

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

Órgão Demandante: SEMAE

Unidade Requisitante: Departamento de Gestão Ambiental/ Diretoria de Planejamento e Expansão

Responsável pela Solicitação: Fabiane Führ Justen

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Serviço Municipal de Água e Esgotos (SEMAE) necessita contratar empresa especializada para a realização de estudos de capacidade de suporte de corpos hídricos potencialmente receptores dos efluentes tratados da futura Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) Manteiga, localizada no município de São Leopoldo/RS.

A necessidade decorre da exigência dos órgãos ambientais competentes para instrução do processo de licenciamento ambiental da ETE, sendo indispensável a demonstração da viabilidade ambiental do lançamento de efluentes nos corpos receptores avaliados.

Os estudos deverão contemplar a análise de dois possíveis corpos receptores (Arroio Cerquinha e Rio dos Sinos), incluindo avaliação da capacidade de diluição, autodepuração, enquadramento dos cursos d'água, definição de zonas de mistura, determinação das vazões de referência e elaboração de plano de monitoramento, em conformidade com a Resolução CONSEMA nº 355/2017, Diretrizes Técnicas FEPAM nº 04/2019 e nº 05/2017 e demais normativas aplicáveis.

A contratação mostra-se necessária diante da inexistência de equipe técnica especializada e estrutura operacional interna capaz de desenvolver integralmente estudos dessa complexidade dentro dos prazos exigidos pelo processo de licenciamento ambiental.

A implantação da ETE Manteiga integra as ações de ampliação da infraestrutura de esgotamento sanitário do Município, contribuindo para a melhoria da qualidade ambiental dos recursos hídricos, da saúde pública e para o atendimento das metas de universalização dos serviços de saneamento.

2. ALTERNATIVAS EXISTENTES

A execução direta dos estudos pelo SEMAE mostrou-se inviável, considerando a ausência de equipe técnica especializada, equipamentos específicos para investigação ambiental, estrutura operacional para realização de campanhas de campo e laboratório habilitado para execução das análises necessárias.

Também foi avaliada a utilização de estudos anteriormente realizados. Contudo, estudo de capacidade de suporte elaborado no âmbito do Termo de Convênio nº 3005/2023 com o IPH/FEENG, referente ao Arroio Manteiga, concluiu pela inviabilidade do lançamento de efluentes nesse corpo hídrico, tornando necessária a avaliação de novas alternativas de corpos receptores para a futura ETE Manteiga.

A contratação separada por etapas também se mostrou inadequada em razão da interdependência técnica das atividades e da necessidade de uniformidade metodológica e responsabilidade técnica centralizada.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada para execução integral dos estudos apresenta-se como a alternativa mais adequada para atendimento das exigências do processo de licenciamento ambiental.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Estudo de capacidade de suporte de 02 (dois) corpos hídricos, prováveis pontos de lançamento de esgoto tratado (conforme tabela abaixo) e a capacidade de diluição e depuração, conforme a Resolução CONSEMA nº 355/2017, Diretriz Técnica nº 05/2017 (e suas alterações), Diretriz Técnica nº 04/2019 (e suas alterações) e demais normativas vigentes. O conteúdo mínimo do estudo deve considerar:

- Caracterização da área de estudo
- Determinação das vazões de referência;
- Enquadramento do corpo hídrico receptor
- Determinação da zona de mistura
- Estudo de diluição
- Avaliação de autodepuração;
- Parecer conclusivo de atendimento dos parâmetros, conforme item 3.8 da DT 04/2019.
- Plano de Monitoramento do Corpo Receptor

Tabela 1: Coordenadas geográficas dos principais pontos considerados para esse estudo;

SES Manteiga	
Área ETE	Coordenadas Geográficas Sirgas 2000: Lat. 29°44'18.39"S Long. 51°11'15.68"O
Corpos hídricos para lançamento de efluentes:	
Arroio Cerquinha	Coordenadas Geográficas Sirgas 2000: Lat. 29°44'48.51"S Long. 51°10'8.00"O
Rio dos Sinos	Coordenadas Geográficas Sirgas 2000: Lat. 29°45'14.38"S Long. 51°10'10.66"O



Imagem 1: Em azul, local de instalação da futura ETE Manteiga; Nos apontadores amarelos, cursos d'água a serem investigados (arroyo cerquinha e Rio dos Sinos). Fonte: Google Earth.

