



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) refere-se à contratação de empresa para **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DESOBSTRUÇÃO DE REDES PLUVIAIS (BUEIROS, GALERIAS, BOCAS DE LOBO) E DE TUBULAÇÕES NA REDE DE ESGOTO, BEM COMO PARA LIMPEZA DE FOSSAS SÉPTICAS E SUMIDOUROS, CAIXA DE INSPEÇÃO E CAPTAÇÃO, SUCÇÃO DE LAMA EM CAIXAS E POÇOS EM DIVERSOS LOCAIS DO MUNICÍPIO.**

Área Requisitante	Requisitante
Secretaria de Obras e Saneamento	Antônio Cláudio de Oliveira
Secretaria de Assistência Social e Habitação	Luana Oliveira da Silva
Secretaria de Educação	Marcelo Reis
Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	Lourdes Helena Ferreira Gularte
Secretaria da Saúde	Gonzalo Rafael Pintos
Secretaria de Desenvolvimento e Turismo	Alexandre Costa Ramos

Área Requisitante	Responsável pela elaboração
Secretaria de Obras e Saneamento	Vinícius Liedtke Garcia

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços descritos nos Itens 01 e 02 se faz necessária para atender à demanda contínua de manutenção das redes de drenagem pluvial e de esgotamento sanitário no Município de Osório.

Item 01: SERVIÇOS DE DESOBSTRUÇÃO DE REDES PLUVIAIS (BUEIROS, GALERIAS E BOCAS DE LOBO) E DE TUBULAÇÕES DA REDE DE ESGOTO, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE HIDROJATEAMENTO DE ALTA PRESSÃO COMBINADO COM SUCÇÃO A ALTO VÁCUO.

Item 02: SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO E LIMPEZA DE FOSSAS SÉPTICAS, SUMIDOUROS, CAIXAS DE INSPEÇÃO E CAPTAÇÃO, ALÉM DA SUCÇÃO DE LAMA E RESÍDUOS EM CAIXAS E POÇOS.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO

Esses serviços são fundamentais para o funcionamento adequado das redes de drenagem e esgoto, garantindo a fluidez das águas pluviais e o correto encaminhamento dos resíduos, especialmente em locais de grande circulação como vias públicas, escolas, unidades de saúde e demais espaços municipais.

A natureza desses serviços exige a atuação de empresa especializada, com equipamentos específicos e mão de obra qualificada, sendo indispensável que o Município disponha de meios ágeis e eficientes para a execução contínua dessas atividades, de forma a atender o interesse público e assegurar a qualidade dos serviços prestados à população.

A contratação é justificada por diversos fatores, entre os quais destacam-se:

- **Saúde pública e preservação ambiental:** A correta manutenção das fossas sépticas e sistemas de esgoto evita o acúmulo de resíduos e o risco de contaminação do solo e das águas subterrâneas, contribuindo diretamente para a prevenção de doenças.
- **Cumprimento de normas legais:** Atende às exigências das legislações municipais, estaduais e federais, que regulamentam a limpeza periódica desses sistemas, evitando sanções administrativas.
- **Prevenção de alagamentos:** O hidrojateamento é uma técnica eficaz para desobstruir redes pluviais, reduzindo significativamente o risco de inundações em áreas urbanas.
- **Economia a longo prazo:** A manutenção preventiva evita danos estruturais graves e reduz a necessidade de intervenções emergenciais de maior custo.

Portanto, a contratação desses serviços é essencial para a manutenção da infraestrutura urbana, proteção da saúde da população e sustentabilidade ambiental do Município de Osório.

3. PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação de empresa para realização dos serviços está alinhada no Plano de Contratação Anual do Município de Osório.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Todos os itens devem ser entregues em perfeito estado e em plenas condições de uso, conforme as especificações e exigências técnicas estabelecidas neste documento e no estudo técnico preliminar.

4.2 A licitante deve fornecer produtos que atendam rigorosamente às especificações descritas no termo





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO**

de referência, sendo recusados aqueles que apresentarem qualquer divergência em relação às características exigidas.

4.3 Todos os itens deverão ser entregues em perfeito estado e aptos para consumo, sendo recusados caso não estejam em conformidade com as especificações estabelecidas no estudo técnico preliminar, no termo de referência.

