

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – 01/2026

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agropecuário e Ambiental do Município de Ibirubá/RS vem enfrentando um problema técnico relevante no Aterro Sanitário Municipal, cuja solução é imprescindível para a preservação ambiental e a continuidade segura das atividades de disposição final de resíduos sólidos urbanos. O Município firmou o Contrato nº 125-2025 com a empresa Sadraque Lucas de Souza & CIA Ltda, credenciada pelo Consórcio COMAJA, para a execução de serviços de cobertura do platô superior e dos taludes com solos argilosos, conforme exigido pela FEPAM. No entanto, durante a execução contratual, verificaram-se situações imprevisíveis que extrapolam o escopo inicialmente pactuado.

Em dezembro de 2025, a empresa Reobote Engenharia Ltda, responsável pela gestão técnica do aterro, comunicou formalmente o surgimento de instabilidade no solo e afloramento de chorume na face sul da célula 1. A ausência de drenagem de pé de talude, associada à movimentação de equipamentos e ao empilhamento de solos, resultou em condições críticas que ameaçam a estabilidade estrutural do aterro, demandando intervenções imediatas de drenagem e recomposição da cobertura.

A ocorrência foi classificada como caso fortuito ou de força maior, dada a natureza técnica imprevisível da instabilidade e do surgimento de leachate. Diante da necessidade urgente de contenção do chorume, mitigação de riscos ambientais e estabilidade do maciço, a empresa estimou o acréscimo de mais de 216,9 horas-máquina além do previsto nos contratos vigentes, os quais já foram objeto de aditivo contratual, esgotando sua capacidade legal de ampliação.

Nesse contexto, a contratação emergencial, nos termos do art. 75, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021, se justifica pela urgência em preservar o interesse público, evitar danos ambientais irreparáveis e garantir o cumprimento das condicionantes ambientais impostas pelos órgãos de controle. A adoção célere da medida é essencial para evitar a paralisação dos serviços de disposição de resíduos e prevenir impactos sanitários e ambientais à população de Ibirubá.

2. SETORES REQUISITANTES

O presente ETP - Estudo Técnico Preliminar foi requisitado pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agropecuário e Ambiental.

3. DEMONSTRATIVO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Não foi elaborado Plano de Contratações Anual.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Qualificação Técnica

Disponibilidade imediata de equipe técnica com formação em engenharia civil ou ambiental para supervisão e execução dos serviços.

5.2. Estrutura Operacional

Disponibilidade imediata dos equipamentos descritos: caminhão truck, escavadeira hidráulica e trator de esteiras, em quantidade suficiente para cumprimento do serviço no prazo estimado;



Todos os equipamentos deverão estar em condições adequadas de operação, devidamente licenciados e com operadores habilitados.

4.3. Segurança e Meio Ambiente

Cumprimento das normas técnicas da ABNT e da legislação ambiental vigente, especialmente quanto ao manejo adequado de chorume e estabilização de taludes;

Responsabilidade pela destinação ambientalmente correta dos resíduos eventualmente gerados durante a execução dos serviços.

4.4. Prazos e Garantias

Início imediato dos serviços após assinatura do contrato, com prazo máximo de conclusão conforme estipulado pela Administração, em consonância com o caráter emergencial da demanda;

Garantia mínima de 6 (seis) meses sobre os serviços executados, incluindo manutenção corretiva em caso de falhas técnicas;

Disponibilidade para prestar assistência técnica por pelo menos 60 (sessenta) dias após a conclusão da obra, com vistoria técnica periódica e relatórios mensais de acompanhamento.

4.5. Documentação Obrigatória

Regularidade fiscal e trabalhista comprovada por meio de certidões atualizadas;

Inscrição regular no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

Declaração de não impedimento para contratar com a Administração Pública.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Contratação Emergencial de Serviços Especializados

Objeto: execução imediata de drenagem de pé de talude, estabilização do solo e recomposição da cobertura.

Justificativa: atendimento rápido e específico da situação crítica, com empresa capacitada em obras geotécnicas e ambientais.

Vantagem: solução imediata para risco de dano ambiental e sanitário.

Desvantagem: custo potencialmente mais elevado devido à urgência.

5.2. Adendo / Aditivo Contratual Ampliado ao Contrato Existente

Objeto: ampliação das horas - máquina e inclusão de serviços adicionais de drenagem e contenção.

Quando é adequado: se ainda tecnicamente viável manter o mesmo fornecedor e observar limites legais e de execução.

Vantagem: continuidade da obra sem mudança de contratada.

Limitação: pode não ser suficiente se ultrapassar quantitativos, prazos ou capacidade técnica.