Especificação da contratação:

A contratação será realizada mediante dispensa de licitação, eletrônica, do tipo menor preço.

O fornecimento será integral e executado por empresa especializada.

O prazo estimado para execução dos serviços será de até 120 (cento e vinte) dias, contados da assinatura do contrato, podendo ser ajustado conforme necessidade da Administração e complexidade dos serviços.

Os serviços serão fiscalizados por servidor(es) designado(s) pelo SEMAE.

O pagamento ocorrerá em parcela única após a entrega definitiva e aprovação dos estudos.

4. ESTIMATIVA DE CUSTOS

O valor estimado da contratação foi obtido mediante pesquisa direta de preços junto a empresas especializadas em consultoria ambiental, sendo o valor final correspondente à média aritmética simples dos valores apurados.

Tabela 2: Estimativa resumida dos preços:

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR ESTIMADO
1	Estudos de capacidade de suporte de dois prováveis corpos hídricos receptores para a ETE Manteiga	R\$25.169,16

O valor contempla todos os custos necessários para execução dos serviços, incluindo deslocamentos, equipe técnica, serviços de campo, análises laboratoriais, elaboração de relatórios, emissão de ART e demais despesas incidentes.

5. JUSTIFICATIVA DE PARCELAMENTO

O parcelamento consiste em dividir a solução em itens ou lotes autônomos, visando ampliar a competitividade e promover maior economicidade à Administração Pública, desde que não haja prejuízo técnico ou operacional.

No presente caso, não se mostra tecnicamente recomendável o parcelamento da contratação, em razão da indivisibilidade técnica do objeto e da interdependência metodológica entre as etapas dos estudos. Os serviços possuem natureza integrada e sequencial, exigindo uniformidade de critérios, consolidação de dados e responsabilidade técnica única, o que poderia ser comprometido em caso de execução por múltiplos contratados.

6. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O presente ETP visa atender ao Art. 18, § 1º da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação também observa:

- Lei nº 14.133/2021;
- Lei Complementar nº 123/2006;
- Decreto Municipal nº 10.470/2023;
- Resolução CONSEMA nº 355/2017;
- Diretriz Técnica nº 05/2017;
- Diretriz Técnica nº 04/2019;
- Legislação ambiental federal, estadual e municipal aplicável ao licenciamento ambiental e ao lançamento de efluentes.

A contratação encontra respaldo nos princípios da eficiência, planejamento, interesse público e prevenção ambiental.

7. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A contratação está diretamente relacionada às seguintes iniciativas:

- Projeto de implantação da ETE Manteiga;
- Futuro processo de licenciamento ambiental da ETE;
- Futuras contratações para implantação da estação;
- Programas de monitoramento ambiental exigidos pelo órgão licenciador.

- Estudo de capacidade de suporte realizado no âmbito do Termo de Convênio nº 3005/2023 com IPH/FEENG, referente ao Arroio Manteiga, cujos resultados indicaram a inviabilidade do lançamento de efluentes naquele corpo hídrico, motivando a necessidade de avaliação de novas alternativas de corpos receptores;

8. IMPACTO DA NÃO REALIZAÇÃO

A não realização da contratação inviabilizará a elaboração dos estudos de capacidade de suporte dos corpos hídricos receptores previstos para a futura ETE Manteiga, comprometendo a instrução do processo de licenciamento ambiental junto ao órgão competente. Como consequência, poderão ocorrer atrasos ou até mesmo o indeferimento das licenças necessárias para implantação e operação do empreendimento, prejudicando o planejamento institucional e a ampliação da infraestrutura de esgotamento sanitário do município.

Além disso, a ausência desses estudos impedirá a adequada avaliação da viabilidade ambiental dos lançamentos de efluentes, gerando riscos de não conformidade com a legislação ambiental vigente e potenciais impactos ambientais decorrentes da escolha inadequada do corpo receptor. Dessa forma, a contratação é essencial para garantir a continuidade do processo de licenciamento e a implementação segura e regular da ETE Manteiga.

A não contratação poderá comprometer o cronograma de implantação da ETE Manteiga e, consequentemente, atrasar investimentos públicos destinados à ampliação da cobertura dos serviços de esgotamento sanitário do Município.

9. MATRIZ DE RISCOS

Conforme Anexo I.

