

VINCULADO AO DFD Nº 015/2026

OBJETO: Contratação de empresa/laboratório especializado para realização de coleta, análises e emissão de laudo dos resultados da análise do corpo receptor e do efluente tratado das Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) do Caça e Tiro e Araucária no município de Lages/SC

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação visa atender à necessidade de monitoramento ambiental das Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) do Caça e Tiro e Araucária, no município de Lages/SC.

Tal monitoramento é indispensável para verificar a qualidade do efluente tratado e do corpo receptor, assegurando o atendimento aos padrões estabelecidos pela legislação ambiental vigente, especialmente as Resoluções CONAMA nº 430/2011, CONAMA nº 357/2005 e CONSEMA nº 181 e nº 182/2021.

A ausência dessas análises comprometeria o controle ambiental das unidades, podendo resultar em inconformidades legais, sanções administrativas e prejuízos ao meio ambiente.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação encontra-se devidamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício vigente, estando alinhada ao planejamento estratégico da Secretaria Municipal de Águas e Saneamento – SEMASA.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atendimento da necessidade, a empresa contratada deverá:

- Possuir habilitação técnica para realização de análises laboratoriais ambientais;
- Estar devidamente acreditada às normas **ABNT NBR ISO/IEC 17025**, emitida por órgão reconhecido (como o INMETRO), para os parâmetros de análise descritos
- Realizar coleta de amostras conforme normas técnicas vigentes;
- Deverá apresentar comprovação de **credenciamento junto ao Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA/SC)** para realização de análises ambientais, incluindo corpo receptor e efluente de ETE;
- Emitir laudos técnicos com resultados claros, rastreáveis e assinados por responsável técnico habilitado.
- Deverá disponibilizar **Responsável Técnico** com registro ativo no Conselho Regional de Química (CRQ), que assinará os laudos técnicos emitidos;
- Deverá utilizar métodos analíticos reconhecidos, tais como Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ou métodos normatizados pela CETESB, IBAMA, ou outros órgãos ambientais competentes;
- Deverá realizar o envio dos laudos no prazo máximo de **15 (dias) dias úteis após a coleta**, em formato digital (PDF), com assinatura do responsável técnico;
- Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Montante e Jusante do Corpo Receptor – 8 amostras	
Ensaio	Unidade
Antimônio	mg/L
Arsênio	mg/L
Bário	mg/L
Berílio	mg/L
Boro	mg/L
Cadmio	mg/L
Chumbo	mg/L
Cloreto	mg/L
Cloro Residual Total	mg/L
Cobalto	mg/L
Cobre Dissolvido	mg/L
Cor Verdadeira	mg Pt-Co/L
Cromo	mg/L
DBO	mg/L
DQO	mg/L
Fósforo Total	mg/L
Lítio	mg/L
Manganês	mg/L
Mercurio	mg/L
Níquel	mg/L
Nitrogênio Amoniacal	mg/L N
Oxigênio Dissolvido	mg/L
pH	-
Prata	mg/L
Selênio	mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L
Sulfato	mg/L
Surfactantes	mg/L
Turbidez	NTU
Urânio	mg/L
Vanádio	mg/L
Zinco	mg/L
Fluoreto	mg/L
Benzo(a)antraceno	µg/L
Benzo(a)pireno	µg/L
Benzo(b)fluoranteno	µg/L
Benzo(k)fluoranteno	µg/L
Criseno	µg/L
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	µg/L
Cianeto Livre	mg/L
Glifosato	µg/L

