



ANEXO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Este documento é a primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o **interesse público** envolvido e a sua **melhor solução** e da base ao projeto básico e ao termo de referência a serem elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

“Art. 5º, Inciso XX, da Lei 14.133/2021”

Município de Sapucaia do Sul

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

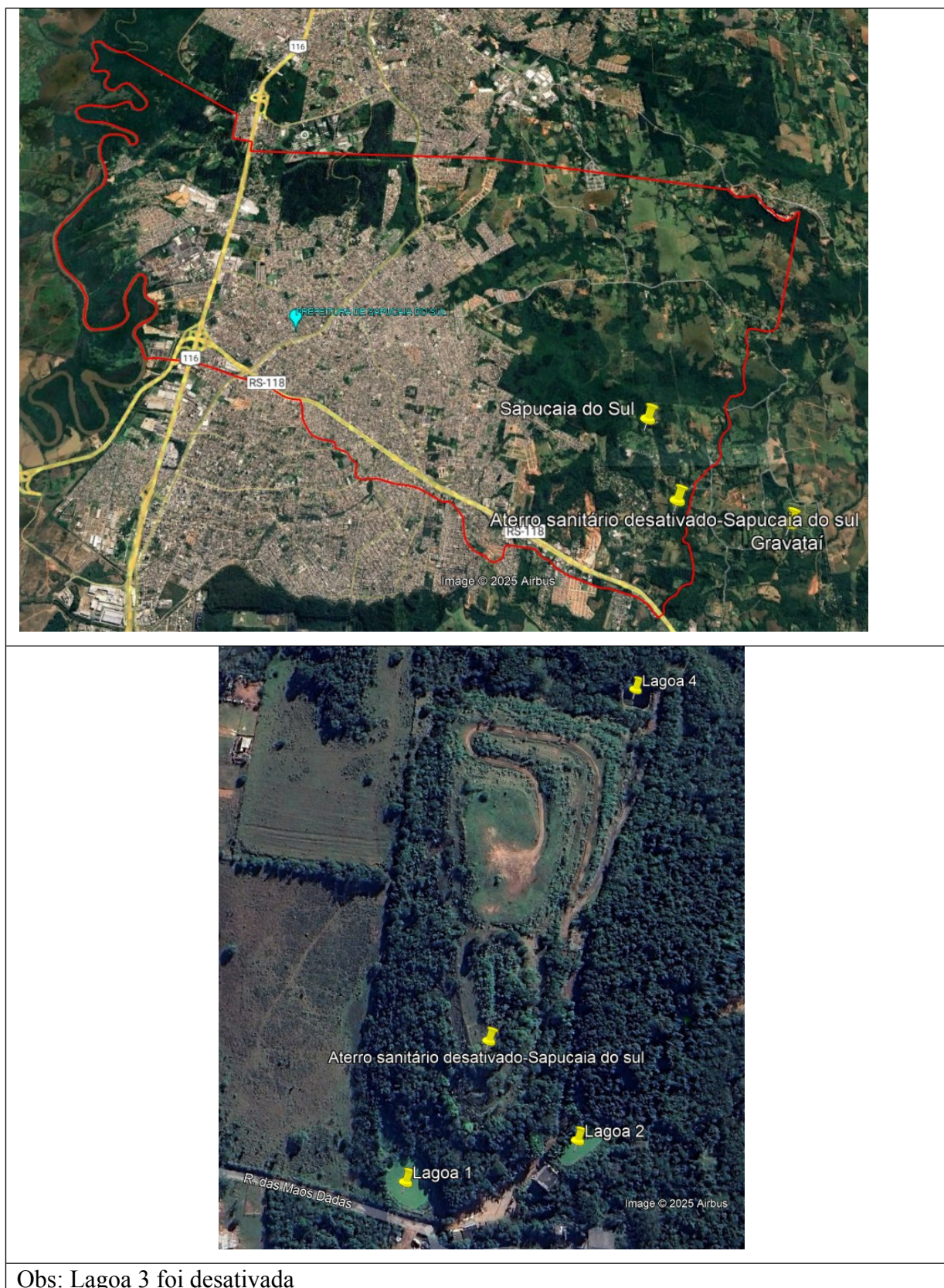
Necessidade da Administração: Contratação de empresa especializada para coleta, transporte, tratamento e respectiva destinação final de efluente percolado (chorume) do Aterro Sanitário desativado de Sapucaia do Sul-RS.

