



**PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 23/2025**

**ANEXO VIII**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)**

Ref.: Serviço de coleta, transporte, destinação e disposição final de resíduo sólido.

## 1. OBJETIVO

1.1 O presente ETP tem por objetivo cumprir as exigências da Lei Federal nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 8.053/2023, e, por consequência, demonstrar a necessidade da contratação de empresa especializada para prestação de serviço de coleta, transporte, destinação e disposição final de aproximadamente 10.000 Toneladas de resíduos sólidos proveniente da lagoa de aeração e decantação da Estação de Tratamento de Esgoto de Leme (Saecil) em aterro sanitário devidamente licenciado pelo órgão de controle ambiental.

## 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1 O lodo trata-se do principal resíduo sólido proveniente dos sistemas de tratamento de esgoto.

A retirada do lodo do sistema de tratamento de esgoto deve ser feita de maneira contínua devido a grande quantidade produzida desses resíduos nos processos. O acúmulo desse material no sistema pode gerar graves problemas na eficiência da Estação de Tratamento de Esgoto.

O lodo do esgoto, caso não seja retirado com frequência, pode ocorrer a geração e exalação de fortes odores bem como a queda na eficiência do sistema.

O excesso de material sólido nas etapas do tratamento pode, inclusive, afetar a qualidade do efluente lançado nos cursos d'água.

A gestão adequada do lodo é crucial para a saúde pública, o meio ambiente e a sustentabilidade do sistema de tratamento de esgoto. A contratação de uma empresa especializada em gerenciamento e destinação de lodo oferece vários benefícios como:

- a) Conformidade com a legislação: As empresas especializadas estão atualizadas com as regulamentações ambientais e de saúde mais recentes, garantindo que o lodo seja tratado e descartado de acordo com as normas vigentes.
- b) Eficiência operacional: Essas empresas possuem expertise e equipamentos necessários para o tratamento eficiente do lodo, o que pode ser difícil e com custo elevados de se manter internamente, perdendo-se agilidade em caso de surgimento de novas tecnologias.
- c) Proteção ambiental: A destinação correta do lodo e dos resíduos do processo das unidades, minimiza o impacto ambiental e possibilita a transformação em recursos valiosos, como fertilizantes ou energia.
- d) Redução de riscos: A manipulação inadequada do lodo pode levar a problemas de saúde e ambientais. A contratação de uma empresa especializada reduz esses riscos.

Portanto, a contratação de uma empresa de gerenciamento e destinação de lodo é um investimento estratégico que garante a conformidade regulatória, protege o meio ambiente e a saúde pública, e promove a eficiência operacional.



1



**3.1** Considerando a necessidade da SAECIL em realizar a coleta, transporte e destinação final adequada dos resíduos sólidos provenientes da lagoa de aeração da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), e diante da inexistência de estrutura própria para execução desse serviço, a empresa a ser contratada deverá atender aos seguintes requisitos mínimos, a serem apresentados no momento da assinatura de futura Ata de Registro de Preços ou Contrato:

- a) Licença de operação (LO) emitidas pelo órgão competente, que a habilitem a realizar a coleta, transporte e destinação de resíduos sólidos oriundos de processos de tratamento de esgoto.
- b) Plano de contingência e Plano de emergência.
- c) Certificado de Regularidade atestando a inscrição no cadastro Técnico Federal (IBAMA) de atividades potencialmente poluidoras.
- d) Cadastro para Emissão de Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR digital, que será emitido pelo sistema de gerenciamento de resíduos estadual da CETESB – SIGOR.
- e) Licença (CADRI) junto a CETESB para destinação dos resíduos, bem como informar a contratante com antecedência qualquer alteração do local onde serão destinados os resíduos.
- f) Carta de anuência do local de destinação final autorizando o descarte do resíduo;
- g) Relação de veículos e equipamentos apropriados, devidamente licenciados, garantindo a segurança e a estanqueidade durante o transporte dos resíduos, evitando derramamentos e contaminação ambiental
- h) Equipe técnica capacitada para a realização das atividades, com treinamento em normas de segurança, meio ambiente e legislação vigente, garantindo a execução adequada do serviço.
- i) O local de pesagem deverá conter certificado de calibração rastreável (RBC).

**3.2.** A empresa Contratada deverá garantir a destinação final dos resíduos sólidos em local devidamente licenciado pelos órgãos ambientais competentes, apresentando os documentos comprobatórios da destinação.