10. IMPACTOS AMBIENTAIS DA CONTRATAÇÃO

A contratação possui caráter eminentemente ambiental e visa subsidiar o processo de licenciamento da ETE Manteiga. Os serviços contratados consistirão predominantemente em levantamentos de campo, análises técnicas e elaboração de estudos, não sendo previstos impactos ambientais significativos decorrentes de sua execução. Ao contrário, os resultados obtidos contribuirão para a adequada definição do corpo receptor e para a mitigação dos impactos ambientais associados ao futuro lançamento de efluentes tratados.

11. CONCLUSÃO

Por todo o exposto nesse ETP e pelas pesquisas realizadas, declaramos que a contratação é viável.

A solução proposta atende às necessidades do SEMAE, às normas de licenciamento ambiental e às normas técnicas aplicáveis, representando a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e ambiental.

Dessa forma, manifesta-se pela viabilidade da contratação e pelo prosseguimento do processo licitatório correspondente.

Assim, solicita-se à Secretaria de Compras e Licitações - SECOL, dentro do possível, celeridade no processo licitatório, visto que a contratação desses estudos precisa ser realizada antes da execução das obras de instalação da ETE.

São Leopoldo, 06 de outubro de 2026.

São Leopoldo, Berço da Colonização Alemã no Brasil.

Página **5** de **8**

Fabiane Führ Justen
Departamento de Gestão Ambiental

ANEXO I – MATRIZ DE



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS - SEMAE

Rua João Neves da Fontoura, 811 - CEP 93010-050

www.semae.rs.gov.br - São Leopoldo / RS

☎ 0800 510 2910 📞 (51) 3579.6000 (somente mensagem de texto)

Siga-nos nas redes sociais 🌐 /semaes 📷 /semaesaoleo

RISCOS

Risco	Probabilidade	Impacto	Nível	Medidas Mitigadoras
Ausência de interessados no certame	Baixa	Alto	Médio	Realizar ampla divulgação do certame e pesquisa prévia de mercado.
Apresentação de estudos com qualidade técnica insuficiente	Média	Alto	Alto	Exigir qualificação técnica compatível, CAT, ART e realizar fiscalização rigorosa dos produtos entregues.
Necessidade de complementações ou adequações exigidas pelo órgão ambiental	Média	Médio	Médio	Definir claramente o escopo da contratação e exigir experiência comprovada da contratada.
Atraso na execução e entrega dos estudos	Média	Alto	Alto	Estabelecer cronograma de execução, acompanhamento pela fiscalização e aplicação das penalidades cabíveis.
Resultados inconclusivos quanto à viabilidade dos corpos receptores analisados	Baixa	Alto	Médio	Avaliar mais de uma alternativa de lançamento e utilizar metodologias reconhecidas pelos órgãos ambientais.
Interferências climáticas ou operacionais nas atividades de campo	Média	Médio	Médio	Planejamento prévio das campanhas de campo e previsão de reprogramação das atividades, quando necessário.
Erros ou inconsistências em análises laboratoriais	Baixa	Alto	Médio	Exigir a utilização de laboratórios que atendam aos requisitos da Portaria FEPAM nº 29/2017 e suas atualizações.
Não atendimento às normas e exigências legais aplicáveis	Baixa	Alto	Médio	Exigir responsável técnico habilitado, emissão de ART e observância integral da legislação ambiental vigente.
Atraso no processo de licenciamento ambiental em decorrência da não contratação	Alta	Alto	Crítico	Realizar a contratação em tempo hábil e acompanhar a execução dos estudos.
Impossibilidade de obtenção das licenças ambientais necessárias	Alta	Alto	Crítico	Garantir a elaboração dos estudos exigidos pelo órgão ambiental competente.
Atraso na implantação da ETE Manteiga	Alta	Alto	Crítico	Priorizar a contratação e monitorar o cronograma de licenciamento do empreendimento.
Aumento dos custos do empreendimento por atrasos e reprogramações	Média	Alto	Alto	Planejar adequadamente as etapas de contratação e licenciamento ambiental.

São Leopoldo, Berço da Colonização Alemã no Brasil.

Página **7** de **8**

Risco	Probabilidade	Impacto	Nível	Medidas Mitigadoras
Comprometimento das metas institucionais de ampliação do sistema de esgotamento sanitário	Alta	Alto	Crítico	Assegurar a continuidade das ações necessárias à viabilização do empreendimento.
Risco de não conformidade ambiental e regulatória decorrente da ausência dos estudos	Média	Alto	Alto	Realizar os estudos técnicos em conformidade com as normas ambientais e exigências do órgão licenciador.