



26805000015486





26805000015486



Secretaria Municipal
de Obras



**PREFEITURA
DE CAXIAS DO SUL**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

FORNECIMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO DE DIÂMETROS VARIADOS



Rua João Gregório Paniz nº 684 – Bairro Centenário II – Caxias do Sul-RS –
CEP 95045-118
Telefones: (54) 3901-1062 – Ramal 5018 – e-mail: dmap@caxias.rs.gov.br
<https://caxias.rs.gov.br/servicos/obras/departamento-de-manejo-de-aguas-pluviais>





Secretaria Municipal
de Obras



**PREFEITURA
DE CAXIAS DO SUL**

Sumário

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS	3
2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO	3
3. DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ETP.....	3
4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE	3
5. ÁREA REQUISITANTE.....	4
6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.....	4
7. LEVANTAMENTO DE MERCADO	4
8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO	5
9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS	5
10. ESTIMATIVA DO CUSTO DA CONTRATAÇÃO	6
11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO	6
12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES	6
13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO	6
14. RESULTADOS PRETENDIDOS	6
15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS.....	7
16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS	7
17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE.....	8
18. CONSIDERAÇÕES FINAIS	8
19. RESPONSÁVEL	9



Rua João Gregório Paniz nº 684 – Bairro Centenário II – Caxias do Sul-RS –
CEP 95045-118
Telefones: (54) 3901-1062 – Ramal 5018 – e-mail: dmap@caxias.rs.gov.br
<https://caxias.rs.gov.br/servicos/obras/departamento-de-manejo-de-aguas-pluviais>



2/9



Secretaria Municipal
de Obras



**PREFEITURA
DE CAXIAS DO SUL**

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do processo no PROA: 26/8050-0001548-6

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Portaria 195.211 / 2025 - Comissão de Recebimento de Equipamentos, Veículos, Máquinas, Materiais, Serviços e Obras Executadas por Terceiros. (Processo nº 2025/053140).

3. DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ETP

Os serviços delineados neste Estudo Técnico Preliminar têm como propósito abordar as necessidades de parte dos insumos necessários para a manutenção de infraestruturas de drenagem do Município.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal de Obras é a responsável pelo Sistema de Drenagem Pluvial do Município, o qual é constituído em sua maioria por tubos de concreto, sendo que a preservação e ampliação são serviços de natureza contínua e permanente. Ainda, a ocorrência de eventos pluviométricos de grande intensidade, apesar de esporádicos, causam dano ao sistema e demanda a realização de trabalhos de forma emergencial. A ampliação da demanda de manutenção vem ocorrendo ao longo dos anos pelo crescimento do Município, da malha de drenagem e pela idade do sistema de drenagem que, na área central da cidade, data de mais de 70 anos. Portanto, os tubos de concreto são necessários para que a SMO realize as obras/serviços de ampliação, manutenção e conservação Sistema de Drenagem Pluvial do Município.



Rua João Gregório Paniz nº 684 – Bairro Centenário II – Caxias do Sul-RS –
CEP 95045-118
Telefones: (54) 3901-1062 – Ramal 5018 – e-mail: dmap@caxias.rs.gov.br
<https://caxias.rs.gov.br/servicos/obras/departamento-de-manejo-de-aguas-pluviais>





Secretaria Municipal
de Obras



**PREFEITURA
DE CAXIAS DO SUL**

5. ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Municipal de Obras	João Carlos Almeida da Rosa Junior

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos necessários ao atendimento da necessidade e os padrões mínimos de qualidade, de forma a permitir a seleção da proposta mais vantajosa, estão descritos abaixo e deverão constar detalhadamente no termo de referência:

- Os tubos de concreto a serem fornecidos são de diâmetro interno de 300, 400, 500, 600, 800, 1.000, 1.200 e 1.500 mm e deverão atender a norma técnica NBR 8890, em vigência;
- Os tubos deverão ser de concreto armado, com encaixe do tipo “Ponta e Bolsa” e a classe de resistência mínima deverá ser PA2;

Para verificação do atendimento as especificações técnicas dos tubos de concreto, deverá ser realizado pela Contratante a inspeção visual e dimensional dos materiais entregues, e pela Contratada a realização de ensaio de amostras nos requisitos compressão diametral e absorção de água, conforme disposto na NBR 8890 em vigência.

As realizações dos ensaios deverão ser em Laboratórios Comerciais ou no Laboratório da própria fábrica, desde que este possua equipamentos credenciados ou rastreados pelo INMETRO.

