



TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: LIMPEZA E HIDROJATEAMENTO DE REDES PLUVIAIS

ENDEREÇO: Diversas ruas do município- São Sebastião do Caí/RS

OBJETIVO: Limpeza e desobstrução de sistemas de esgotamento sanitário e drenagem pluvial

1. Introdução

Serviços de manutenção, conservação e limpeza das redes do sistema de drenagem da Secretaria Municipal de Obras (SMOI) do Município de São Sebastião do Caí / RS.

2. Introdução / Justificativa

Desde maio de 2024, o Município de São Sebastião do Caí, juntamente com o Estado do Rio Grande do Sul, vivencia uma crise sem precedentes em sua história recente. Os efeitos dessa conjuntura se manifestam em múltiplas esferas — sociais, ambientais, econômicas, logísticas, financeiras e na infraestrutura essencial — e decorrem da conjugação de eventos climáticos extremos, intensificados pelas características geográficas do território, pelos padrões inadequados de uso e ocupação do solo, além da insuficiência estrutural dos sistemas de contenção e prevenção, originalmente não projetados para responder a ocorrências dessa magnitude.

Cabe destacar que o Município de São Sebastião do Caí já enfrenta, historicamente, episódios recorrentes de cheias associadas às chamadas enchentes ordinárias, fruto da dinâmica hidroclimática da região e da vulnerabilidade estrutural das áreas urbanas e ribeirinhas. Esse histórico agrava ainda mais a situação atual e reforça a necessidade de ações emergenciais, planejamento estratégico e investimentos em infraestrutura resiliente.

O agravamento da situação resultou em perdas materiais, deslocamento forçado de populações e comprometimento de estruturas públicas e privadas fundamentais, conforme estabelecido pelo Decreto Estadual nº 57.626, de 21 de maio de 2024. São Sebastião do Caí está entre os municípios mais diretamente impactados, o que evidencia a condição crítica enfrentada localmente e justifica a declaração de estado de emergência e de calamidade pública em diversos territórios gaúchos.

Com toda a situação indicada, conclui-se que a rede de drenagem e escoamento pluvial do Município de São Sebastião do Caí foi fortemente comprometida. Com o retorno das águas aos seus cursos naturais — seja de forma espontânea ou forçada — instaurou-se um cenário atípico e alarmante, visto que os fluxos hídricos transportaram,



ao penetrarem as áreas urbanizadas, grandes volumes de lodo, resíduos sólidos e detritos diversos, os quais se espalharam por vias públicas, edificações, e espaços coletivos e privados.

As redes de esgoto pluvial existentes apresentam, conseqüentemente, um alto grau de obstrução por materiais acumulados, o que dificulta o escoamento eficiente das águas e eleva o risco de novos alagamentos. Para restaurar minimamente as condições de normalidade urbana e mitigar impactos sanitários e ambientais, torna-se imprescindível a atuação imediata com equipamentos especializados, como unidades de sucção e hidrojateamento, os quais permitem a desobstrução das galerias pluviais e viabilizam a retomada segura das atividades cotidianas da população.

A medida contempla tanto ações preventivas, visando mitigar riscos de alagamentos e danos futuros, quanto corretivas, com foco na recuperação da plena operacionalidade do sistema de drenagem urbana, assegurando o bom funcionamento da infraestrutura essencial à segurança e bem-estar da população.

As ações de intervenção estão previstas para os seguintes bairros: Centro, Blauth, Vila Rica, Quilombo, Navegantes e Várzea do Rio Branco, perfazendo um total de **69.321 metros de rede**.

3. Detalhamento dos Serviços

A presente contratação tem por finalidade viabilizar a limpeza e a sucção das estruturas que compõem o sistema de drenagem pluvial do Município de São Sebastião do Caí.

Em decorrência das precipitações intensas que afetaram a região, o referido sistema apresentou sinais de fragilidade estrutural, acumulando resíduos e comprometendo sua capacidade funcional. Diante disso, torna-se imperativa a execução de serviços especializados voltados à desobstrução, higienização e reparo das galerias pluviais e demais componentes correlatos.

A medida contempla tanto ações preventivas, visando mitigar riscos de alagamentos e danos futuros, quanto corretivas, com foco na recuperação da plena operacionalidade do sistema de drenagem urbana, assegurando o bom funcionamento da infraestrutura essencial à segurança e bem-estar da população.

3.1. Localização

Execução nos seguintes bairros: Centro, Blauth, Vila Rica, Quilombo, Navegantes e Várzea do Rio Branco, de acordo com cronograma e projeto em anexo.

3.2. Escopo dos Serviços

- Hidrojateamento de redes coletoras:



- Jato de água pressurizada para remoção de areia, gordura, raízes e detritos.
- Sucção simultânea dos resíduos pelo caminhão-combo.
- Limpeza de caixas de inspeção e bocas de lobo:
 - Retirada manual e hidrojateamento interno em 360°.
 - Inspeção visual e registro fotográfico do interior.
- Desobstrução de poços de visita (PV):
 - Jateamento vertical e horizontal até remoção completa de sedimentos.
 - Verificação de fluxo e alinhamento de conexões.

