



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 Gularde
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.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 07/05/2025 11:54 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU Conteúdo Acesse <https://c.ipm.com.br/p756671e843b07>





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 SUCÇÃO 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 FOSSES SÉPTICAS, SUMIDOUROS, CAIXAS DE INSPEÇÃO E CAPTAÇÃO, ALÉM DA SUCÇÃO 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 hidrojato 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 hidrojateamento 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://paineldeprecos.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 succção 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 succção 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 SUCCÇÃO A ALTO VÁCUO.	456,42	H	10,00	2.260,00	R\$ 1.031.509,20
2	SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO E LIMPEZA DE FOSSES SÉPTICAS, SUMIDOUROS, CAIXAS DE INSPEÇÃO E CAPTAÇÃO, ALÉM DA SUCCÇÃO 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 succção de lama em caixas e poços, em diversos pontos do Município de Osório.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 07/05/2025 11:54 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU Conteúdo ACESSE https://c.ipm.com.br/p756671e843b07





**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:

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 07/05/2025 11:54 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU Conteúdo ACESSE <https://c.ipm.com.br/p756671e843b07>





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.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 07/05/2025 11:54 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU Conteúdo ACESSO https://c.ipm.com.br/p756671e843b07





**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.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 07/05/2025 11:54 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU Conteúdo ACESSE <https://c.ipm.com.br/p756671e843b07>





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**

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 07/05/2025 11:54 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.ipm.com.br/p756671e843b07>

