



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Município de Jaguarão - RS
Prefeitura Municipal de Jaguarão

1. DEMANDANTES

1.1. UNIDADE GESTORA

- Prefeitura Municipal

1.2 ÓRGÃO DEMANDANTE

- Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1 O Município de Jaguarão possui redes de drenagem pluvial, galerias, bueiros, travessias e demais estruturas de escoamento sob responsabilidade das Secretarias Municipais. Essas estruturas demandam implantação, ampliação, substituição e manutenção periódicas, especialmente em razão do desgaste natural, de obstruções, de danos provocados pelo tráfego e pelas intempéries e da necessidade de melhorar o escoamento das águas pluviais. A indisponibilidade dos tubos adequados pode atrasar intervenções, agravar alagamentos, comprometer vias públicas e gerar riscos à segurança da população e ao patrimônio público.

2.2 A necessidade foi identificada a partir dos levantamentos realizados pela Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, em razão das demandas relacionadas à execução e manutenção de sistemas de drenagem, bueiros e travessias no âmbito do município. Verificou-se a necessidade contínua e variável de tubos de concreto armado de grandes diâmetros, sendo necessária a adoção do fornecimento parcelado desses bens, conforme as necessidades efetivamente apresentadas durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

2.2.1 Considerando a inexistência de contratação anterior específica para fornecimento dos quantitativos previstos neste Estudo Técnico Preliminar, a estimativa da demanda foi elaborada com base nos levantamentos realizados pela Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, considerando as necessidades identificadas para manutenção, ampliação e implantação de estruturas de drenagem pluvial, bem como a previsão de atendimento às demandas ordinárias e eventuais ocorrências emergenciais durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

2.3 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

2.3.1 Aquisição, por Sistema de Registro de Preços, de tubos de concreto armado, com 1,00 m de comprimento e diâmetros nominais de 1.000 mm, 1.200 mm, 1.500 mm e 2.000 mm, destinados à implantação, ampliação, substituição e manutenção de redes de drenagem pluvial, bueiros, galerias, travessias e demais estruturas municipais.



2.4 Segue a relação dos itens a serem registrados:

Item	Descrição	Quantidade estimada	Valor unitário estimado	Valor total estimado
1	Tubos de Concreto com Armação de Ferro, Diâmetro de 1.000mm, 1m de Comprimento. Classe: PA2 60 kN/m - conforme NBR 8890.	500	611,14	R\$ R\$ 305.570,00
2	Tubos de Concreto com Armação de Ferro, Diâmetro de 1.200mm, 1m de Comprimento. Classe: PA2 72 kN/m - conforme NBR 8890	300	R\$ 966,05	R\$ R\$ 289.815,00
3	Tubos de Concreto com Armação de Ferro, Diâmetro de 1.500mm, 1m de Comprimento. Classe: PA2 90 kN/m - conforme NBR 8890.	200	R\$ 1.425,18	R\$ 285.036,00

Total: R\$ 880.421,00

3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

3.1. A presente contratação encontra-se alinhada às ações municipais de implantação, manutenção, recuperação e melhoria da infraestrutura de drenagem pluvial, de bueiros, galerias, travessias e vias públicas, sendo necessária para assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços executados pelas Secretarias Municipais demandantes.

3.2. A contratação é compatível com as metas e prioridades estabelecidas na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e possui previsão na Lei Orçamentária Anual (LOA) vigentes, observando os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da continuidade dos serviços públicos, previstos na Lei nº 14.133/2021.

3.3. A aquisição permitirá o atendimento programado e emergencial das demandas de drenagem e escoamento de águas pluviais, contribuindo para a prevenção de alagamentos, a preservação das vias e estruturas públicas, a segurança da população e a adequada prestação dos serviços municipais.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os tubos de concreto armado objeto deste Estudo Técnico Preliminar possuem natureza de bens comuns, pois suas características, dimensões, padrões de desempenho e requisitos de qualidade podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência e no Edital, mediante especificações usuais de mercado e normas técnicas aplicáveis, permitindo a comparação objetiva entre as propostas.

