



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (Art. 18, §1º da Lei 14.133/2021)

SECRETARIA: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO E TRÂNSITO.

I – Descrição do objeto e da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

- OBJETO: Execução de obra de engenharia para readequação e substituição do pavimento da Rua Coberta, com implantação de nova estrutura de pavimentação, e execução de obras de melhoria e ampliação do sistema de drenagem pluvial na interseção com a Rua Padre Roque Gonzales;

- CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO: Obra comum de engenharia, conforme declaração técnica fundamentada do setor de engenharia municipal, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

- NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO: A execução original da pavimentação da Rua Coberta utilizou o sistema de piso drenante composto por placas de concreto assentadas sobre camada de apoio. Contudo, após a liberação do tráfego veicular, a estrutura manifestou patologias graves e recorrentes, tais como o descalçamento, a desacomodação e o alçamento involuntário das placas. Tais anomalias decorrem da combinação do fluxo veicular contínuo com as oscilações do solo subjacente, tornando a solução técnica original ineficiente para suportar a carga solicitada, a despeito das reiteradas tentativas de adaptação e das frequentes intervenções de manutenção corretiva promovidas pelo Município.

Adicionalmente, verificou-se ineficiência na capacidade de captação do sistema de drenagem pluvial localizado na esquina da Rua Padre Roque Gonzales, gerando acúmulo de águas superficiais e comprometendo a estabilidade do pavimento no entorno.

Diante da manifesta incompatibilidade técnica do piso atual com a função viária destinada, e visando interromper o ciclo ineficiente de despesas paliativas, a Administração Municipal deliberou por alterar a concepção do projeto original de pavimentação. A opção por licitar de forma isolada e especializada esta fase de readequação consubstancia estratégia tática para imprimir celeridade processual, fomentar a competitividade no mercado especializado e otimizar os custos operacionais desta contratação.

Problemática a Ser Resolvida (Perspectiva do Interesse Público): A interdição prolongada ou a limitação do tráfego na Rua Coberta provoca graves transtornos à fluidez do trânsito local e compromete a logística urbana. Sob o prisma patrimonial, a permanência de uma estrutura viária desestabilizada sujeita o erário ao risco iminente de perecimento das benfeitorias já edificadas, incrementando o prejuízo financeiro do Município. A contratação busca restabelecer a trafegabilidade segura, proteger o investimento público e garantir a plena fruição de um espaço que desempenha relevante função social e econômica para a comunidade.

Resultados Pretendidos:

Conclusão e Funcionalidade Integral: Finalizar os serviços de infraestrutura viária e drenagem pluvial, restabelecendo a circulação veicular com tráfego pleno, seguro e ininterrupto para os munícipes;

Proteção e Preservação do Patrimônio: Sanar as patologias estruturais do pavimento, estancando o desgaste prematuro da via e resguardando os recursos públicos já aplicados na infraestrutura do local;

Segurança e Estanchidade Pluvial: Adequar a capacidade de captação e escoamento do sistema de drenagem na interseção com a Rua Padre Roque Gonzales, mitigando o risco de alagamentos, enxurradas, infiltrações subsuperficiais e deterioração do novo pavimento.

II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

A presente contratação apresenta estrita convergência com o planejamento tático e estratégico do Município de Santo Augusto/RS, cujas diretrizes priorizam a preservação, a funcionalidade e a segurança do patrimônio público edificado. A demanda encontra-se devidamente mapeada e priorizada pela área gestora (SMOV), integrando o cronograma de obras e serviços essenciais do Município. Em atenção às diretrizes formais do planejamento, registram-se os seguintes vetores de alinhamento:

1. Vinculação ao Plano de Contratações Anual (PCA): A necessidade em tela integra o planejamento de contratações do exercício corrente, encontrando-se formalmente requisitada para inclusão/atualização no sistema do PCA sob a rubrica de conclusão e requalificação da infraestrutura da Rua Coberta, suprimindo a lacuna decorrente da paralisação do certame anterior.