1. **DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

- 1.1. O objeto da presente licitação é Contratação de empresa especializada e habilitada para executar os serviços de coleta, transporte, tratamento e respectiva destinação final de efluente percolado (chorume) gerado pelo Aterro Sanitário Municipal desativado e em processo de remediação, localizado na Rua das Mãos Dadas 590-Bairro Costa do Morro, Sapucaia do Sul-RS (figura 1).



Figura 1- Localização do aterro sanitário desativado de Sapucaia do Sul-RS e detalhe.



Obs: Lagoa 3 foi desativada

1.2. A contratação dos serviços de coleta, transporte e tratamento com destinação final do efluente percolado (chorume¹) das células do Aterro Sanitário Municipal é justificada, pois de acordo com as exigências dos itens 4.3 e 4.4 da Licença de Operação 4035/2017-FEPAM, estabelecem que:

“4.3-o efluente gerado na(s) célula(s) de disposição de resíduos deverá ser conduzido à lagoas(s) existentes na área, não sendo permitido o lançamento no meio ambiente;

4.4- o excesso de efluente gerado poderá ser enviado à Estação de Tratamento externa desde que a mesma possua licença ambiental para receber o efluente para tratamento”.

1.3. Atualmente está vigente o contrato 198/2022 com a empresa GREEN SERVICE EFLUENTES LTDA (CNPJ 06.141.829/0002-71), contudo devido ao protocolo 33983/2024 de manifestação de interesse da empresa CORSAN- COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO (CNPJ : 92802784/0001-90), verificou-se que a proposta apresentada tem valor menor do que o do contrato atual, e ainda há indicação de efetuar nova licitação, conforme parecer da procuradoria Geral do Município (informação 320/2024).

Os serviços previstos neste processo de contratação envolverão a coleta de chorume junto às lagoas de acumulação de Percolado do Aterro Sanitário desativado de Sapucaia do Sul, com caminhão Auto vácuo ou veículo apropriado, além das análises mensais do efluente. O transporte da carga deverá ocorrer com o devido Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR para tratamento adequado e destinação final após tratamento.

Por ser altamente poluente, o chorume **não** deve ser disposto diretamente no meio ambiente. Com baixa biodegradabilidade, alta carga poluidora e compostos orgânicos, este líquido residual, senão devidamente tratado, é capaz de atingir o lençol freático, prejudicando / contaminado os cursos d'água da região. Os danos ambientais provocados pelo manejo inconsequente desse efluente podem alcançar sérias proporções, culminando em um ciclo completo de contaminação dos recursos hídricos, desde a origem até os corpos abastecidos, podendo atingir a fauna e a saúde da população.

¹ Chorume: Líquido, produzido pela decomposição de substâncias contidas nos resíduos sólidos, que tem como características a cor escura, o mau cheiro e a elevada DBO (demanda bioquímica de oxigênio)



A manutenção da ocupação das lagoas de acumulação de chorume tem sido executada sempre sob condições críticas de nível de segurança para evitar extravasamento, portanto a retirada do excesso de chorume é necessária. A não execução destes serviços geraria a contaminação do solo e possivelmente do lençol freático, sujeita às penalidades da Legislação Ambiental em vigor;

O aterro sanitário continuará gerando chorume por um longo período de tempo, mesmo tendo suas atividades de disposição domiciliares cessadas conforme se observa atualmente, o volume gerado apresentará variações sazonais com um natural decaimento ao longo do tempo. Deste modo, mesmo com a interrupção dos serviços de disposição, torna-se necessária a continuidade dos serviços de retirada, transporte e destinação final para estes efluentes;

A contratação visa produzir um serviço com mais eficiência e eficácia no município, na parte de coleta e tratamento do chorume gerado no aterro sanitário, foi realizado levantamento dados referentes ao chorume gerado pelo aterro sanitário do Município de Sapucaia do Sul, com base no que é retirado e tratado atualmente e elaborada proposta para contratação de empresa especializada no serviço de coleta, tratamento e respectiva destinação final do efluente tratado.