Nitrato (como N)	mg/L N
Nitrito (como N)	mg/L N
PCBs – Bifenilas Policloradas	µg/L
1,1-Dicloroetano	µg/L
1,2-Dicloroetano	µg/L
2,4,6-Triclorofenol	µg/L
2,4-Diclorofenol	µg/L
Aldrin + Dieldrin	µg/L
Atrazina	µg/L
p,p'-DDT +p,p'-DDE+ p,p'-DDD	µg/L
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L
Endrin	µg/L
Hexaclorobenzeno	µg/L
Metolacloro	µg/L
Pentaclorofenol	µg/L
Simazina	µg/L
Trifluralina	µg/L
Benzeno	mg/L
Etilbenzeno	µg/L
Tolueno	µg/L
Xilenos	µg/L
Estireno	µg/L
Tributilestanho	µg/L
Acrilamida	µg/L
2,4,5-T	µg/L
2,4,5-TP	µg/L
2,4-D	µg/L
2-Clorofenol	µg/L
Alacloro	µg/L
Benzidina	µg/L
Carbaril	µg/L
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	µg/L
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	µg/L
Heptacloro Epóxido + Heptacloro	µg/L
Malation	µg/L
Metoxicloro	µg/L
Toxafeno	µg/L
Diclorometano	µg/L
Endossulfan (I+II+sulfato)	µg/L
Tetracloroeto de Carbono	µg/L
Tetracloroetano	µg/L
Coliformes Totais	NMP/100mL
Densidade de Cianobactérias	cel/mL
Temperatura da Amostra	°C
Alumínio Dissolvido	mg/L
Ferro Dissolvido	mg/L

Sulfeto (H ₂ S não dissociado)	mg/L
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL
Clorofila a	µg/L
Lindano (Y-HCH)	µg/L
Materiais Flutuantes	-
Óleos e Graxas Visíveis	-
Resíduos Sólidos Objetáveis	-
Fenol	mg/L
Tricloroetano	µg/L
Escherichia coli	NMP/100mL
Substâncias que Comunicam Gosto e Odor	-
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB)	µg/L
Corantes Provenientes de Fontes Antrópicas	-
Clordano (cis+trans)	µg/L
Paration (Paration etílico)	µg/L
Gution (Azinfos-metil)	µg/L

Efluente Tratado – 4 Amostras

Ensaio	Unidade
Arsênio	mg/L
Bário	mg/L
Boro	mg/L
Cadmio	mg/L
Chumbo	mg/L
Cianeto Total	mg/L
Cobre Dissolvido	mg/L
DBO	mg/L
DQO	mg/L
Fosforo	mg/L
Estanho	mg/L
Mercúrio	mg/L
Níquel	mg/L
Nitrogênio Amoniacal	mg/L
Óleos e Graxas	mg/L
Óleos e Graxas Minerais	mg/L
Óleos e Graxas Vegetais e Gorduras Animais	mg/L
pH	mg/L
Prata	mg/L
Selênio	mg/L
Sólidos Sedimentáveis	mL/L
Zinco	mg/L
Fluoreto	mg/L
Cianeto Livre	mg/L
Benzeno	mg/L
Etilbenzeno	mg/L
Tolueno	mg/L
Estireno	-
Clorofórmio	mg/L
Tetracloroeto de Carbono	mg/L
Sulfeto	mg/L
Temperatura da Amostra	mg/L
Ferro Dissolvido	mg/L
Materiais Flutuantes	mg/L
Manganês Dissolvido	mg/L
Fenol	mg/L
Xileno	µg/L
Tricloroeteno	mg/L
Cromo ⁺³	mg/L
Cromo ⁺⁶	mg/L
Dicloroeteno (1,1-Dicloroeteno + cis-1,2-Dicloroeteno + Trans-1,2-Dicloroeteno)	µg/L
Substancias Tensoativas	mg/L

Compostos Organofosforados e carbamatos	mg/L
Sulfeto de Carbono	mg/L
Etileno	mg/L
Outros Compostos Organoclorados	mg/L

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Verifica-se que existem no mercado diversas empresas e laboratórios especializados na prestação dos serviços objeto desta contratação.

Trata-se de serviço comum no setor ambiental, com execução padronizada e metodologia amplamente consolidada, não sendo identificadas variações significativas entre soluções disponíveis, uma vez que todas devem atender às normas técnicas e exigências legais aplicáveis.

Dessa forma, não há necessidade de análise aprofundada de alternativas tecnológicas, sendo suficiente a contratação de empresa habilitada que atenda aos requisitos estabelecidos.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de valor foi obtida por meio de pesquisa de preços realizada conforme normas aplicáveis, considerando contratações similares e orçamentos obtidos junto a empresas do ramo. Os orçamentos obtidos se encontram como arquivos anexos à este ETP, bem como, a Planilha Descritiva e seu detalhamento, apresentando o valor da contratação obtido através de média.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para:

- Realizar a coleta das amostras nas Estações de Tratamento de Esgoto;
- Executar as análises laboratoriais do efluente tratado e do corpo receptor;
- Emitir laudos técnicos contendo os resultados das análises realizadas.