2. Sustentabilidade Financeira e Orçamentária: Sob a ótica orçamentária, a exequibilidade da despesa é garantida pelas dotações específicas previstas na Lei Orçamentária Anual (LOA) do corrente exercício, assegurando o devido suporte financeiro para emissão da nota de empenho e regular liquidação contratual.

3. Conformidade com os Princípios do Planejamento: A iniciativa cumpre o princípio do planejamento, insculpido no art. 5º e no art. 11, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como nas orientações do Guia de ETP do TCE-RS, demonstrando harmonia entre a necessidade pública imediata, a programação orçamentária e a eficiência no gasto público

III - Requisitos da contratação:

Para balizar o levantamento de mercado e subsidiar as especificações do futuro edital, foram mapeadas as seguintes condicionantes e pré-requisitos técnicos, legais, operacionais e ambientais indispensáveis à execução do objeto: Os serviços de Execução de Projeto de Pavimentação e adequação de drenagem pluvial a serem realizados na Rua Coberta, estão contemplados em projeto e orçamento anexo.

Conformidade Normativa e Padrões Técnicos:

- **Adestramento às Normas da ABNT:** A execução dos serviços de pavimentação de drenagem pluvial deverá observar rigorosamente as normas técnicas brasileiras aplicáveis (Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT). Em caso de eventual divergência entre os memoriais descritivos do projeto e as NBRs vigentes, prevalecerão as disposições das normas técnicas estaduais/nacionais.
- **Qualidade de Materiais e Equipamentos:** Todos os materiais empregados deverão ser comprovadamente novos, de primeira qualidade e atender rigorosamente ao memorial descritivo e projetos anexos. Alterações ou substituições por materiais equivalentes dependem de consulta formal prévia, avaliação técnica e autorização expressa do Fiscal do Contrato, visando à manutenção do padrão de qualidade original do projeto.
- **Garantia Legal da Obra:** Em observância ao Código Civil Brasileiro e aos parâmetros para serviços comuns de engenharia, a contratada responderá pela garantia mínima de **5 (cinco) anos** quanto à solidez, segurança e funcionalidade da estrutura de pavimentação e do sistema de drenagem pluvial, a contar do Recebimento Provisório.

Segurança do Trabalho e Responsabilidade Operacional

- **Segurança do Trabalho e EPIs:** Obrigatoriedade de fornecimento e fiscalização do uso contínuo de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPCs) adequados às atividades de pavimentação, em estrito cumprimento à legislação trabalhista e normas regulamentadoras (NRs).
- **Sinalização e Isolamento do Canteiro:** O local de intervenção na via pública deverá ser devidamente isolado e sinalizado, impedindo o acesso de transeuntes e pessoas não autorizadas, prevenindo acidentes na área central do Município.
- **Aparelhamento e Adequação Logística:** Caberá exclusivamente à contratada o fornecimento de ferramental, maquinário, veículos, instalações provisórias e aparelhamento adequado. Verificada a inadequação dos meios empregados, a contratada responderá pela substituição ou reforço imediato de seus recursos materiais e humanos, sem ônus adicional ao Ente Municipal.

Sustentabilidade Ambiental e Responsabilidade Civil

- **Limpeza e Destinação de Resíduos:** Obrigatoriedade de remoção periódica e destinação ambientalmente adequada de entulhos e detritos gerados pelas intervenções de montagem e adequação da estrutura, mantendo o canteiro organizado.
- **Diretrizes de Sustentabilidade:** Cumprimento integral das normas ambientais (federais, estaduais e municipais) e alinhamento às diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, visando à redução do consumo de recursos, eficiência energética e minimização de impactos ambientais na malha urbana.
- **Responsabilidade Ético-Profissional:** A responsabilidade civil, técnica e administrativa pela qualidade, estabilidade e segurança da execução permanece integralmente com a empresa executante.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

OBS: Para o correto desempenho das atividades, maiores informações podem ser consultadas acerca da sustentabilidade:

<https://www.gov.br/agu/pt-br/comunicacao/noticias/AGUGuiaNacionaldeContrataesSustentveis4edio.pdf>

IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

A quantidade de materiais e serviços, fora estimada conforme necessidade da administração, em projeto específico, conforme detalhado em tabelas **anexas** ao projeto. Apresentamos abaixo tabela com a estimativa simplificada:

Item	Produto - Descrição	Unid	Quan	Preço Total
1.	Materiais necessários à Execução de obra de engenharia para readequação e substituição do pavimento da Rua Coberta, com implantação de nova estrutura de pavimentação, e execução de obras de melhoria e ampliação do sistema de drenagem pluvial na interseção com a Rua Padre Roque Gonzales, conforme memorial descritivo e projeto.	Cj	01	55.116,32
2.	Serviços de mão de obra necessários à Execução de obra de engenharia para readequação e substituição do pavimento da Rua Coberta, com implantação de nova estrutura de pavimentação, e execução de obras de melhoria e ampliação do sistema de drenagem pluvial na interseção com a Rua Padre Roque Gonzales, conforme memorial descritivo e projeto.	UN	01	18.372,62
3.	Valor total da Empreitada Global			RS 73.488,94

V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

Em análise do histórico da solução atual (Pavimento Permeável de Concreto Poroso), o diagnóstico do trecho viário sob análise, evidenciou a flagrante inadequação do pavimento permeável (concreto poroso) atualmente instalado. Concebido precipuamente para áreas de tráfego leve e drenagem sustentável, o referido piso revelou-se incapaz de suportar a gravosidade e a reiteração das cargas oriundas do tráfego intenso de veículos daquela via. Tal inconformidade funcional acarretou desagregação acelerada do material, colapso estrutural precoce e obstrução sistemática dos poros, exigindo intervenções de manutenção corretiva recorrentes. Sob a ótica do Custo Total de Propriedade – TCO, e do ciclo de vida do objeto, a manutenção do modelo atual exorbitaria os limites da razoabilidade orçamentária, demonstrando-se economicamente inviável e tecnicamente ineficaz para as exigências operacionais da via.

Prospecção das Alternativas de Mercado

Quanto à prospecção de mercado, foram avaliadas três alternativas principais para a readequação e pavimentação da via:

Alternativa A: Pavimentação Asfáltica (CBUQ - CBUQ Concreto Betuminoso Usinado a Quente): Embora apresente alta impermeabilidade e boa aderência inicial para vias de tráfego pesado, exige custos mobilizatórios expressivos para trechos urbanos delimitados, além de suscitar patologias frequentes (como deformações plásticas) frente ao frenamento e aceleração de veículos pesados em baixas velocidades.

Alternativa B: Recomposição do Concreto Poroso (Manutenção do Status Quo): Descartada por absoluto insucesso técnico e inviabilidade econômica, haja vista requerer descolmatagem e reparos contínuos de altíssimo custo, sem resolver a falta de resistência mecânica às cargas de cisalhamento.



Alternativa C: Pavimento Articulado de Blocos de Concreto (Paver): Solução que combina alta resistência à compressão, facilidade de manutenção localizada e excelente distribuição de cargas sobre o subleito.

Justificativa Técnica e Econômica da Escolha pela Alternativa C

A opção do Município pela implantação do pavimento articulado com blocos de concreto (paver) fundamenta-se nos seguintes pilares:

Adequação Técnica e Desempenho Mecânico: Os blocos pré-moldados de concreto intertravados possuem elevada capacidade de suporte de carga estrutural, sendo tecnicamente recomendados para vias de tráfego intenso, inclusive de veículos pesados. O sistema intertravado distribui os esforços pontuais de forma homogênea, mitigando a formação de trilhos de roda e afundamentos.

Racionalidade Econômica e Manutenibilidade: Ao contrário do pavimento betuminoso ou do concreto poroso — que demandam maquinário pesado ou intervenções complexas de substituição integral —, o paver permite a remoção e reaproveitamento de peças individuais para reparos pontuais ou intervenções subsuperficiais (ex.: redes de água/esgoto), reduzindo drasticamente o custo operacional contínuo e os tempos de interdição da via.

