Novembro, 1075 – Centro – CEP: 95.918-000  
CNPJ 94.706.033/0001-03



ordem:

I composi33o de custos unit3rios menores ou iguais 3 mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro), para servi3os e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e 3ndices de Constru33o Civil (Sinapi), para as demais obras e servi3os de engenharia;

Os pre3os detalhados por itens bem como os quantitativos estimados necess3rios a realiza33o da obra, constam na planilha or3ament3ria que fara parte do edital da concorr3ncia para contrata33o pretendida.

#### 9) JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Em atendimento aos princ3pios do planejamento, economicidade e competitividade, foi analisada a possibilidade de parcelamento do objeto.

Considerando as caracter3sticas da contrata33o, verifica-se que o parcelamento por etapas ou trechos pode ser adotado quando houver conveni3ncia administrativa, especialmente para compatibilizar a execu33o com a disponibilidade or3ament3ria, o cronograma f3sico-financeiro e a prioriza33o de 3reas com maior demanda por interven33o.

Todavia, ressalta-se que eventual parcelamento dever3 preservar a unidade t3cnica do objeto, evitando a fragmenta33o excessiva que possa comprometer a padroniza33o dos servi3os, a compatibilidade dos materiais, a qualidade da execu33o e a efici3ncia da fiscaliza33o.

Assim, o parcelamento poder3 ser admitido de forma planejada e tecnicamente justificada, desde que n3o resulte em perda de economia de escala, aumento de custos ou preju3zo 3 adequada execu33o das obras, permanecendo a Administra33o resguardada quanto 3 obten33o da proposta mais vantajosa.

#### 10) DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execu33o das obras de pavimenta33o e urbaniza33o de cal3adas de passeio, a Administra33o P3blica pretende alcan3ar resultados concretos e mensur3veis, alinhados ao interesse p3blico e 3s diretrizes de mobilidade urbana e acessibilidade.

S3o resultados pretendidos:

Melhoria das condi33es de mobilidade urbana, assegurando circula33o cont3nua, segura e confort3vel aos pedestres;

Amplia33o da acessibilidade, com adequa33o das cal3adas 3s normas t3cnicas, beneficiando especialmente pessoas com defici3ncia, mobilidade reduzida, idosos e crian3as;

Redu33o de riscos de acidentes decorrentes de irregularidades no pavimento;

Padroniza33o das cal3adas p3blicas, promovendo organiza33o e qualifica33o do espa3o urbano;

Valoriza33o do ambiente urbano e melhoria da qualidade de vida da popula33o;

Aumento da durabilidade da infraestrutura, reduzindo a necessidade de manuten33es frequentes e os custos futuros para a Administra33o;

Atendimento 3s pol3ticas p3blicas de desenvolvimento urbano sustent3vel.

Os resultados ser3o acompanhados por meio da fiscaliza33o da obra, medi33es t3cnicas e verifica33o do atendimento 3s especifica33es previstas em projeto e contrato.

#### 11) PROVID3NCIAS PARA FISCALIZA33O DE CONTRATOS

A adequada fiscaliza33o do contrato 3 essencial para garantir a correta execu33o da obra, o cumprimento dos prazos, a observ3ncia das normas t3cnicas e a boa aplica33o dos recursos p3blicos. Para tanto, ser3 utilizado profissional qualificado (engenheiro civil) para a fiscaliza33o do contrato.

#### 12) DESCRI33O DE POSS3VEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLU3DOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOG3STICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLIC3VEL:

A execu33o das obras de pavimenta33o e urbaniza33o de cal3adas de passeio pode gerar impactos ambientais pontuais e tempor3rios, inerentes 3s atividades de constru33o civil. Tais impactos foram



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Município de Sério**  
Rua 17 de Novembro, 1075 – Centro – CEP: 95.918-000  
CNPJ 94.706.033/0001-03



avaliados e poderão ser mitigados mediante a adoção de medidas preventivas e corretivas durante a execução contratual.

Possíveis impactos ambientais

Geração de resíduos da construção civil (entulhos, sobras de concreto, solo e materiais de pavimentação);

Emissão de poeira e partículas durante a movimentação de solo e execução dos serviços;

Emissão de ruídos provenientes do uso de máquinas e equipamentos;

Interferência temporária na drenagem superficial e no trânsito de pedestres;

Consumo de recursos naturais, como agregados, água e energia.

Medidas mitigadoras

Elaboração e cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), com correta segregação, armazenamento, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos;

Priorizar o reaproveitamento e a reciclagem de resíduos sempre que tecnicamente viável, observando a logística reversa para desfazimento de materiais e refugos, quando aplicável;

Utilização de equipamentos e máquinas em boas condições de manutenção, visando à redução de ruídos, emissões atmosféricas e consumo excessivo de energia;

Adoção de práticas para controle de poeira, como umectação do solo e organização do canteiro de obras; Planejamento da execução para minimizar interferências no entorno, garantindo a segurança dos pedestres e a preservação da drenagem urbana;

Uso racional de recursos naturais, com controle do consumo de água e energia durante a execução dos serviços;

Preferência, sempre que possível, por materiais duráveis, de maior vida útil e menor necessidade de manutenção.

O atendimento aos requisitos ambientais e de sustentabilidade será acompanhado pela fiscalização da Administração Pública, garantindo a mitigação dos impactos e o cumprimento da legislação ambiental vigente.

### **13) DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Com base nas informações levantadas ao longo do ETP, declaramos a viabilidade de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Realizadas as tarefas pertinentes ao Estudo Técnico Preliminar, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do Termo de Referência/Projeto Básico.

Sério/RS, 13 de fevereiro de 2026.



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Município de Sério**  
Rua 17 de Novembro, 1075 – Centro – CEP: 95.918-000  
CNPJ 94.706.033/0001-03



---

Responsável pela Elaboração do ETP

Guilherme Sartori

Engenheiro Civil

**ANÁLISE PELO GESTOR DA PASTA**

( ) Aprovado

( ) Reprovado. Justificar:

---

---

Edvino José Flores

Secretário Municipal de Trânsito, Obras, Serviços Urbanos e Rurais