O objetivo é monitorar e avaliar os parâmetros físicos, químicos e biológicos da água, garantindo o atendimento à legislação ambiental vigente, especialmente no que se refere ao lançamento de efluentes em corpos hídricos, de forma a assegurar a eficiência do tratamento de esgoto e a preservação ambiental da região. Além disso, a contratação visa atender às exigências dos órgãos ambientais e subsidiar a gestão municipal na tomada de decisões voltadas à melhoria da qualidade ambiental e da saúde pública.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Não se mostra tecnicamente viável o parcelamento do objeto, uma vez que os serviços a serem contratados apresentam natureza indivisível e execução integrada, compreendendo etapas interdependentes de coleta de amostras, realização de análises laboratoriais e emissão de laudos técnicos.

A eventual fragmentação da contratação poderia comprometer a rastreabilidade das amostras, a consistência metodológica dos ensaios e a confiabilidade dos resultados analíticos, além de gerar riscos à padronização dos procedimentos e à comparabilidade dos dados obtidos.

Ademais, a contratação de um único fornecedor possibilita maior controle da execução contratual, melhor gestão dos prazos e responsabilização técnica centralizada, garantindo maior segurança e eficiência na prestação dos serviços.

Dessa forma, o não parcelamento da contratação mostra-se tecnicamente justificado e mais vantajoso para a Administração, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, espera-se:

- Garantir o atendimento às exigências legais ambientais;
- Monitorar de forma contínua a qualidade do efluente tratado e do corpo receptor;
- Subsidiar a tomada de decisão na gestão das ETEs;
- Evitar penalidades e sanções decorrentes de descumprimento normativo;
- Assegurar a proteção ambiental e a qualidade dos recursos hídricos.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Não há necessidade de adoção de providências estruturais ou operacionais prévias por parte da SEMASA para a execução do objeto, considerando que os serviços serão integralmente prestados por empresa especializada, com utilização de recursos próprios.

A execução contratual demandará apenas a designação de servidor responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, nos termos da legislação vigente, a fim de verificar o cumprimento das obrigações contratuais, especialmente quanto aos prazos, à qualidade dos serviços prestados e à conformidade dos laudos técnicos apresentados.

Adicionalmente, caberá à fiscalização:

- Acompanhar a realização das coletas conforme cronograma estabelecido;
- Verificar a conformidade dos parâmetros analisados com o Termo de Referência;
- Validar os laudos técnicos emitidos pelo laboratório contratado;
- Registrar eventuais ocorrências e adotar as providências administrativas cabíveis.

Destaca-se, ainda, que a SEMASA já dispõe das condições necessárias para o acompanhamento da execução contratual, não sendo identificada a necessidade de capacitação específica, aquisição de equipamentos ou adequações estruturais adicionais.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações diretamente correlatas ou interdependentes para a execução do objeto.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente contratação não gera impactos ambientais diretos, uma vez que não envolve execução de obras, intervenções físicas no meio ambiente ou utilização de recursos naturais pela Administração Pública, limitando-se à prestação de serviços técnicos de coleta e análises laboratoriais.

As atividades a serem realizadas consistem em procedimentos controlados, executados por empresa especializada, observando normas técnicas e ambientais aplicáveis, não sendo identificados riscos ambientais relevantes decorrentes da execução contratual.

Por outro lado, destaca-se que a contratação possui relevante caráter de controle e monitoramento ambiental, contribuindo diretamente para a avaliação da qualidade do efluente tratado e do corpo receptor.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante do exposto, verifica-se que a solução proposta apresenta adequação técnica, viabilidade operacional e compatibilidade com as exigências normativas aplicáveis, atendendo de forma satisfatória à necessidade administrativa identificada.

14. RESPONSÁVEIS

Esse documento foi elaborado por:

Lages (SC), 25 de março de 2026.

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Raquel Holtrup Wolff

Assessora de Captação e Distribuição de Água

Matrícula: 218449/1

saa.semasa@lages.sc.gov.br