Sustentabilidade e Ciclo de Vida: Apresenta maior refletância solar (reduzindo ilhas de calor urbanas), durabilidade prolongada do material e baixíssima taxa de depreciação ao longo do tempo de serviço, configurando a solução de menor dispêndio global para a Administração Pública. Diante do exposto, restou demonstrado que a contratação de solução em paver é a que melhor atende ao interesse público, aliando viabilidade técnica, economicidade e robustez operacional em alinhamento aos preceitos da Lei nº 14.133/2021.

Ainda, em estrito cumprimento ao art. 18, § 1º, incisos V e VI, da Lei Federal nº 14.133/2021, a equipe de planejamento realizou prospecção de mercado com o escopo de mapear os arranjos técnicos, operacionais e econômicos praticados para a execução da pavimentação e sistemas de drenagem pluvial. A análise contemplou a consulta a contratações similares promovidas por outros órgãos e entidades da Administração Pública, bem como a verificação das condições usuais de fornecimento praticadas pelo setor privado de engenharia. Constatou-se a existência de um mercado fornecedor denso, fluido e altamente competitivo no âmbito local e regional, composto por empresas de pequeno, médio e grande porte plenamente aptas a atender às exigências do instrumento convocatório, sem restrições ou peculiaridades que venham a comprometer a ampla disputa.

➤ ***Justificativa Técnica da Modalidade e do Regime de Execução:***

Diante das características do objeto — serviço comum de engenharia para conclusão de etapa física perfeitamente delimitada em projetos e memoriais descritivos —, a solução escolhida traduz-se no processamento de certame sob a modalidade ***Concorrência*** (em sua forma eletrônica), adotando-se o regime de ***Empreitada por Preço Global***. A opção pela Empreitada por Preço Global justifica-se tecnicamente pela precisão das especificações dos projetos executivos remanescentes, permitindo a fixação prévia do preço certo e total da intervenção. Tal medida assegura maior previsibilidade orçamentária ao Ente Municipal, aloca adequadamente os riscos executivos no âmbito da contratada e mitiga a ocorrência de aditivos contratuais injustificados.

VI - 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;

A estimativa do valor da presente contratação pautou-se em critérios estritamente objetivos, transparentes e rastreáveis, em observância ao disposto no art. 23, § 2º, I, da Lei Federal nº 14.133/2021 c/c as orientações do Guia Prático de ETP do TCE-RS.

Como parâmetro basilar e compulsório para obras e serviços de engenharia, utilizou-se a composição de custos unitários do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), mantido pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE. O SINAPI reflete com precisão os custos correntes de insumos, equipamentos e mão de obra especializada no Estado do Rio Grande do Sul, assegurando que o orçamento estimado retrate o preço justo de mercado para a região de Santo Augusto/RS.

➤ ***Estrutura das Composições de Custos e Memória de Cálculo:***

- As composições unitárias foram detalhadas por itens de serviços e insumos operacionais para demonstrar o perfeito dimensionamento físico e permitir o acompanhamento da



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

medição física pela fiscalização contratual. As memórias detalhadas de cálculo, as composições analíticas por serviço e as planilhas orçamentárias sintéticas e analíticas com detalhamento de BDI integram os **Anexos Técnicos** deste Estudo Técnico Preliminar.

➤ *Consolidação da Estimativa de Valores:*

- Após o levantamento de mercado e a aplicação das tabelas oficiais de referência ajustadas para os quantitativos levantados no Projeto de Pavimentação da Rua Coberta, consolida-se a estimativa de valor do certame apresentada no seguinte quadro sintético:

Item	Produto - Descrição	Unid	Quan	Preço Total
1.	Materiais necessários à Execução de obra de engenharia para readequação e substituição do pavimento da Rua Coberta, com implantação de nova estrutura de pavimentação, e execução de obras de melhoria e ampliação do sistema de drenagem pluvial na interseção com a Rua Padre Roque Gonzales, conforme memorial descritivo e projeto.	un	01	55.116,32
2.	Serviços de mão de obra necessários à Execução de obra de engenharia para readequação e substituição do pavimento da Rua Coberta, com implantação de nova estrutura de pavimentação, e execução de obras de melhoria e ampliação do sistema de drenagem pluvial na interseção com a Rua Padre Roque Gonzales, conforme memorial descritivo e projeto.	un	01	18.372,62
3.	Valor total da Empreitada Global			R\$ 73.488,94

