

VINCULADO AO DFD Nº 40/2025

OBJETO: Contratação de empresa para prestação de serviço de máquina Escavadeira hidráulica com Clamshell para limpeza do desarenador da Estação de Tratamento de Esgoto – Caça e Tiro.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Será feito uma troca de gradeamento na ETE, mas para que isso aconteça será necessário a remoção do sedimento existente no canal.

A função do gradeamento na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) é reter e remover os sólidos grosseiros provenientes do emissário, protegendo as etapas subsequentes do processo.

Atualmente, o gradeamento instalado na ETE Caça e Tiro encontra-se danificado.

A presença de sólidos de grande porte tem causado a quebra do gradeamento, permitindo que resíduos que deveriam ser retidos avancem para as etapas seguintes do sistema, comprometendo seu funcionamento. As principais consequências dessa falha são:

- Ineficiência e paralisação do sistema de limpeza do desarenador;
- Entrada de sólidos grosseiros na linha de recalque, ocasionando queima e paralisações do conjunto motobomba centrífuga da estação elevatória;
- Desgaste prematuro dos rotores das motobombas, das tubulações e de demais componentes, devido à passagem de areia e outros materiais abrasivos que deveriam ser retidos.

Diante desse cenário, a contratação de empresa para prestação de serviço com Escavadeira Hidráulica Clamshell possibilitará a limpeza completa do desarenador, com acesso ao fundo do canal, e a instalação de um novo gradeamento, mais robusto e compatível com as condições atuais do sistema.

Além disso, será possível reativar o sistema de limpeza do desarenador, fundamental para proteger os equipamentos mecânicos situados a jusante contra a ação abrasiva dos sólidos. Com essas intervenções, buscamos restabelecer a eficiência do tratamento preliminar, garantindo a proteção dos sistemas subsequentes e a qualidade operacional esperada da estação.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A limpeza do Desarenador não foi prevista no Plano Anual de Contratações, uma vez que, originalmente, contava-se com a utilização da bomba de dragagem existente para esse fim. No entanto, constatou-se a presença excessiva de materiais fibrosos, como tecidos, os quais comprometem o pleno funcionamento da bomba, tornando-a ineficaz para a execução adequada do serviço.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratada deverá:

- I. Disponibilizar uma escavadeira Hidráulica com Clamshell com os equipamentos necessários para atender os requisitos do serviço, levando em consideração o material de composição heterogênea, ou seja, líquido pastoso, sendo assim, o uso de concha adequada para o material

a ser retirado. Também deve ser levado em consideração o local e a profundidade a ser atendida.

- II. O Serviço será executado na ETE Caça e Tiro: Rua Barão de Laguna S/N, Bairro Caça e Tiro, Lages – SC, com agendamento estabelecido pela SEMASA.
- III. O operador responsável pela condução da máquina, deverá ser devidamente habilitado e com experiência na função.
- IV. Ficarão a cargo da empresa vencedora, todas as despesas decorrentes da utilização da máquina, não cabendo à SEMASA quaisquer ônus decorrentes da contratação da mão-de obra, transporte, manutenção do veículo, combustível e lubrificantes, além de fornecer os EPI – Equipamentos de Proteção Individual necessários a seus funcionários.
- V. A contratação não gerará nenhum vínculo empregatício perante a contratada e com os seus profissionais contratados, sendo de sua responsabilidade a contratação e capacitação de operadores de máquinas para a execução dos serviços, alimentação e transporte dos mesmos, pagamentos de impostos, encargos e tributos que incidirem sobre a contratação, combustível, manutenção, conserto das máquinas e transporte do equipamento.
- VI. Será permitida a subcontratação parcial do objeto, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021, Art. 122 § 2º. Neste contexto, será permitida a subcontratação da máquina escavadeira com clamshell, adaptação, prolongamento e operador, desde que observadas as seguintes condições:
 - a. A empresa subcontratada deverá apresentar máquina escavadeira em perfeitas condições de uso, com toda a documentação legal e obrigatória em dia;
 - b. A empresa subcontratada deverá comprovar a capacidade técnica do operador, conforme disposto no item III deste tópico.
 - c. A empresa CONTRATADA permanecerá integralmente responsável pelo cumprimento do objeto desta contratação, não podendo se eximir de suas obrigações legais, técnicas e contratuais;
- VII. Caso haja a subcontratação a empresa CONTRATADA deverá manter sob sua responsabilidade direta:
 - a. A gestão administrativa do contrato;
 - b. A supervisão da execução;
 - c. O controle de qualidade do serviço executado;
 - d. A comunicação com a fiscalização da SEMASA;
 - e. O controle de horas efetivamente trabalhadas;
 - f. As demais obrigações decorrentes da presente contratação.

- VIII. A prestação de contas por hora efetivamente trabalhada, seja feita através de um controle diário e entregue a SEMASA, já devidamente certificada e assinada pelo fiscal do contrato.
- IX. Em caso de avaria da máquina, a contratada deverá consertá-la no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, os substituí-lo por outro de características iguais ou superiores, sem que isso gere qualquer tipo de ônus para a SEMASA.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para estimativa foram levados em consideração o volume do canal e material a ser retirado. **O quantitativo foi definido pelo ofício anexo a documentação**, a estimativa é que sejam necessários:

Serviço máquina escaveira com clamshell	Quantidade (horas)
Prestação de serviço	27
Total	27 h

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Conforme o art. 18, § 1º, V, da Lei 14.133 de 2021 o levantamento de mercado consiste na análise das alternativas possíveis, dessa forma, para a indicação da solução que melhor atende à demanda da Secretaria Municipal de Águas e Saneamento (SEMASA) de Lages, SC, foi realizado o presente levantamento de mercado. Ressalta-se que foram avaliadas as opções possíveis mais benéficas, eficientes, econômicas e operacionalmente viáveis para a contratação do objeto em tela. Além disso, diante das alternativas apresentadas no mercado foi avaliada a viabilidade de implantação dos melhores métodos executivos para atuação neste segmento de saneamento.