4.2. A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade **Pregão**, em sua forma **eletrônica**, com critério de julgamento pelo **menor preço por item**, por se tratar de aquisição de bens comuns, cujas especificações podem ser objetivamente definidas, proporcionando maior competitividade e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, nos termos dos arts. 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34 da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.3. Nesta contratação será adotado o Sistema de Registro de Preços, nos termos dos arts. 6º, inciso XLV, 78, inciso IV, e 82 da Lei Federal nº 14.133/2021, em razão da impossibilidade de definir previamente os quantitativos que serão efetivamente adquiridos, permitindo que as aquisições ocorram de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração.

4.4. As licitantes deverão apresentar os documentos de habilitação exigidos no Edital, observadas as disposições dos arts. 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133/2021.



4.5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.5.1. A licitante deverá apresentar um ou mais atestados de capacidade técnica, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem o fornecimento de tubos de concreto armado ou de bens similares, compatíveis em características, porte e complexidade logística com o objeto desta contratação, observadas a pertinência e a proporcionalidade da exigência em relação aos itens licitados.

4.6. DA APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS, PROVA DE CONCEITO E VISTORIA

4.6.1. Não será exigida apresentação de amostras, prova de conceito ou procedimento equivalente, considerando que o objeto possui características padronizadas, especificações técnicas objetivas e parâmetros de qualidade definidos por normas técnicas aplicáveis, permitindo a análise da conformidade mediante documentação técnica, especificações do edital e conferência no recebimento.

4.6.2. Não será exigida vistoria técnica prévia pelos licitantes, tendo em vista que o objeto consiste no fornecimento de bens com especificações previamente definidas, não havendo necessidade de conhecimento técnico específico do local para elaboração das propostas. As condições de entrega serão disponibilizadas no Termo de Referência e no Edital.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1. Os quantitativos estimados foram definidos com base nos levantamentos técnicos realizados pela Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, considerando as demandas identificadas para manutenção, implantação e ampliação de redes de drenagem pluvial, bueiros, galerias, travessias e demais estruturas municipais, bem como a previsão de atendimento às necessidades ordinárias e às eventuais ocorrências emergenciais durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

5.2. A estimativa contempla o registro de 2.200 (dois mil e duzentos) tubos de concreto armado, distribuídos entre os diâmetros de 1.000 mm, 1.200 mm, 1.500 mm e 2.000 mm, conforme quantitativos estabelecidos no item 2.4 deste Estudo Técnico Preliminar. A definição dos quantitativos considerou as necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, visando assegurar a continuidade dos serviços de implantação, manutenção e ampliação das estruturas de drenagem municipal, sem caracterizar obrigação de aquisição integral pela Administração.

5.3. A estimativa dos quantitativos não representa obrigação de aquisição integral pela Administração, tendo em vista que a contratação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, sendo os fornecimentos realizados conforme as necessidades efetivamente identificadas pela Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, a disponibilidade orçamentária e a programação dos serviços públicos de drenagem.

6. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

6.1. O levantamento considerou o mercado de fabricantes e fornecedores de artefatos de concreto e pré-moldados, abrangendo a disponibilidade dos tubos nos diâmetros exigidos, a capacidade produtiva, os prazos de fabricação e entrega, os custos de transporte, os meios de carga e descarga e a capacidade logística para atendimento no Município de Jaguarão. Os documentos comprobatórios integram os autos do processo.

6.2. Foram avaliadas as seguintes alternativas: aquisição integral com formação de estoque; aquisições isoladas para cada necessidade; contratação de serviços de drenagem com fornecimento dos tubos incluído; e aquisição parcelada dos tubos por meio do Sistema de Registro de Preços.



6.3. A aquisição integral exigiria ampla área de armazenamento, movimentação de peças pesadas e imobilização antecipada de recursos, além do risco de avarias. As aquisições isoladas aumentariam o tempo e os custos administrativos. A contratação de serviços com fornecimento dos tubos incluído reduziria o controle da Administração sobre os preços dos bens e poderia limitar o atendimento por equipes próprias. O Sistema de Registro de Preços apresentou maior flexibilidade e melhor adequação à demanda variável.