4.4 Dada a natureza essencial e emergencial desses serviços para o adequado funcionamento da infraestrutura urbana e a prevenção de alagamentos e contaminações, a contratação deve observar os seguintes requisitos:

4.4.1 Disponibilidade imediata de equipamentos específicos, especialmente caminhão hidrojato para desobstrução de redes e caminhão de sucção para limpeza de fossas, sumidouros e similares;

4.4.2 Equipe técnica qualificada, composta por profissionais com experiência comprovada na execução dos serviços descritos, incluindo operadores treinados dos equipamentos utilizados;

4.4.3 Atendimento em diversos pontos do município, conforme cronograma ou acionamento emergencial, com capacidade de deslocamento e atuação em áreas urbanas e, quando necessário, em zonas rurais;

4.4.4 Execução dos serviços de acordo com as normas técnicas vigentes, garantindo segurança, eficácia e a não danificação das estruturas públicas;

4.4.5 Responsabilidade pela destinação final dos resíduos, com comprovação da destinação ambientalmente adequada, nos termos da legislação aplicável;

4.4.6 Atendimento às exigências legais e ambientais, inclusive quanto ao licenciamento, transporte e descarte de resíduos, quando aplicável;

4.4.7 Registro e controle das atividades executadas, com apresentação de relatórios e registros fotográficos que permitam o acompanhamento da execução contratual pela Administração Pública;

4.4.8 Prazo de atendimento compatível com a urgência dos serviços, especialmente nos casos de obstrução que possam comprometer o funcionamento da rede ou causar transtornos à população;

4.4.9 Garantia de fornecimento dos serviços sob demanda, com flexibilidade para atender a variações conforme a necessidade da Administração.

4.5 A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO

do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais de fornecimento dos materiais.

Esses requisitos visam assegurar que a prestação dos serviços ocorra com eficiência, qualidade e em conformidade com os padrões exigidos pela Administração Pública, garantindo o atendimento eficaz à população e a preservação do sistema público de drenagem e esgotamento sanitário.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades estimadas a serem contratadas, foram baseadas através de planilha estimativa de uso dos serviços e adequado ao estado e realidade atual, realizado em conjunto com as diversas Secretarias Municipais que utilizarão este, sempre prevendo alguma margem de segurança para que não venhamos a ter interrupções na contratação.

Lote	Serviço	Unid.	QUANTIDADES POR SECRETARIA						Quantidade total (m³)
			OBRAS	EDUCAÇÃO	SAÚDE	ASSISTÊNCIA SOCIAL E HABITAÇÃO	ADMINISTRAÇÃO/ GABINETE	DESENV. E TURISMO	
1	SERVIÇOS DE DESOBSTRUÇÃO DE REDES PLUVIAIS (BUEIROS, GALERIAS E BOCAS DE LOBO) E DE TUBULAÇÕES DA REDE DE ESGOTO, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE HIDROJATEAMENTO DE ALTA PRESSÃO COMBINADO COM SUÇÃO A ALTO VÁCUO.	H	2.000,00	30,00	-	100,00	100,00	30,00	2.260,00
2	SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO E LIMPEZA DE FOSSAS SÉPTICAS, SUMIDOUROS, CAIXAS DE INSPEÇÃO E CAPTAÇÃO, ALÉM DA SUÇÃO DE LAMA E RESÍDUOS EM CAIXAS E POÇOS.	m³	2.000,00	644,00	200,00	500,00	500,00	90,00	3.934,00

***Quantidades foram solicitadas para cada Secretaria do Município através do processo 11374/2025, sendo cada Secretaria responsável pela informação.**

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a contratação de serviços especializados em desobstrução de redes pluviais (bueiros, galerias, bocas de lobo) e de tubulações da rede de esgoto, bem como para a limpeza de fossas sépticas, sumidouros, caixas de inspeção e captação, além da sucção de lama em caixas e poços localizados em diversos pontos do Município de Osório, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as soluções tecnológicas mais eficazes disponíveis na região.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO

Durante o levantamento, foram avaliadas as principais empresas prestadoras desses serviços na área, considerando a capacidade técnica, disponibilidade de equipamentos, tempo de resposta e histórico de atendimento ao setor público. Verificou-se que a utilização de caminhão hidro-jato para os serviços de desobstrução de redes e o uso de caminhão de sucção para a limpeza de fossas sépticas e similares têm se mostrado como as soluções mais adequadas, eficazes e amplamente empregadas por diversos entes públicos.

Cabe destacar que tais tecnologias, além de permitirem maior agilidade e eficiência na execução dos serviços, foram anteriormente contratadas pelo próprio Município de Osório em outras oportunidades, apresentando resultados positivos quanto à qualidade e à efetividade operacional.