3.3. Metodologia

- Equipamentos: caminhão hidrojato-vácuo, bomba de alta pressão (mín. 120 bar; 200 L/min), mangueiras e bocais rotativos.
- Equipe: operador de máquina, ajudante.
- Procedimento padrão:
 1. Inspeção inicial com câmera CCTV;
 2. Definição de pressão e ângulo de jato;
 3. Ciclo de jateamento + sucção até visualização de parede interna limpa;
 4. Flush final para validação.

3.4. Condições de Execução

- Horário comercial, podendo estender-se ao noturno em pontos críticos.
- Sinalização viária e proteção de área de trabalho.
- Autorização prévia para abertura de tampas e acesso a via pública.

3.5. Segurança e Meio Ambiente

- Uso obrigatório de EPIs: capacete, luvas, botas, protetor auricular e óculos.
 - Transporte de resíduos em tanque lacrado e descarte em estação licenciada.
 - Prevenção de contaminação do solo e cursos d'água, com contenção de respingos.

3.6. Anexo: Normas Técnicas e Requisitos Ambientais

- ABNT NBR 9648 – Desobstrução de redes de esgoto: requisitos de procedimento, níveis de pressão e critérios de aceitação.
- ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos, poços de visita e sumidouros: dimensões, materiais e manutenção.
 - Requisitos ambientais:
 - Licenciamento prévio para disposição de resíduos.
 - Emissão de Relatório de Destinação Final com comprovantes.



- Monitoramento de efluentes e descarte conforme CONAMA.
- Uso racional da água e controle de consumo durante o serviço.

3.7. Mobilização e Preparo

Antes de iniciar qualquer serviço, deve-se:

- Realizar levantamento dos pontos de intervenção, com georreferenciamento e cadastro em planilha.
- Promover reunião de alinhamento com a equipe de campo para revisão de metas, cronograma e responsabilidades.
- Verificar e testar equipamentos: caminhão hidrojato, bomba de alta pressão (120–200 bar; 100–500 L/min), mangueiras, bicos rotativos e acessórios.
- Preparar sinalização de segurança viária (barreiras, tela de isolamento) para garantir circulação segura de pedestres e veículos.

3.8. Execução do Hidrojateamento em Redes

A limpeza das tubulações segue o procedimento abaixo:

1. Inserir o conjunto de bocal e mangueira no poço de visita até encontrar o primeiro obstáculo.
2. Acionar o jato de água com pressão programada para remover raízes e sedimentos; mover a mangueira de forma retrátil e contínua.
3. A cada trecho limpo, acionar a sucção do caminhão-combo para recolher resíduos soltos.
4. Repetir o ciclo de jateamento e sucção até restabelecer fluxo livre e visualizar paredes internas sem depósito.
5. Finalizar com jateamento de “flush” (baixíssima altura) para validar limpeza total.

3.9. Limpeza de Caixas de Inspeção e Bocas de Lobo

Tratamento específico em pontos de acesso:

- Retirar resíduos sólidos e sólidos graxos acumulados manualmente ou com auxílio de prensa.
- Aplicar hidrojateamento interno em 360° para lavagem das paredes.
- Concluir com sucção total do fundo ao topo, garantindo remoção completa da lama.
- Revisar rede de ligação via CCTV para confirmar continuidade do serviço.

3.10. Controle de Qualidade e Testes Finais

Após limpeza:



- Realizar lançamento de água à montante para medir vazão e tempo de escoamento no ponto de jusante.
- Comparar resultados com parâmetros contratuais (vazão mínima, tempo máximo de escoamento).
- Registrar eventuais retrabalhos necessários e emitir termo de conformidade para cada ponto atendido.

3.11. Gerenciamento e Destinação de Resíduos

Responsabilidade ambiental:

- Armazenar lodo e detritos no tanque de vácuo do caminhão-combo.
- Transportar e descarregar em estação de tratamento licenciada.
- Emissão de nota de destinação final e arquivamento de comprovantes.

3.12. Desmobilização e Relatório Final

Encerramento dos serviços inclui:

- Remoção de sinalização e limpeza geral do entorno.
- Verificação de reinstalação correta de tampas de poços e caixas de inspeção.
- Elaboração de relatório executivo contendo:
 - Fotos “antes e depois” de cada ponto
 - Dados de vazão e testes
 - Não conformidades e ações corretivas

4. Do Prazo

O prazo de execução dos serviços é de 12 (doze) meses, a contar da ordem de Início dos serviços, que poderão ser renovável conforme a Lei Federal 14.133 de 1º de abril de 2021.

5. Qualificação Técnica

Conforme especificado em edital de licitação.

6. Obrigações da Contratada

Empregar boa técnica na execução do serviço, de acordo com o previsto



neste documento.

Informar, por escrito, as ocorrências que porventura necessitem de registro e/ou análise, durante a execução do serviço, devendo estas informações ser de livre acesso pelos Engenheiros e/ou Arquitetos da Prefeitura.

Ser a única responsável, por si, seus prepostos e empregados - por quaisquer danos que venha a causar à Contratante e a terceiros, durante a execução do serviço, judicial ou extrajudicialmente.