6.4. Concluiu-se que a solução mais adequada consiste na aquisição parcelada por Sistema de Registro de Preços, permitindo solicitações por diâmetro e quantidade conforme cada intervenção. A medida evita a formação de estoques excessivos de peças volumosas, reduz riscos de avarias e possibilita melhor planejamento logístico, orçamentário e operacional.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 7.1. O valor total estimado da contratação é de **R\$ 880.421,00**, correspondente ao somatório dos quantitativos e dos preços unitários estimados dos quatro itens relacionados neste ETP. Por se tratar de Sistema de Registro de Preços, esse valor não representa obrigação de aquisição integral, e as contratações serão realizadas conforme a necessidade, a disponibilidade orçamentária e a conveniência administrativa.

7.1.1. A estimativa foi obtida mediante a média dos preços válidos coletados na pesquisa de mercado, conforme a memória de cálculo e os documentos constantes do Anexo I – Pesquisa de Preços.

- 7.2. Os valores estimados mostram-se compatíveis com os preços praticados no mercado, observada a metodologia estabelecida pelo Decreto Municipal nº 62, de 24 de março de 2023.

7.3. PESQUISA DE PREÇOS

7.3.1. A pesquisa de preços foi realizada mediante consultas diretas a fornecedores do ramo de artefatos de concreto e pré-moldados, considerando os preços dos tubos de concreto armado, os respectivos diâmetros, os custos de transporte, carga e descarga, a capacidade de fornecimento e a entrega no Município de Jaguarão, em conformidade com o art. 5º, inciso IV, do Decreto Municipal nº 62, de 24 de março de 2023.

7.3.2. A relação dos fornecedores efetivamente consultados para o fornecimento dos tubos de concreto armado, as propostas recebidas, os preços unitários, a memória de cálculo e os demais documentos comprobatórios constam do Anexo I – Pesquisa de Preços.

	Razão Social/Nome	CNPJ	Data da Cotação	Apresentou Proposta (SIM ou NÃO)
001	SINAPI - I		20/07/2026	SIM
002	GFRANK	10.237.252/0001-92	21/07/2026	SIM
003	Artecim	04.251.227/0001-60	21/07/2026	SIM

7.3.3 Os valores obtidos na pesquisa de preços foram analisados pela Administração quanto à sua compatibilidade com os preços praticados no mercado, considerando as características específicas do objeto, tais como os diferentes diâmetros dos tubos, classes de resistência, condições de fornecimento, custos relacionados à logística e entrega no Município de Jaguarão/RS. A metodologia adotada buscou assegurar que os valores estimados representem referência adequada para a contratação, observando os princípios da economicidade e da busca pela proposta mais vantajosa para a Administração.



7.4. Por se tratar de Sistema de Registro de Preços, a indicação da dotação orçamentária ocorrerá no momento de cada contratação, observando-se o elemento de despesa 3.3.90.30 – Material de Consumo.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. A solução consiste na aquisição parcelada de tubos de concreto armado, por meio do Sistema de Registro de Preços, nos diâmetros e quantitativos estimados no item 2.4. O fornecimento compreenderá a fabricação, o transporte, a carga, a descarga, o posicionamento no local indicado, a conferência e a substituição dos tubos que estiverem em desacordo com as especificações, sem custos adicionais para a Administração.

8.2. Os tubos deverão ser novos, sem uso, fabricados em concreto armado, apresentar dimensões regulares, resistência e acabamento compatíveis com sua finalidade e estar livres de trincas, fissuras, quebras, deformações, armaduras expostas ou outros defeitos que comprometam o transporte, o assentamento, a estanqueidade ou o desempenho da estrutura. As especificações complementares serão definidas no Termo de Referência.

8.2.1. DO REAJUSTE

8.2.1.1 Os preços contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano.

8.2.1.2. Dentro do prazo de vigência da contratação e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, tomando-se por base o mês do orçamento estimado, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

8.2.1.3 Na extinção ou falta de divulgação do índice estabelecido, as partes elegerão um novo índice oficial substituto por meio de termo aditivo.