➤ *Resumo da Distribuição do Orçamento Estimado*

- **Materiais e Insumos:** R\$ 55.116,32 (75,00% do valor global)
- **Mão de Obra e Execução:** R\$ 18.372,62 (25,00% do valor global)
- **Valor Total Estimado (Empreitada Global): R\$ 73.488,94** (Setenta e três mil, quatrocentos e oitenta e oito reais e noventa e quatro centavos).

VII - Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;

A solução compreende a contratação de empresa especializada em engenharia para a execução de obra de readequação e substituição do pavimento da Rua Coberta, contemplando a implantação de nova estrutura de pavimentação, bem como a execução de intervenções para ampliação e melhoria do sistema de drenagem pluvial na interseção com a Rua Padre Roque Gonzales, no Município de Santo Augusto/RS. A execução observará rigorosamente o Memorial Descritivo, os Projetos Executivos, as Planilhas Orçamentárias e as demais especificações técnicas integrantes do instrumento convocatório.

A intervenção abrange o ajuste, a adequação e a perfeita compatibilização das instalações existentes, realizando as benfeitorias elencadas nas peças técnicas, com vistas à entrega de um ativo público plenamente funcional, estanque, seguro e apto ao imediato uso pela comunidade.

Em consonância com o ordenamento civil vigente e as normas técnicas aplicáveis aos serviços comuns de engenharia, a contratada prestará garantia técnica integral pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos, contados a partir do Recebimento Provisório do objeto. Durante o período de garantia, a contratada responderá pela solidez, pela segurança e pela estanchidade da pavimentação e do sistema pluvial, devendo prestar assistência técnica e promover as correções operacionais necessárias mediante notificação formal do Ente Municipal, sem qualquer ônus adicional à Administração.

Caso sejam constatados, em qualquer etapa da execução ou durante os atos de fiscalização, serviços eivados de vícios construtivos, imperfeições, incorreções de nível, alinhamento, soldas, fixações ou prumos, assiste à fiscalização o direito de determinar a imediata paralisação, demolição, remoção ou refazimento das etapas desconformes.

A responsabilidade financeira e material pelo refazimento dos serviços imperfeitos caberá



exclusivamente à empreiteira contratada, incluindo a reposição e o custeio integral de quaisquer materiais, componentes ou estruturas danificados em decorrência das intervenções corretivas.

Constitui requisito indispensável para a expedição dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo a completa limpeza da área, a desmobilização de equipamentos e a remoção de entulhos, detritos e resíduos decorrentes da obra nas imediações da Rua Coberta, entregando o logradouro desimpedido, higienizado e apto à livre circulação pública.

VIII - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

A Lei Federal nº 14.133/2021 (NLLC) preconiza o parcelamento do objeto como regra geral, desde que demonstrada a sua viabilidade técnica e econômica (art. 47, II). Contudo, a própria norma estabelece que o parcelamento deve ser afastado quando ensejar a perda de economia de escala, o fracionamento indevido, a degradação da integridade técnica da solução ou o encargo desproporcional de gestão e fiscalização contratual pela Administração Pública.

Neste cenário, a análise técnica do presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) atesta expressamente que o parcelamento do objeto não é recomendado, devendo a contratação ser realizada de forma unitária/integral.

Fundamentos para o Afastamento do Parcelamento

Preservação da Integridade Técnica e Unidade de Responsabilidade: O fracionamento da solução em múltiplos contratos fragmentaria a responsabilidade técnica da execução. A entrega do resultado pretendido depende da perfeita sincronia, compatibilidade e continuidade entre as etapas/componentes. A adjudicação a múltiplos fornecedores geraria risco iminente de sobreposição de atuações, "empurra-empurra" de responsabilidade em caso de falhas ou vícios ocultos e impasse operacional, comprometendo a eficácia final do objeto.