A fabricante dos materiais a serem fornecidos deverá ter responsável técnico legalmente habilitado e ambos deverão possuir registro no respectivo conselho de classe (CREA ou CAU).

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

As especificações técnicas destes materiais estão de acordo com as respectivas normas técnicas vigentes, contemplam materiais de ampla comercialização e garantem



Rua João Gregório Paniz nº 684 – Bairro Centenário II – Caxias do Sul-RS – CEP 95045-118
Telefones: (54) 3901-1062 – Ramal 5018 – e-mail: dmap@caxias.rs.gov.br
<https://caxias.rs.gov.br/servicos/obras/departamento-de-manejo-de-aguas-pluviais>



4/9



Secretaria Municipal
de Obras



**PREFEITURA
DE CAXIAS DO SUL**

qualidade e segurança para a realização da ampliação, manutenção e conservação do sistema de drenagem do Município.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Os materiais desta contratação são amplamente utilizados e mantêm o padrão do sistema de drenagem existente permitindo a intercambialidade do sistema novo com o sistema existente. A solução adotada para viabilizar o atendimento contínuo das frentes de manutenção e ampliação, diante da volatilidade de consumo por diâmetro e da necessidade de entregas parceladas, é a contratação por Sistema de Registro de Preços, com formalização de Ata de Registro de Preços, permitindo contratações específicas conforme a demanda efetiva, sem obrigatoriedade de aquisição do quantitativo estimado, observadas as condições, especificações e preços registrados.

9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades solicitadas, conforme anexo, têm como base as aquisições anteriores para estimativa do consumo, bem como a necessidade de intervenções já mapeadas pela Diretoria de Manutenção em Drenagem da SMO, repassados à Diretoria de Manejo de Águas Pluviais para a realização da aquisição dos materiais. As quantidades indicadas por item representam estimativas para fins de planejamento e definição de quantitativos máximos a serem registrados em Ata, obtidas a partir do histórico de consumo e das necessidades de intervenções planejadas. Considerando a variabilidade do consumo mensal e anual por diâmetro e a natureza dinâmica das demandas de manutenção e ampliação, a adoção do SRP permite que as aquisições ocorram de forma parcelada e conforme necessidade efetiva, não constituindo obrigação de compra do quantitativo estimado.



Rua João Gregório Paniz nº 684 – Bairro Centenário II – Caxias do Sul-RS –
CEP 95045-118
Telefones: (54) 3901-1062 – Ramal 5018 – e-mail: dmap@caxias.rs.gov.br
<https://caxias.rs.gov.br/servicos/obras/departamento-de-manejo-de-aguas-pluviais>





Secretaria Municipal
de Obras



**PREFEITURA
DE CAXIAS DO SUL**

10. ESTIMATIVA DO CUSTO DA CONTRATAÇÃO

Os custos estimados, conforme anexo, têm como base a tabela de referência de preços SINAPI em vigência, acrescentado do custo da carga, transporte, descarga e pintura de identificação, que também terão como base a mesma tabela SINAPI, assim como pesquisa junto a fornecedores. O montante estimado destina-se ao planejamento e à definição do limite estimado da contratação, no contexto do Sistema de Registro de Preços, sendo que as contratações decorrentes da Ata ocorrerão sob demanda e conforme disponibilidade orçamentária.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A aquisição será por itens individualizados por não haver óbice técnico, ser economicamente viável, não haver perda de escala e principalmente por haver melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A aquisição de tubos está prevista na Lei de Diretrizes Orçamentárias de 2026.

14. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se assegurar disponibilidade de materiais padronizados e conformes às normas técnicas, com maior previsibilidade de preços e capacidade de atendimento às demandas de manutenção e ampliação da drenagem pluvial, reduzindo riscos de descontinuidade de fornecimento e evitando aquisições emergenciais, por meio de contratações parceladas e oportunas decorrentes da Ata de Registro de Preços.