8.3. Os tubos deverão atender à legislação e às normas técnicas aplicáveis aos tubos de concreto armado destinados à condução de águas pluviais e esgoto, bem como aos requisitos de fabricação, identificação, inspeção, aceitação, transporte e manuseio estabelecidos no Termo de Referência.

8.4. A empresa vencedora será responsável por disponibilizar veículos, equipamentos e pessoal adequados ao transporte e à entrega dos tubos no local indicado pela Administração, em condições seguras e compatíveis com o peso e as dimensões das peças, observando as condições de acesso ao local e as normas de segurança aplicáveis.

8.5. DOS PRAZOS E DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA

8.5.1. A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 meses, contados da última assinatura, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovada a vantagem dos preços registrados, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021.

8.5.2. O prazo de entrega será de até 15 (quinze) dias corridos, contado do recebimento da Solicitação de Entrega pela contratada. A solicitação será encaminhada por correspondência digital, mediante e-mail institucional ou Ofício Digital 1Doc, acompanhada da respectiva Nota de Empenho, ficando registrada a data de seu recebimento.

8.5.3. Os tubos deverão ser entregues nos locais indicados em cada Solicitação de Entrega, dentro do Município de Jaguarão/RS, inclusive no Almoxarifado Central ou nas frentes de serviço, conforme a necessidade da Secretaria demandante e as condições de acesso para os veículos e equipamentos de descarga. O horário será informado na solicitação.

8.5.4. Caso não seja possível cumprir o prazo de entrega, a contratada deverá comunicar formalmente as razões à Administração antes do seu término, apresentando justificativa e eventual pedido de prorrogação para análise, ressalvadas as hipóteses de caso fortuito



ou força maior devidamente comprovadas.

8.5.5. Caberá à contratada executar, por sua conta e risco, o carregamento, o transporte e o descarregamento dos tubos nos pontos designados pela Prefeitura Municipal de Jaguarão, respondendo por eventuais danos causados aos bens, a terceiros ou ao patrimônio público durante essas operações.

8.5.6. O recebimento provisório ocorrerá no ato da entrega, mediante conferência da quantidade, do diâmetro nominal, do comprimento e da integridade aparente dos tubos. O recebimento definitivo será realizado após a verificação das especificações, da qualidade, da ausência de defeitos e da conformidade com o Termo de Referência, mediante atesto da nota fiscal ou emissão de termo pelo fiscal responsável.

8.6. DA GARANTIA

8.7. A garantia deverá observar a legislação aplicável e abranger vícios e defeitos de fabricação que prejudiquem a resistência, a durabilidade, o assentamento ou o desempenho dos tubos.

8.8. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 12 (doze) meses, contado do primeiro dia útil subsequente ao recebimento definitivo do objeto.

8.9. Durante o período de garantia, a contratada deverá substituir, sem ônus para o Município, os tubos que apresentarem vícios ou defeitos de fabricação ou cuja desconformidade não tenha sido identificada no recebimento definitivo.

8.10. A garantia será prestada sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante, incluindo retirada, transporte, carga, descarga e reposição dos tubos defeituosos.

8.11. Os tubos que apresentarem vício, defeito ou incompatibilidade com as especificações deverão ser substituídos por unidades novas, sem uso, de igual diâmetro e com padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos exigidos.

8.12. Uma vez notificado, o Contratado realizará a substituição dos produtos que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 dias úteis, contados a partir da data de recebimento da notificação.

8.13. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

8.14. O custo referente ao transporte dos produtos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

8.15. A garantia legal ou contratual possui prazo de vigência próprio e independente daquele fixado para a contratação, permitindo a aplicação de medidas e penalidades em caso de descumprimento de suas condições, ainda que encerrada a vigência contratual.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1. Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

9.2. Recomenda-se o parcelamento da licitação em quatro itens, correspondentes aos diâmetros nominais de 1.000 mm, 1.200 mm, 1.500 mm e 2.000 mm. Cada item constitui bem autônomo e pode ser adjudicado separadamente, ampliando a competitividade, possibilitando a participação de diferentes fabricantes ou fornecedores e permitindo que a Administração obtenha



10. RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. Pretende-se assegurar o fornecimento parcelado e tempestivo dos tubos de concreto armado necessários à implantação, ampliação, substituição e manutenção de redes de drenagem pluvial, bueiros, galerias e travessias municipais.