2. DA CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Sapucaia do Sul, estando assim alinhada com o **planejamento** desta Administração.

3. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. Os referidos serviços se enquadram como Serviços de Engenharia, Os bens têm natureza comum em engenharia, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º da Lei Federal nº 14.133/2021;
- 3.2. A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, e regime de empreitada/execução: por preço unitário do m³(metro cúbico) de percolado





(CHORUME) a ser coletado, transportado e destinado para tratamento, nos termos dos Artigos: 6º, Inciso XXI alínea a, Inciso XLI, Artigo 17, § 2º, Artigo 29, Artigo 33 Inciso I e Artigo 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021;

- 3.3. Para a prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar todos os documentos a título de habilitação, nos termos dos art. 62 e 63, da Lei nº 14.133/2021;
- 3.4. As empresas responsáveis pelos serviços ou pela sua execução, previstos nesta Licitação, deverão estar habilitadas legalmente e atenderem as Legislações previstas pela ANTT, CONAMA, FEPAM e demais leis federais e Estaduais ou municipais cabíveis;
- 3.5. A presente contratação tem por objeto a contratação de empresa especializada e legalmente habilitada, para coleta, transporte, tratamento e respectiva destinação final de efluente percolado (chorume) do Aterro Sanitário desativado de Sapucaia do Sul-RS;
- 3.6. Caso a Licitante vencedora optar por subcontratar parcela autorizada pela Contratante (Coleta e Transporte ou Tratamento e destinação final), a responsabilidade pelos serviços será TOTAL da Contratada;

3.7. Da Documentação de Habilitação:

- 3.7.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA (VER EDITAL);
- 3.7.2. REGULARIDADE FISCAL (VER EDITAL);
- 3.7.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA – FINANCEIRA (VER EDITAL);

3.7.4. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- 3.7.4.1. A Licitante deverá apresentar Termo de Vistoria e Comparecimento (Visita Técnica) ou Declaração de Pleno Conhecimento Técnico do Local dos serviços.



- 3.7.4.2. Declaração da empresa que a recepção do efluente percolado (chorume) passará por verificação de volume de carga, independentemente do horário de chegada na Estação de tratamento de efluentes - ETE.
- 3.7.4.3. Declaração, assinada pelo responsável legal e pelo responsável técnico, da empresa candidata de que esta possui condições técnicas de atender as demandas deste certame, contemplando todas as etapas.
- 3.7.4.4. Apresentar a Licença de Operação vigente, emitida por órgão ambiental competente, para o transporte de cargas perigosas, contendo as placas dos veículos (frota);
- 3.7.4.5. Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo (CRLV) vigente dos veículos a serem empregados na execução dos serviços objeto de contratação e que estejam relacionados no documento do item 14.4.
- 3.7.4.6. Comprovação de habilitação com qualificação do(s) motorista(s) para coleta e transporte de cargas perigosas.
- 3.7.4.7. CERTIFICADO DE INSPEÇÃO PARA O TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS- CIPP emitido pelo INMETRO, compatível com os veículos que prestarão o serviço e vinculados ao item 14.4.
- 3.7.4.8. CERTIFICADO DE INSPEÇÃO VEICULAR –CIV emitido pelo INMETRO, compatível com os veículos que prestarão o serviço e vinculados ao item 14.4.
- 3.7.4.9. A licitante deverá apresentar a Licença Ambiental de Operação (LO) do local de execução do serviço conjunto de Tratamento e destinação final do Chorume, devendo apresentar também a Licença Ambiental de Operação (LO) do serviço conjunto Coleta e Transporte do Chorume.
- 3.7.4.10. Atestado (s) fornecido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente reconhecido (s) pelo conselho de classe competente, com atribuições para desempenhar as atividades objeto da presente licitação, acompanhado de certidão de registro de Atestado e Certidão de Acervo Técnico (CAT), comprovando que seu(s) responsável (eis) técnico (s) já executou (aram) obra (s) ou serviço (s) de complexidade e quantidade compatível com o objeto ora licitado;

3.7.4.11. Registro de Pessoa Jurídica em Conselho Profissional em nome da empresa candidata, atualizado e vigente, emitido por Conselho Profissional do Estado do Rio Grande do Sul.