Ganho de Economia de Escala e Menor Dispendio Global: A aglutinação do objeto em item único atrai fornecedores de maior porte e capacidade operacional, maximizando a competitividade na busca pelo ganho de escala. A divisão em itens menores pulverizaria o poder de compra da Administração, resultando em custos unitários e indiretos mais elevados, em afronta ao princípio do menor dispêndio e do Custo Total de Propriedade - TCO.

Eficiência Administrativa e Mitigação do Risco de Gestão: A celebração e administração de múltiplos contratos paralelos demandaria um esforço logístico, operacional e de fiscalização desproporcional por parte desta Municipalidade. A centralização do contrato em uma única contratada otimiza o uso dos recursos humanos disponíveis, reduz custos operacionais de gestão e fortalece a rastreabilidade e governança do processo de fiscalização.

Mitigação do Risco de Descontinuidade Operacional: A contratação fracionada sujeitaria a execução à eventual insolvência, inexecução parcial ou litígio com um dos fornecedores integrantes da cadeia, gerando o colapso de toda a solução. O modelo unitário assegura a entrega completa do objeto sob uma única garantia e um único plano de contingência.

Conclusão do Item: Diante da fundamentação técnica e econômica apresentada, conclui-se que o parcelamento do objeto se revela *inviável e desvantajoso* para o interesse público, razão pela qual se opta justificadamente pela licitação e contratação unificada da solução.

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

A consecução da presente contratação orienta-se pela otimização sistemática dos recursos públicos, visando à consolidação de resultados mensuráveis sob as perspectivas de economicidade, eficiência operacional e aproveitamento racional dos meios materiais, humanos e financeiros disponíveis.

Economicidade e Eficiência Financeira

- **Minimização do Custo Total de Propriedade (TCO):** A escolha fundamentada pela solução de menor dispêndio global abrange não apenas o valor facial da prestação, mas a mitigação de custos indiretos, depreciação, manutenção evolutiva e insumos de ciclo de vida.
- **Previsibilidade Orçamentária:** Substituição de dispêndios reativos e fragmentados por uma estrutura de custos fixos e controlados, eliminando aditivos emergenciais desnecessários e despesas decorrentes de retificações operacionais.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
PODER EXECUTIVO

- **Otimização da Escala de Aquisição:** Agrupamento coerente das demandas institucionais no âmbito do planejamento anual, maximizando o poder barganhado da Administração perante o mercado.

Otimização de Recursos Humanos

- **Redirecionamento da Mão de Obra Crítica:** Redução do esforço burocrático e operacional da equipe interna com tarefas de manutenção paliativa ou gestão artesanal de processos, redirecionando os agentes públicos para atividades finalísticas e de fiscalização estratégica.
- **Mitigação do Retrabalho:** A definição correta dos requisitos e o detalhamento prévio da execução reduzem dramaticamente os riscos de inexecução parcial, falhas operacionais e reabertura de processos sanatórios.

Racionalização do Material e Infraestrutura

- **Rendimento do Patrimônio Público:** Extensão da vida útil dos ativos correlatos e preservação da infraestrutura existente por meio do cumprimento rigoroso dos padrões de desempenho fixados no planejamento.
- **Mitigação do Risco de Obsolescência:** Transferência ou amortização dos riscos tecnológicos e de sucateamento material, garantindo a atualização contínua dos recursos à disposição do serviço público.
- **Sustentabilidade e Descarte Adequado:** Alinhamento contínuo às diretrizes do Plano de Logística Sustentável (PLS), reduzindo o desperdício de insumos materiais e assegurando a destinação ecologicamente correta de resíduos.

Quadro Sintético de Impactos Esperados

Eixo de Análise	Situação Anterior / Sem Planejamento	Resultado Pretendido / Com ETP
Financeiro	Gastos fragmentados, custos ocultos e manutenção reativa.	Custo global otimizado, previsibilidade e menor dispêndio no ciclo de vida.
Processual	Retrabalho, minutas padronizadas sem aderência e retratabilidade.	Ritos instruídos com precisão, celeridade e blindagem contra questionamentos.
Humano	Sobrecarga em tarefas operacionais e desvio de foco de fiscalização.	Atuação estratégica focada no acompanhamento de metas e níveis de serviço.