10.2. Busca-se reduzir atrasos nas intervenções, melhorar o escoamento das águas pluviais, prevenir ou mitigar alagamentos, preservar vias e estruturas públicas e aumentar a segurança da população.

10.3. Espera-se obter economicidade, maior competitividade, padronização dos materiais, melhor planejamento das aquisições e da logística de entrega, redução da necessidade de estoque e atendimento às práticas de sustentabilidade.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

11.1. Antes da contratação, a Administração deverá elaborar o Termo de Referência com as especificações técnicas dos tubos, designar o gestor e os fiscais, definir os locais de entrega, verificar as condições de acesso para veículos pesados e a disponibilidade de área e equipamentos para recebimento e descarga, além de adotar as demais providências necessárias à formalização e à execução da contratação.

11.2. A Secretaria Municipal de Serviços Urbanos indicará o **servidor Carlos Alberto Alves , matrícula nº 569356-0**, para atuar como fiscal da contratação.

11.3. Além disso, para o êxito da contratação, deverão ser concluídas, após a validação deste ETP pela autoridade competente, as seguintes etapas:

- 11.3.1. Elaboração da Requisição no LC; (Secretarias)
- 11.3.2. Abertura do Processo e encaminhamento ao Núcleo de Licitações; (Protocolo Central)
- 11.3.3. Verificação da documentação constante no processo; (Licitações)
- 11.3.4. Elaboração do Termo de Referência; (Licitações, nos casos de Sistema de Registro de Preços)
- 11.3.5. Elaboração de minuta do Edital; (Licitações)
- 11.3.6. Elaboração de minuta do Contrato/Ata; (Licitações)
- 11.3.7. Encaminhamento do processo para análise jurídica; (Procuradoria)
- 11.3.8. Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- 11.3.9. Publicação e divulgação do edital e anexos (Licitação);
- 11.3.10. Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável (Licitação/Secretarias/Procuradoria);
- 11.3.11. Realização do certame, com suas respectivas etapas (Licitação);
- 11.3.12. Nomeação do Gestor do Contrato e dos Fiscais (Secretarias);
- 11.3.13. Elaboração, assinatura e publicação da Ata de Registro de Preços (Procuradoria);

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

12.1. Não foi identificada a necessidade de nova contratação correlata ou interdependente. O assentamento dos tubos poderá ser executado por equipes próprias do Município ou por contratos de serviços já existentes.

12.2. Os serviços de escavação, preparo de base, assentamento, reaterro e recuperação de pavimento não integram este objeto e deverão ser providenciados pelas Secretarias conforme sua estrutura operacional.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1. A contratada deverá adotar boas práticas de sustentabilidade na fabricação, no transporte e na descarga dos tubos, reduzindo perdas, quebras, emissões e resíduos e observando as normas ambientais e de segurança aplicáveis.



13.2. Os tubos rejeitados ou substituídos deverão ser retirados e destinados de forma ambientalmente adequada, sem ônus para a Administração, conforme orientações do Termo de Referência e da fiscalização.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1. Com base na necessidade demonstrada, nos quantitativos estimados, nas alternativas avaliadas, na pesquisa de preços e nas especificações dos tubos de concreto armado constantes deste Estudo Técnico Preliminar e de seus anexos, declara-se viável a contratação por Sistema de Registro de Preços, por se mostrar tecnicamente adequada, operacionalmente necessária e compatível com os preços de mercado e com o planejamento orçamentário municipal.

Jaguarão, 04 de Agosto de 2026.

Identificação e assinatura dos responsáveis pela elaboração do ETP

Fabio Duarte da Cunha

Matrícula: 5693624

Identificação e assinatura do Secretário/a

Jaques da Rosa Machado

**VIABILIDADE DECLARADA E CONTRATAÇÃO AUTORIZADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR
(PREFEITO):**

DATA: ____/____/20____

Rogério Lemos Cruz - Prefeito Municipal