**3.3.** Cumprir integralmente a legislação ambiental vigente, incluindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), resoluções do CONAMA, normas da CETESB e demais regulamentos aplicáveis.

**3.4.** Emitir todos os documentos comprobatórios referentes à coleta, transporte e destinação final dos resíduos, garantindo a rastreabilidade das etapas do serviço.

#### **4. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**4.1** Para atender as necessidades da Estação de Tratamento de Esgoto, estima-se a remoção de aproximadamente 10.000 Toneladas do resíduo sólidos retirado da lagoa de aeração e decantação.

**4.2** Pela dificuldade e consequente imprecisão em se quantificar os sólidos totais depositados ao fundo das lagoas, recomenda-se utilizar o Sistema de registro de Preços na contratação pretendida.

**5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

**5.1** Foi realizado o levantamento de valores para a execução dos quantitativos acima relacionados, respeitando-se o Decreto Municipal nº 8.057/2023, através de consulta a empresas do ramo de atividade pertinente

**5.2** Da pesquisa efetuada, chegou-se à conclusão que os valores unitário e global estimados para a contratação de empresa especializada para prestação de serviço de coleta, transporte, destinação e disposição final de resíduos sólidos são indicados a seguir, resultado obtido pelo menor preço dos orçamentos recebidos das empresas que responderam a solicitação da Saecil

Item	Descrição do Serviço	Unid.	Qtade.	Unitário	Estimado
<b>01</b>	Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de coleta, transporte, destinação e disposição final em aterro sanitário devidamente licenciado pelo órgão de controle ambiental de aproximadamente 10.000 Toneladas de resíduos sólidos proveniente da lagoa de aeração e decantação da Estação de Tratamento de Esgoto de Leme	SV	10.000 T	R\$ 298,00	R\$2.980.000,00
	<b>Valor Total Global</b>				<b>R\$2.980.000,00</b>

**6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

**6.1** Diante da necessidade de realizar a coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos retirado da lagoa de aeração e decantação da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), a solução proposta é a contratação de empresa especializada, devidamente licenciada e capacitada, para a execução integral deste serviço.

**6.2** A prestação do serviço incluirá:

- a) A coleta de resíduo sólido retirado da lagoa de aeração e decantação, com o uso de equipamentos adequados;
- b) A Contratada deverá disponibilizar caçambas para que a CONTRATANTE disponha o lodo biológico já estabilizado dentro do(s) mesmo(s) e removê-los da ETE, conforme solicitação da Contratada;
- c) O transporte do resíduo em veículos específicos, licenciados e preparados para garantir a segurança e a integridade do material durante o trajeto;
- d) A destinação final do resíduo em local devidamente autorizado e licenciado pelos órgãos ambientais competentes, respeitando a legislação vigente;

**6.3** Essa solução garante o correto manejo do resíduo, minimizando riscos ambientais e à saúde pública, e assegura o cumprimento das obrigações legais relacionadas ao tratamento e destinação de resíduos sólidos de ETEs, conforme determina a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e demais normas ambientais.

**6.4** Além disso, a contratação de empresa especializada se justifica pela ausência de estrutura própria da SAECIL (equipamentos, mão de obra especializada e licenças) para executar este serviço de forma adequada e segura.

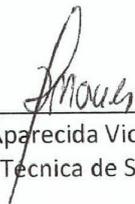
## **7. CONCLUSÃO**

Diante da necessidade de realizar a coleta, transporte e destinação adequada dos resíduos sólidos provenientes da lagoa de aeração e decantação da ETE, e considerando que a SAECIL não dispõe de estrutura técnica, operacional e legal para executar este serviço, a contratação de empresa especializada se apresenta como a solução mais adequada, eficiente e segura.

A medida garantirá o atendimento à legislação ambiental vigente, o correto manejo dos resíduos gerados, a preservação do meio ambiente e a continuidade da operação da Estação de Tratamento de Esgoto dentro dos parâmetros legais e técnicos exigidos pelos órgãos de fiscalização.

Portanto, a contratação é necessária e justificada para assegurar a adequada destinação dos resíduos sólidos, evitando riscos ambientais e possíveis penalidades, além de contribuir para a efetividade dos serviços públicos de saneamento prestados pela SAECIL.

Leme, 24 de julho de 2025

  
\_\_\_\_\_  
Raquel Aparecida Vicentini de Moraes  
Divisão Técnica de Serviço de Esgoto