X - 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;

Designação formal dos fiscais da referida contratação. Os indicados serão: Administrativos: Thiago Bonete Barcelos / Ivete Seidel Rader

Técnicos: Ademir Schmadecke Milnikel / Mateus Henrique Fuchs Aduati, titular e suplente respectivamente.

Considerando que a via a ser pavimentada, encontra-se atualmente isolada para o trânsito de veículos devido aos problemas apresentados no pavimento, não identificamos maior demanda prévia a celebração do contrato.

XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes;

Após análise da necessidade pública e da solução proposta para a presente contratação, não foi identificada a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para a plena execução, funcionalidade e fruição do objeto almejado.

A solução delineada possui caráter autônomo e autossuficiente, não dependendo do encadeamento com outros certames, nem demandando a celebração de contratos simultâneos ou acessórios de insumos, suporte ou serviços complementares para que alcance integralmente os resultados pretendidos.



XII - 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;

A execução contratual do objeto sob análise — obra de engenharia para substituição de pavimento, implantação de pavimento articulado de concreto (*pavers*) e ampliação de rede de drenagem pluvial — enseja potenciais intervenções no meio ambiente urbano e no entorno direto, cujos impactos socioambientais específicos e mitigações aplicáveis foram devidamente catalogados:

1. Mapeamento de Impactos Ambientais da Obra

- **Geração de Resíduos da Construção Civil (RCC):** Produção expressiva de entulho e refugos de demolição (substituição do piso existente de concreto poroso por pavimentação em blocos), restos de escavação de solo para drenagem, embalagens de insumos e sobressalentes.
- **Emissão de Ruídos, Vibrações e Poluição Atmosférica (Poeira e Gases):** Dispersão de material particulado (poeira) durante a demolição, escavação e corte de blocos de concreto; geração de ruído operacional de máquinas e equipamentos de compactação; e emissão de gases poluentes decorrentes da queima de combustível da frota e maquinários.
- **Interferência na Drenagem Urbana e Risco de Assoreamento:** Possibilidade de transporte de sedimentos e resíduos de obra para as galerias de águas pluviais existentes ou cursos d'água próximos durante episódios de chuva, gerando assoreamento temporário.
- **Transtornos Urbanos e Tráfego Local:** Alteração temporária no fluxo de pedestres e veículos no centro da cidade, com potencial incremento de poeira e ruído para os estabelecimentos comerciais e moradores da Rua Coberta e intersecção da Rua Padre Roque Gonzales.

2. Requisitos de Sustentabilidade Aplicáveis à Contratada

Para assegurar o correto alinhamento às diretrizes do CONAMA (Resolução nº 307/2002 e alterações) e às normas técnicas de sustentabilidade na construção civil, estabelecem-se os seguintes pré-requisitos à Contratada:

- **Gestão Integrada de Resíduos (PGRCC):** Cumprimento obrigatório do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), prevendo a triagem na fonte e destinação adequada de acordo com as Classes do CONAMA 307 (Classe A para resíduos de alvenaria e concreto; Classe B para recicláveis; Classe C e D para contaminados ou sem tecnologia de reciclagem).
- **Qualidade dos Materiais e Blocos de Concreto:** Priorização da aquisição de peças pré-moldadas de concreto (*pavers*) de fornecedores que comprovem atendimento às normas de desempenho da ABNT (NBR 9781) e uso de agregados de fontes devidamente licenciadas pelo órgão ambiental competente.
- **Eficiência das Máquinas e Frota:** Utilização obrigatória de maquinários, caminhões e equipamentos em adequado estado de manutenção mecânica, atendendo aos limites de emissão de poluentes atmosféricos e ruídos estabelecidos pelo Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (PROCONVE / CONAMA).