3.8. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

- 3.8.1. Os serviços contratados serão executados em horário compatível com o horário de funcionamento da empresa para coleta, tratamento e destinação final, a fim de que a carga de chorume coletada seja recebida no mesmo dia e, de modo que não haja quaisquer destinos intermediários entre a origem (Aterro) e destino final (empresa receptora contratada para tratamento e destinação final do chorume), não estando previsto Transbordo. Em situações excepcionais, o serviço poderá ser executado em dias e horários diferenciados, mediante solicitação e agendamento por parte da fiscalização ou gestão do contrato e com a anuência da empresa de tratamento;
- 3.8.2. A CONTRATADA deverá efetuar a coleta e o transporte do percolato (chorume), em veículos apropriados, em conformidade com as normas da ABNT, em especial a RESOLUÇÃO DA ANTT N° 5.947/2021, e que atendam a Legislação de Trânsito, transporte de resíduos / produtos perigosos, assim como a legislação ambiental e sanitária aplicáveis;
- 3.8.3. A empresa deverá dispor de veículo apropriado e equipado com tanque e todos os dispositivos necessários (GPS, bombas, mangueiras, mangotes, conexões, válvulas, travas, chaves, etc.) para a realização segura (segurança do trabalhador e segurança de saúde e ambiental) dos serviços contratados, incluindo seguro contra terceiros, com cobertura para danos materiais e pessoais;
- 3.8.4. É exigido que o veículo disponha de sistema de rastreamento GPS (Sistema de Posicionamento Global) durante os percursos de transporte da carga do contrato, e a CONTRATADA possa disponibilizar todos os dados de acesso necessários do sistema de rastreamento para a CONTRATANTE, desta forma otimizar procedimentos de fiscalização do serviço na etapa de transporte;





- 3.8.5. O condutor de veículo utilizado no transporte de produtos perigosos deve ter sido aprovado em curso específico, conforme regulamentado pelo Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, salvo se disposto em contrário nas Instruções Complementares a este Regulamento;
- 3.8.6. Após completada a coleta do chorume na lagoa do Aterro Sanitário, o veículo só poderá sair do local portando o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) da carga que estiver sendo transportada, emitido pelo gerador;
- 3.8.7. As cargas a serem coletadas mensalmente, serão solicitadas de forma parcelada, de acordo com a necessidade ou volume necessário, para manutenção da segurança em relação ao nível preenchido das lagoas de retenção de chorume do Aterro Sanitário Municipal de Sapucaia do Sul, que se encontra desativado;
- 3.8.8. Todo o serviço executado será fiscalizado por servidores, indicado pela CONTRATANTE;
- 3.8.9. O chorume coletado é de responsabilidade da CONTRATADA desde o carregamento até a sua destinação final, incluindo todos os rejeitos gerados;
- 3.8.10. Quaisquer eventuais contratemplos para a perfeita e segura execução dos serviços contratados deverão ser imediatamente comunicados tanto ao responsável técnico pela empresa quanto ao fiscal/ gestor do contrato e demais indicados em suas licenças ambientais. A Contratada deverá também comunicar imediatamente a Contratante/Fiscalização, qualquer irregularidade ou incidente, que por ventura venha ocorrer no deslocamento do veículo com carga, ou com qualquer fato anormal com a equipe ou equipamentos / serviços previstos nesta contratação;
- 3.8.11. A Contratada será responsável por todos os serviços desta Contratação, inclusive empresa que executou o serviço de tratamento, deverá apresentar

comprovante de recebimento e tratamento do efluente (chorume), através do CDF (Certificado de Destinação Final);

3.8.12. Após o tratamento o efluente (chorume) poderá retornar ao ambiente conforme os limites determinados e permitidos na licença ambiental e procedimentos ali indicados. Em nenhuma hipótese a contratada terá autorização do município para lançamento de efluente fora dos parâmetros previstos na licença ambiental;