Diante disso, optou-se por manter a adoção desses métodos na presente contratação, considerando sua eficácia comprovada, disponibilidade no mercado regional e a experiência já consolidada do Município com esses serviços.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em fontes oficiais e reconhecidas, conforme segue:

- **Item 01 – Serviços de desobstrução de redes pluviais (bueiros, galerias e bocas de lobo) e de tubulações da rede de esgoto, utilizando equipamento de hidro-jateamento de alta pressão combinado com sucção a alto vácuo:** O valor estimado foi obtido com base na composição de custos com o código 6071000, constante no banco de preços da SIURB INFRA, referente ao mês de janeiro de 2025, considerando dados não desonerados.
- **Item 02 – Serviços de esgotamento e limpeza de fossas sépticas, sumidouros, caixas de inspeção e captação, além da sucção de lama e resíduos em caixas e poços:** Para a obtenção do valor estimado deste item, foi realizada pesquisa de preços por meio do Painel de Preços do Governo Federal (disponível no site: <https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/analise-servicos>). A pesquisa considerou licitações realizadas no estado do Rio Grande do Sul, sendo aplicado tratamento estatístico dos dados coletados para a definição do preço de referência, de forma a assegurar a média de mercado e garantir a economicidade da contratação.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO

O custo estimado total da contratação referentes ao Lote 01 – Serviços de desobstrução de redes pluviais (bueiros, galerias e bocas de lobo) e de tubulações da rede de esgoto, utilizando equipamento de hidrojateamento de alta pressão combinado com sucção a alto vácuo é de R\$ 1.031.509,20 (um milhão, trinta e um mil, quinhentos e nove reais e vinte centavos) – e Lote 02 – Serviços de esgotamento e limpeza de fossas sépticas, sumidouros, caixas de inspeção e captação, além da sucção de lama e resíduos em caixas e poços é de R\$ 857.572,66 (oitocentos e cinquenta e sete mil, quinhentos e setenta e dois reais e sessenta e seis centavos).

Os dois Lotes totalizam um valor de R\$ 1.889.081,86 (um milhão, oitocentos e oitenta e nove mil, oitenta e um reais e oitenta e seis centavos). O custo estimado da presente contratação é de R\$ 4.908.408,79 (quatro milhões, novecentos e oito mil, quatrocentos e oito reais e setenta e nove).

Foi estimada a contratação mínima das seguintes quantidades mínimas e máximas dos materiais dos serviços constantes nos itens 1 e 2 conforme segue planilha abaixo:

Lote	Serviço	Valor Unitário R\$	Unid.	Quantidade Mínima (m³)	Quantidade Máxima (m³)	Valor total R\$
1	SERVIÇOS DE DESOBSTRUÇÃO DE REDES PLUVIAIS (BUEIROS, GALERIAS E BOCAS DE LOBO) E DE TUBULAÇÕES DA REDE DE ESGOTO, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE HIDROJATEAMENTO DE ALTA PRESSÃO COMBINADO COM SUCÇÃO A ALTO VÁCUO.	456,42	H	10,00	2.260,00	R\$ 1.031.509,20
2	SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO E LIMPEZA DE FOSSAS SÉPTICAS, SUMIDOUROS, CAIXAS DE INSPEÇÃO E CAPTAÇÃO, ALÉM DA SUCÇÃO DE LAMA E RESÍDUOS EM CAIXAS E POÇOS.	217,99	m³	10,00	3.934,00	R\$ 857.572,66
TOTAL						R\$ 1.889.081,86

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COM UM TODO

A presente contratação visa à prestação de serviços especializados para desobstrução de redes pluviais (bueiros, galerias e bocas de lobo), tubulações de esgoto, bem como limpeza de fossas sépticas, sumidouros, caixas de inspeção e captação, e sucção de lama em caixas e poços, em diversos pontos do Município de Osório.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO**

A solução adotada contempla o uso de caminhão hidrojato para desobstrução e caminhão de sucção para limpeza e remoção de resíduos, por serem tecnologias eficazes, amplamente disponíveis no mercado e já utilizadas com sucesso em contratações anteriores do Município.

A execução será sob demanda, com atendimento programado ou emergencial, conforme necessidade da Administração. A contratada deverá dispor de equipe capacitada, garantir a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, bem como fornecer assistência técnica imediata em caso de falhas, sem custo adicional.

A empresa também será responsável pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos recolhidos, devendo apresentar os devidos comprovantes legais, além de seguir as normas técnicas, sanitárias e ambientais vigentes.

A estimativa do processo leva em conta uma quantidade projetada para um período de 12 (doze) meses. Não há exigências relacionadas à manutenção ou assistência técnica, contudo, os serviços fornecidos deverão ter garantia conforme as disposições do Código de Defesa do Consumidor, e, em caso de defeito ou vício de qualidade, a empresa contratada deverá ser responsável, dentro do prazo de garantia, pela qualidade do produto fornecido, devendo ser comprovado através de ensaios técnicos a serem fornecidos para a fiscalização do contrato.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O parcelamento faz-se necessário e tecnicamente adequado, uma vez que os serviços serão executados de forma não contínua e variada, conforme demanda específica e pontual das diferentes secretarias solicitantes, respeitando as particularidades de cada localidade, a urgência das ocorrências e a natureza da intervenção a ser realizada.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação dos serviços de prestação de serviços de desobstrução de redes pluviais (bueiros, galerias, bocas de lobo), desobstrução de tubulações da rede de esgoto, limpeza de fossas sépticas e sumidouros, caixas de inspeção e captação, bem como sucção de lama em caixas e poços, em diversos locais do município, visa alcançar os seguintes resultados:





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO**

- Desobstrução e manutenção da rede pluvial e de esgoto: Garantir o adequado funcionamento das redes de drenagem pluvial e esgoto, prevenindo alagamentos, refluxos e obstruções que possam comprometer a infraestrutura urbana, com a consequente mitigação de riscos sanitários, ambientais e transtornos à população.
- Limpeza de fossas sépticas e sumidouros: Realizar a limpeza periódica e correta de fossas sépticas e sumidouros, assegurando a adequada eliminação de resíduos sólidos e líquidos, prevenindo contaminações do solo e do lençol freático, e contribuindo para a melhoria das condições sanitárias e de saúde pública no município.
- Limpeza de caixas de inspeção e captação: Assegurar a desobstrução e limpeza das caixas de inspeção e captação, garantindo que esses dispositivos funcionem de forma eficiente, permitindo o adequado escoamento e manutenção das redes de drenagem e esgoto, com a consequente redução de custos operacionais futuros.
- Sucção de lama em caixas e poços: Executar a sucção e remoção de lama acumulada em caixas de contenção e poços de visita, evitando obstruções e facilitando o bom funcionamento do sistema de drenagem e esgoto, prevenindo o risco de entupimentos e falhas nos sistemas de escoamento.
- Limpeza de fossas, sumidouros e caixas de gordura em prédios públicos: Realizar a limpeza e manutenção preventiva de fossas, sumidouros e caixas de gordura em prédios públicos, com o objetivo de assegurar a eficiência dos sistemas de esgoto e evitar o mau funcionamento dos sistemas de saneamento, garantindo a salubridade dos espaços públicos e a conformidade com as normas sanitárias vigentes.
- Prevenção de riscos ambientais e de saúde pública: Contribuir para a prevenção de riscos ambientais e à saúde pública, evitando a proliferação de doenças causadas pelo acúmulo de resíduos, águas paradas ou falhas no sistema de drenagem e esgoto.
- Eficiência e segurança operacional: Garantir que os serviços sejam executados com rigor técnico, eficiência, segurança, e em conformidade com a legislação ambiental e sanitária aplicável, minimizando impactos negativos e maximizando os resultados a longo prazo.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO**

- Preservação da infraestrutura urbana: Prolongar a vida útil das infraestruturas de drenagem, esgoto, fossas e sumidouros, por meio de manutenções periódicas adequadas, evitando a necessidade de intervenções corretivas emergenciais, com a consequente redução de custos para o município.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não serão necessárias providências previamente à celebração do contrato.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A presente contratação não guarda relação ou afinidade com outras contratações correlatas e/ou interdependentes no que tange ao presente objeto.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação dos serviços de desobstrução de redes pluviais, redes de esgoto, limpeza de fossas sépticas e sumidouros, caixas de inspeção e captação, e sucção de lama visa os seguintes impactos ambientais:

- Melhoria na qualidade da água: Prevenção de poluição das águas superficiais e subterrâneas ao garantir o correto escoamento das águas pluviais e o funcionamento das redes de esgoto.
- Prevenção de alagamentos: Redução do risco de enchentes e erosão do solo ao manter as redes pluviais desobstruídas.
- Gestão responsável de resíduos: Adequada remoção e descarte de resíduos de fossas, sumidouros e caixas de gordura, evitando contaminação do solo e águas.
- Controle de odores e gases: Minimização da emissão de odores e gases tóxicos durante os serviços, garantindo um ambiente mais saudável.
- Proteção da fauna e flora: Evitar danos a ecossistemas locais e áreas de preservação durante a execução dos serviços.
- Redução de riscos sanitários: Prevenção de doenças como dengue e zika ao evitar o acúmulo de água parada e o mau funcionamento dos sistemas de esgoto.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO**

- Adoção de medidas ecológicas: As empresas contratadas para a execução dos serviços deverão adotar práticas ecológicas, em conformidade com a legislação ambiental vigente, garantindo que os procedimentos realizados não causem impactos negativos ao meio ambiente. Isso inclui a utilização de equipamentos eficientes, controle da emissão de poluentes e destinação adequada dos resíduos gerados.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando todos os aspectos técnicos, econômicos e de mercado que possam impactar no sucesso da contratação/aquisição emitida, esta equipe de planejamento declara VIÁVEL esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Osório, 07 de maio de 2025.

**Vinícius Liedtke Garcia
Engenheiro Civil
Matrícula 6867**