Rua João Gregório Paniz nº 684 – Bairro Centenário II – Caxias do Sul-RS –
CEP 95045-118
Telefones: (54) 3901-1062 – Ramal 5018 – e-mail: dmap@caxias.rs.gov.br
<https://caxias.rs.gov.br/servicos/obras/departamento-de-manejo-de-aguas-pluviais>





Secretaria Municipal
de Obras



**PREFEITURA
DE CAXIAS DO SUL**

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A Administração designará servidores para desempenhar a gestão e fiscalização do contrato. Além disso, para garantir o sucesso da contratação planejada, é necessário concluir uma série de etapas, que incluem:

- Elaboração da minuta do edital;
- Realização da certificação de disponibilidade orçamentária;
- Nomeação, por meio de Portaria, da comissão de licitação, equipe de apoio e, quando aplicável, do agente de contratação;
- Elaboração da minuta do contrato;
- Envio do processo para análise jurídica;
- Análise da manifestação jurídica e realização de ajustes recomendados por meio de Nota Técnica;
- Publicação e divulgação do edital e seus anexos;
- Resposta a eventuais solicitações de esclarecimentos e/ou impugnações, quando necessário;
- Condução do procedimento licitatório, incluindo suas fases correspondentes;
- Emissão do empenho;
- Assinatura e publicação do contrato.

16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Considerando que o objeto trata de manutenção em sistemas já existentes, espera-se que não haja impacto ambiental significativo. No entanto, de acordo com as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 001/1986 e nº 237/1997, deverá ser obtida a Licença Ambiental quando necessária junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, solicitada pela Secretaria Municipal de Obras.

Os materiais fornecidos, bem como os serviços a serem realizados para sua utilização, tais como escavação, escoramento, drenagem pluvial, construção de poços de visita, reaterro, repavimentação, entre outros, deverão seguir as especificações detalhadas



Rua João Gregório Paniz nº 684 – Bairro Centenário II – Caxias do Sul-RS –
CEP 95045-118
Telefones: (54) 3901-1062 – Ramal 5018 – e-mail: dmap@caxias.rs.gov.br
<https://caxias.rs.gov.br/servicos/obras/departamento-de-manejo-de-aguas-pluviais>





Secretaria Municipal
de Obras



**PREFEITURA
DE CAXIAS DO SUL**

em projeto. Além disso, aderir às Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) relevantes para o setor.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Os estudos, análises e demonstrativos realizados, apresentados neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), detalham e comprovam a adequação da pretendida aquisição para atender ao interesse social e às exigências da legislação vigente.

A Administração conta com equipe técnica em diversos setores para conduzir as atividades de contratação e execução, assegurando procedimentos adequados de gestão contratual e fiscalização técnica do objeto.

O fornecimento dos materiais deverá ser realizado por uma empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e os padrões de sustentabilidade estabelecidos neste documento. Com base na justificativa e nas especificações técnicas presentes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e considerando o planejamento orçamentário existente para respaldar esta contratação, afirmamos que a contratação é **viável** e está em conformidade com os padrões e preços de mercado.

18. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado na fundamentação apresentada deste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e considerando a natureza contínua das intervenções na drenagem pluvial, a variabilidade de consumo por diâmetro e a necessidade de reposição e ampliação ao longo do exercício, entende-se que o Sistema de Registro de Preços é a solução mais adequada para garantir eficiência administrativa, agilidade no atendimento das frentes de serviço e melhor planejamento das aquisições, mantendo a padronização técnica e a conformidade normativa dos materiais.



Rua João Gregório Paniz nº 684 – Bairro Centenário II – Caxias do Sul-RS –
CEP 95045-118
Telefones: (54) 3901-1062 – Ramal 5018 – e-mail: dmap@caxias.rs.gov.br
<https://caxias.rs.gov.br/servicos/obras/departamento-de-manejo-de-aguas-pluviais>





Secretaria Municipal
de Obras



**PREFEITURA
DE CAXIAS DO SUL**

19. RESPONSÁVEL

O Estudo Técnico Preliminar está sob a responsabilidade de uma equipe dedicada e especializada, composta por profissionais de diversas áreas cuja expertise é fundamental para o sucesso e a qualidade do estudo. Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília, conforme estabelecido no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Caxias do Sul, 05 de fevereiro de 2026.

Eng. Civil João Carlos Almeida da Rosa Junior
Diretor - DMAP



Rua João Gregório Paniz nº 684 – Bairro Centenário II – Caxias do Sul-RS –
CEP 95045-118
Telefones: (54) 3901-1062 – Ramal 5018 – e-mail: dmap@caxias.rs.gov.br
<https://caxias.rs.gov.br/servicos/obras/departamento-de-manejo-de-aguas-pluviais>





26805000015486

Nome do documento: ETP.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

JOAO CARLOS ALMEIDA DA ROSA JUNIOR

PMCXSUL / SMOSP-DMAP / 31724

09/02/2026 16:18:13