Ser responsável pela obtenção, tempestivamente, por sua conta e ordem, de todas as licenças para a execução dos serviços, bem como pela observância de todas as leis, regulamentos, normas técnicas e posturas relativas à execução do objeto contratado. Ainda, estar atenta quanto à segurança pública, além de atender as exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao seu pessoal.

Atender a todas as obrigações decorrentes do presente compromisso, não podendo ceder, transferir ou subempreitar, no todo ou em parte, a prestação dos serviços que constituem seu objeto.

Arcar com as despesas decorrentes e necessárias a realização dos serviços.

Qualquer funcionário da CONTRATADA que, a critério da Fiscalização, tiver comportamento incompatível, indecoroso ou for considerado indesejável no local de execução dos serviços ou em outras dependências da CONTRATANTE, mediante comunicado formal da Fiscalização, deverá ser, imediatamente, afastado dos serviços e, se necessário, substituído.

7. Obrigações da Contratante

Proporcionar todas as facilidades para a CONTRATADA executar o objeto do presente Termo de Referência, permitindo o acesso dos profissionais da CONTRATADA às suas dependências; esses profissionais ficarão sujeitos a todas as normas internas da CONTRATANTE, principalmente as de segurança, inclusive àquelas referentes à identificação, trajés, trânsito e permanência em suas dependências.

Informar corretamente os dados necessários para a execução do objeto do presente Termo de Referência, sob o aspecto quantitativo e qualitativo.

Comunicar, prontamente, à CONTRATADA, qualquer anormalidade na execução do objeto, podendo recusar o recebimento caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas no presente Termo de Referência, estabelecendo prazos para o saneamento das anormalidades e correções devidas.

Fornecer, à CONTRATADA, todo tipo de informação interna, essencial à



realização dos serviços, bem como pontos de apoio / sanitários públicos.

Conferir toda a documentação gerada e apresentada durante a elaboração do projeto, efetuando o seu atesto quando a mesma estiver em conformidade com os padrões de informação e qualidade exigidos.

Homologar os serviços prestados, quando os mesmos estiverem de acordo com o especificado neste Termo de Referência.

8. Sub-contratação:

A CONTRATADA, na execução dos serviços, sem prejuízo das responsabilidades assumidas neste Contrato e legais, poderá subcontratar, em parte, em até 25% do objeto do presente Contrato, se for conveniente para a Administração Municipal, mediante prévia e escrita autorização do CONTRATANTE.

É vedada a subcontratação Serviços e/ou profissionais para os quais foi exigida a apresentação de capacidade técnica.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

A SUBCONTRATADA será solidariamente responsável com a CONTRATADA por todas as obrigações legais e contratuais decorrentes do

objeto do Contrato, nos limites da subcontratação, inclusive as de natureza trabalhista e previdenciária.

A CONTRATADA apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.



9. Da Fiscalização:

Da fiscalização do contrato.

a) A execução do Contrato será objeto de acompanhamento, fiscalização e avaliação por parte do Gestor do Contrato, através de servidor devidamente designado, a quem competirá comunicar as falhas porventura constatadas no cumprimento do contrato e solicitar a correção das mesmas.

b) Quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto do contrato, deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, sem qualquer ônus para a Administração.

c) Qualquer fiscalização exercida pelo Gestor do Contrato, feita em seu exclusivo interesse, não implica corresponsabilidade pela execução dos serviços e não exima a CONTRATADA de suas obrigações pela fiscalização e perfeita execução do contrato.

Da fiscalização técnica

a) A fiscalização técnica dos serviços por parte servidor Engenheiro Civil , em especial, deverá verificar a qualidade dos serviços prestados, podendo exigir que o trabalho seja refeito se o mesmo não estiver a contento, como também a

substituição do profissional quando este não atender aos termos do que foi proposto e contratado, sem que assista à CONTRATADA qualquer indenização pelos custos daí decorrentes.

b) O histórico da fiscalização técnica deverá ser registrado em Relatório fotográfico, conforme necessidade pela dimensão dos serviços.

10. Dotações

Será fornecida as dotações através de um memorando específico.

11. Modalidade de Licitação

Modalidade de licitação por CONCORRÊNCIA eletrônica, de acordo



como Lei Federal 14.133, com critério de julgamento da proposta com menor preço sobre a planilha orçamentária de referência, anexa a este Termo de Referência.

Poderão participar da licitação pessoas jurídicas legalmente estabelecidas no país, reunidas em consórcio ou isoladamente, desde que satisfaçam plenamente todos os termos e condições deste Edital e cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação.

12. Custo Estimado

O custo estimado é de **R\$ 2.703.131,93 (dois milhões, setecentos e três mil, cento e trinta e um reais e noventa e três centavos)**.

Os valores unitários estão de acordo com os preços de mercado fornecidos pela tabela SINAPI de junho de 2025 .

São Sebastião do Caí, 17 de dezembro de 2025.

Sâmia P. da S. Oliveira
Engenheira Civil – CREA/RS 248.304