5.3. Licitação Específica (Modalidade Adequada)

a) Concorrência / Tomada de Preços / Cotação Eletrônica

Objeto: contratação de empresa especializada em: drenagem técnica de taludes, engenharia geotécnica, estabilização de aterros sanitários.

Vantagem: concorrência pública amplia oferta e competitividade.

Desvantagem: maior prazo para contratação.

5.4. Contratação por Inexigibilidade (Fornecedor Singular)

Quando aplicável: se houver empresa com notória especialização comprovada em projetos geotécnicos de drenagem e solos instáveis, sem substitutos no mercado.

Vantagem: dispensa de competição quando houver exclusividade técnica.

Desvantagem: exige comprovação robusta da singularidade.

Justificativa da Solução Adotada: Contratação Emergencial

Considerando o relatório técnico encaminhado pela empresa Reobote Engenharia Ltda, responsável pelo acompanhamento das obras no Aterro Sanitário Municipal, identificou-se a ocorrência de um evento de natureza imprevisível durante a execução do serviço de cobertura dos taludes: o afloramento de chorume e a instabilidade do solo na face sul da célula 1, ocasionados pela ausência de drenagem de pé de talude. Tais circunstâncias foram agravadas pela movimentação de maquinário e acúmulo de material, resultando no surgimento de leachate e comprometimento da estabilidade do maciço.

O relatório classifica a situação como caso fortuito ou de força maior, uma vez que os fatores geotécnicos adversos não foram identificados na fase inicial do projeto nem poderiam ser previstos com os elementos disponíveis à época. A recomendação técnica é pela imediata execução de serviços de drenagem e recomposição de cobertura, com a utilização de horas-máquina adicionais, a fim de evitar o agravamento da instabilidade e o risco iminente de colapso estrutural do talude.

6. QUANTITATIVO ESTIMADO DOS ITENS POR SOLUÇÃO

Base Técnica: Relatório apresentado pela empresa Reobote Engenharia Ltda (dezembro/2025), que identificou a necessidade de ampliação dos serviços inicialmente contratados, em virtude de afloramento de chorume e instabilidade do solo na face sul da célula 1.

Tipo de Equipamento	Horas Estimadas
Caminhão Truck	122,10 h
Escavadeira Hidráulica	46,90 h
Trator de Esteiras	47,90 h

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base na pesquisa realizada, conforme documentos anexos, se verificou que o valor estimado é de R\$ 64.765,66 (Sessenta e quatro mil setecentos e sessenta e cinco reais e sessenta e seis centavos).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução proposta para o enfrentamento do problema técnico identificado no Aterro Sanitário Municipal de Ibirubá compreende a execução emergencial de serviços especializados de drenagem de pé de talude, estabilização do solo e cobertura adicional com solo argiloso, conforme recomendado tecnicamente pela empresa Reobote Engenharia Ltda. A intervenção é necessária em razão do



afloramento de chorume e da instabilidade geotécnica verificada na face sul da célula 1, configurando situação de risco ambiental e estrutural.

A execução dos serviços deverá abranger:

- a) Instalação de sistema de drenagem de base (pé de talude), com dimensionamento adequado ao volume de chorume identificado;
- b) Estabilização do solo com o reaterro e compactação controlada, utilizando solo argiloso de baixa permeabilidade;
- c) Reconfiguração e recomposição da cobertura dos taludes, conforme critérios técnicos de impermeabilização e vedação superficial;
- d) Operação assistida por horas-máquina (caminhão, escavadeira hidráulica e trator de esteiras), com acompanhamento técnico permanente.

Para garantir a funcionalidade da solução implantada e prevenir a recorrência do problema, a contratação incluirá obrigações específicas de manutenção preventiva e corretiva, além de assistência técnica mínima durante o período de estabilidade pós-serviço.

- a) As exigências complementares da contratação serão:
- b) Disponibilização de equipe técnica habilitada para suporte e monitoramento das condições do aterro pelo período mínimo de 60 dias após a execução dos serviços;
- c) Relatórios técnicos mensais sobre o comportamento do solo, volume de chorume drenado e integridade dos taludes;
- d) Garantia técnica mínima de 6 (seis) meses sobre os serviços executados;
- e) Atendimento em até 48 horas em caso de nova intercorrência relacionada aos serviços contratados.

Essa abordagem visa não apenas a resolução imediata da emergência identificada, mas também a adoção de medidas duradouras de controle ambiental e estabilidade estrutural, garantindo o atendimento à legislação ambiental vigente e à segurança operacional do aterro.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas, nem interdependentes, para a viabilidade e a contratação desta demanda.

10. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Embora o parcelamento do objeto seja diretriz prevista na Lei nº 14.133/2021, a presente contratação emergencial justifica-se como objeto único e indivisível, uma vez que os serviços de drenagem, estabilização do solo e cobertura dos taludes são tecnicamente interdependentes e devem ser executados de forma coordenada para garantir a efetividade e segurança da intervenção no Aterro Sanitário Municipal de Ibirubá. O fracionamento acarretaria risco de incompatibilidade entre etapas, atrasos na execução e dificuldades na responsabilização por eventuais falhas.

Além disso, trata-se de uma situação emergencial que exige resposta imediata. O parcelamento aumentaria a complexidade da contratação e da fiscalização, comprometendo a celeridade necessária. A contratação unificada também garante melhor aproveitamento de equipamentos e equipes técnicas já mobilizadas, promovendo economicidade, eficiência e menor risco ambiental, atendendo ao interesse público de forma mais eficaz.

11. DEMONSTRATIVO RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação emergencial dos serviços de drenagem e estabilização no Aterro Sanitário Municipal de Ibirubá/RS visa proporcionar uma solução técnica imediata e eficaz para o problema do

afloramento de chorume e da instabilidade do solo, evitando danos ambientais, riscos sanitários e custos futuros mais elevados.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CONTRATAÇÃO

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação emergencial para execução de serviços de drenagem, estabilização e cobertura do Aterro Sanitário Municipal poderá acarretar impactos socioambientais, principalmente em razão da movimentação de maquinário pesado, escavações em solo contaminado, transporte de materiais e manipulação de resíduos potencialmente poluentes (chorume). Entretanto, tais impactos podem ser mitigados ou neutralizados com planejamento adequado e exigências contratuais específicas.

1. Impactos Potenciais

Geração de ruídos e emissões atmosféricas durante o funcionamento de caminhões e equipamentos;

Risco de contaminação do solo e da água, caso o chorume não seja corretamente drenado e contido;

Compactação excessiva do solo natural adjacente, prejudicando a permeabilidade e a biodiversidade do local;

Produção de materiais residuais e refugos, como restos de solo contaminado, lonas danificadas ou sobras de material;

Consumo elevado de combustível fóssil e recursos naturais (água, solo).

2. Medidas Mitigadoras e Requisitos de Sustentabilidade

Para minimizar os impactos acima descritos, serão adotadas as seguintes exigências e práticas:

a) Medidas Ambientais

Instalação imediata de sistemas de drenagem e contenção de chorume, evitando percolação e contaminação dos lençóis freáticos;

Vedação e cobertura dos taludes com solo argiloso compactado, para controle de odores, vetores e infiltrações;

Proibição de descarte in natura de resíduos ou solo contaminado em áreas não licenciadas;

Controle de emissão de poeira e ruídos, com horários restritos de operação e uso de equipamentos em bom estado de manutenção.

b) Requisitos de Baixo Consumo e Eficiência

Prioridade para uso de equipamentos com menor consumo de combustível e baixa emissão de poluentes, conforme normas do CONAMA e do Proconve;

Redução do uso de materiais não recicláveis e incentivo ao reaproveitamento de insumos locais (ex: solo oriundo do próprio sítio de obra);

Economia de recursos hídricos, evitando lavagem de equipamentos em campo ou uso de água potável em processos que não exijam tal qualidade.

c) Logística Reversa e Gestão de Resíduos

Responsabilidade da contratada pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, inclusive solo contaminado, lonas impermeabilizantes, e outros materiais danificados;

Aplicação dos princípios da logística reversa, quando houver uso de materiais passíveis de retorno ao fabricante ou à cadeia produtiva (ex: peças substituídas de equipamentos);

Obrigatoriedade de apresentação de comprovantes de descarte e/ou reciclagem, conforme legislação ambiental vigente (Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos).



14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

O presente estudo evidência que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Ibirubá/RS, 12/01/2026.

Liberto Leomar Franken
Secretário de Desenvolvimento Econômico, Agropecuário e Ambiental



ASSINATURA ELETRÔNICA

Complemento de assinaturas presentes no documento

Código para verificação: 6965-2a20-f07b-be9a-3e4d-3c7b

Assinado por **LIBERTO LEOMAR FRANKEN** em 12/01/2026 às 14:07:13
Identificador Único: **ENHod47wT6hL5DSuTtWDhz**

Para verificar a validade das assinaturas, acesse: <https://ibiruba.aprova.com.br/consulta?documentAuthenticatorCode=6965-2a20-f07b-be9a-3e4d-3c7b>