3. Medidas Mitigadoras Durante a Execução da Obra

Visando neutralizar ou minimizar os impactos ambientais mapeados ao longo da execução dos serviços, a fiscalização exigirá a adoção das seguintes condutas operacionais:

- **Manejo e Armazenamento dos Resíduos na Obra:** Armazenamento temporário de entulhos em caçambas estacionárias devidamente identificadas e cobertas, impedindo o espalhamento de poeira, resíduos ou carreamento de finos pelas águas da chuva.
- **Controle de Poeira e Poluição Sonora:** Aspersão periódica de água em períodos secos durante as etapas de demolição, escavação e movimentação de terra para conter a suspensão de poeira; restrição das atividades ruidosas aos horários comerciais e conforme posturas municipais de ruído urbano.
- **Proteção das Galerias de Drenagem:** Instalação de barreiras físicas (telas/sacos de contenção) nas bocas de lobo do entorno imediato durante as escavações para evitar o descarte ou a entrada inadvertida de entulho e lama na rede pluvial.



- **Segurança e Organização do Canteiro de Obras:** Uso de lona ou cobertura impermeável para estocagem de areia, brita e cimento, protegendo a matéria-prima contra intempéries e prevenindo a contaminação do solo local.

4. Logística Reversa, Desfazimento e Ciclo Fechado (Lei nº 12.305/2010)

Em observância à **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)** e às normativas ambientais relativas à construção civil:

- **Destinação Final dos Refugos e Pavimento Removido:** É de inteira responsabilidade da Contratada efetuar o transporte e a destinação final de 100% do pavimento/entulho removido (Classe A) para áreas de transbordo e triagem (ATT), usinas de reciclagem de resíduos da construção civil ou aterros de resíduos inertes devidamente autorizados e licenciados pelo órgão ambiental competente.
- **Comprovação de Destinação Ecológica:** O pagamento das medições da obra ficará condicionado à apresentação mensal dos **Controles de Transporte de Resíduos (CTR)** ou notas de entrega emitidas por locais licenciados, comprovando que nenhum refugo de concreto ou escavação foi depositado em áreas irregulares ou de preservação permanente.
- **Logística Reversa de Embalagens e Recicláveis:** As embalagens plásticas, sacos de cimento vazios, paletes de madeira e sobras de tubulação deverão ser recolhidos pela Contratada para devolução aos respectivos fornecedores ou entregues a associações/cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

XIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina;

Após proceder análise do problema fundamentado no histórico de demandas, às restrições orçamentárias e às alternativas tecnológicas e operacionais prospectadas no mercado local e regional, resta demonstrada a perfeita correlação de causalidade entre o objeto pretendido e o atingimento do interesse público primário.

Razões Da Escolha Da Solução E Vantajosidade

A solução eleita revelou-se a mais **correta** e consentânea com o princípio da eficiência, sobrelevando-se às demais alternativas descartadas. A modelagem proposta otimiza o *Custo Total de Propriedade* (TCO) ao mitigar os riscos de imobilização orçamentária indevida, de depreciação acelerada de ativos e de descontinuidade do serviço por falhas operacionais. Demonstrou-se, ademais, a exequibilidade técnica e o pleno alinhamento aos instrumentos de planejamento tático e estratégico do órgão (Plano de Contratações Anual - PCA e planos setoriais pertinentes).

Conclusão E Declaração De Viabilidade

À luz do exposto, e sob o prisma da legalidade, da proporcionalidade e da segurança jurídica que norteiam a Administração Pública, **DECLARA-SE TÉCNICA E ECONOMICAMENTE VIÁVEL** a continuidade do certame. Opina-se, de forma conclusiva, pela **adequação e prosseguimento da contratação**, autorizando-se a remessa dos autos para a elaboração da correspondente documentação e posterior instrução da fase preparatória.

Santo Augusto-RS, 27 de agosto de 2026.

 Geórgia Patrícia Lima Oficial Administrativo	 Elias da Silva Secretário SMOV
De acordo. Autorizo a instauração do procedimento licitatório:	
 Lilian Fontoura Depiere Prefeita Municipal	