As soluções possíveis para contratações:

- I. **Alternativa 1:** Compra do equipamento: todavia a compra do mesmo englobará os gastos totais com o equipamento desejado, sendo eles o valor do equipamento integral, gastos com combustíveis, manutenções preventivas como corretivas, funcionário destinado a função, como seu treinamento se necessário, EPI para o operador, licenciamento anual.
- II. **Alternativa 2:** Limpeza manual: inviável devido ao grande volume levaria muitos dias, sem contar ao risco;
- III. **Alternativa 3:** Locação do equipamento: Sendo contratada uma empresa terceirizada, os custos necessários para o mantimento do equipamento serão destinados a empresa, uma vez que consta os itens citados como despesas impostas a empresa. Além disso a SEMASA não faz uso constante deste equipamento, sendo necessário pontualmente

Baseado no exposto, conclui-se que essa alternativa 3, se mostra viável e a mais vantajosa **não podendo ser outra devido o canal em questão possuir profundidade de até 10 (dez) metros e volume estimado de 251 m³, o que inviabiliza a execução do serviço por meios manuais ou por equipamentos de pequeno porte**. Assim, justifica-se tecnicamente a necessidade do uso de escavadeira hidráulica com Clamshell, equipamento apto a realizar a escavação e remoção dos sedimentos considerado fluido

semissólido em locais de grande profundidade e com acesso restrito, garantindo segurança e eficiência na operação.

Empresas cotadas:

EMPRESA	CNPJ	Valor Total R\$
LF Engenharia e Locação de Equipamentos Ltda	13.028.266/0001-94	43.256,00
SAIM Gestão Empresarial Ltda	05.959.014/0001-50	44.648,00
Morretes Engenharia e Construção	30.682.790/0001-01	42.125,91

O levantamento de mercado foi realizado buscando a escolha da melhor proposta fundamentada não apenas no critério do menor preço, mas também nas especificidades exigidas, bem como no cumprimento das obrigações tributárias, comerciais e jurídicas. Para assegurar um processo de contratação justo e eficiente, foram realizados orçamentos junto a fornecedores distintos, garantindo ampla pesquisa de mercado e a melhor relação custo-benefício para a administração pública.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação é de **R\$ 43.343,30** (quarenta e três mil e trezentos e quarenta e três reais e trinta centavos) e está baseado em proposta comercial constante na pesquisa de preços.

A escolha do fornecedor deve fundamentar-se no disposto na Lei nº 14.133/2021, que estabelece os critérios para a contratação pública, priorizando a seleção da proposta mais vantajosa para a administração.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação do objeto constitui a primeira etapa para viabilizar a substituição do gradeamento por uma estrutura mais robusta e compatível com as exigências operacionais atuais do sistema.

A execução dos serviços abrangidos por esta contratação deverá obedecer aos padrões técnicos de engenharia aplicáveis, conforme as normas bem como as melhores práticas recomendadas por organismos técnicos especializados e órgãos reguladores competentes, além das especificações contidas no Termo de Referência.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, justifica-se o não parcelamento do objeto da presente contratação pelos seguintes motivos:

Interdependência Técnica das Etapas: As atividades são tecnicamente integradas, formando um processo contínuo e a fragmentação destas etapas entre diferentes prestadores comprometeria o resultado final.

Economia de Escala.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação visa atender de forma célere e eficaz o serviço necessário para o funcionamento da ETE, assegurando a continuidade e a qualidade das atividades desenvolvidas pelo órgão.

Diante desse cenário, a contratação de empresa para prestação de serviço com Escavadeira Hidráulica Clamshell possibilitará a limpeza completa do desarenador, com acesso ao fundo do canal, e a instalação de um novo gradeamento, mais robusto e compatível com as condições atuais do sistema.

Além disso, será possível reativar o sistema de limpeza do desarenador, fundamental para proteger os equipamentos mecânicos situados a jusante contra a ação abrasiva dos sólidos. Com essas intervenções, buscamos restabelecer a eficiência do tratamento preliminar, garantindo a proteção dos sistemas subsequentes e a qualidade operacional esperada da Estação de Tratamento de Esgoto.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A providência a ser adotada pela SEMASA será quanto à destinação final do lodo removido. As demais responsabilidades caberão integralmente à empresa contratada para a execução segura e adequada do serviço.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

O serviço em si não ocasiona impactos ambientais relevantes, sendo limitado à movimentação e remoção de sedimentos. As atividades seguirão os padrões ambientais estabelecidos atendendo as normas ambientais vigentes.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Considerando os dados apresentados, conclui-se pela viabilidade técnica e econômica da contratação de serviço de escavadeira hidráulica com Clamshell, sendo a opção mais vantajosa para a Administração Pública.

14. RESPONSÁVEIS

Esse documento foi elaborado por:

Lages (SC), 15 de outubro de 2025.

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Nome: Luan Ramon da Silva Casagrande

Cargo: Diretor de Operações

Matrícula: 2184461

E-mail: ses.semasa@lages.sc.gov.br