3.8.13. A Contratada deverá apresentar para todo veículo que for designado, atestado de capacidade de armazenamento do tanque e demais documentos pertinentes a atuação do processo de coleta e transporte;

3.8.14. Executar o serviço conforme especificação no Termo de Referência o qual deverá executar com funcionário próprio, não tendo vínculo empregatício com o ORGÃO GERENCIADOR, sendo única e exclusivamente remunerados pela Contratada. Todos os encargos com o pessoal serão de inteira responsabilidade da Contratada, não cabendo ao ORGÃO GERENCIADOR nenhuma obrigação, encargos sociais ou ônus decorrente da legislação trabalhista, social, previdenciária e fisco;

3.8.15. O veículo de Coleta e Transporte deverá ter no máximo **10 anos de fabricação** e com a manutenção e revisões em dia;

3.8.16. O volume anual estimado é de 4.500m³. Cabe lembrar que a média mensal estimada é de 375 m³, mas dependendo do volume de chuvas no mês, as coletas poderão variar para menos ou para mais em relação a média mensal;

3.8.17. A coleta e o transporte deverá ser feito com caminhão Auto vácuo ou outro tipo apropriado com capacidade de 20 (vinte) m³ ou superior, desde que consiga acessar o local sem dificuldade de manobras ou trafegabilidade. Deverá também estar munido de mangote, bomba e demais acessórios necessários para execução da coleta e transporte de forma segura, e que atenda a legislação;



3.8.18. A contratada deverá apresentar para a fiscalização do contrato, comprovante do volume de cada carga coletada e entregue para o tratamento MENSALMENTE, JUNTAMENTE COM AS ANÁLISES LABORATORIAIS, a comprovação deverá ser formal e atestada pelo responsável técnico detentor da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Anotação de Função Técnica (AFT);

3.8.19. A empresa obriga-se a garantir, os serviços realizados comprometendo-se, a adotar as medidas corretivas necessárias, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas corridas após a notificação feita pela CONTRATANTE, sob pena das sanções previstas em lei e/ou no contrato;

3.8.20. DO RESULTADO ESPERADO

O serviço contratado será de Coleta, transporte, tratamento e disposição final de percolado (chorume), gerado no aterro sanitário desativado de Sapucaia do Sul-RS, realização de análises químicas **mensais** do percolado, antes e após o tratamento contendo no mínimo os itens **a** e **b**:

a - identificação dos pontos de amostragem (foto atualizada, coordenada geográfica e croqui de localização), descrição da técnica de coleta, limpeza dos frascos e manuseio e preservação das amostras, resultados analíticos, limites de detecção, incertezas, equipamentos utilizados e certificados de calibração (número e validade);

b- laudo de interpretação das análises, elaborado por profissional habilitado, com a respectiva ART, para os seguintes parâmetros de monitoramento: Temperatura, Turbidez, pH, DBO5, DQO, Sólidos Suspensos, Sólidos Totais Dissolvidos (STD), Coliformes Totais, Escherichia coli, Nitrogênio Kjeldahl, Nitrogênio Amoniacal, Fosfato Total, Cloretos, Condutividade Elétrica, Sódio, Sulfato, Sulfetos, Óleos e Graxas, Alumínio, Alcalinidade, Arsênio, Bário, Cadmio, Chumbo, Selênio, Níquel, Cobre, Zinco, Ferro, Manganês, Surfactantes, Fenol Total, N-Nitrito, N-Nitrato, Mercúrio e Cromo Total;

3.9. Informações Complementares:

a) O prazo de início dos serviços deverá ser de até 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da ordem de início;



- b) O prazo de coleta será mensal para o volume aproximado de 375m³ (Trezentos e Setenta e Cinco Metros Cúbicos), distribuído ao longo do mês, pois dependerá das condições climáticas;
- c) Poderá haver acumulação de períodos gerados pela ausência em períodos anteriores ou mesmo pela antecipação de coletas justificadas pelas condições climáticas da ocasião.

3.10. Prazo de Vigência e Reajuste:

- 3.10.1. O prazo para a prestação dos serviços será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, conforme previsto, nos termos do Art. 106 da Lei 14.133/ 2021;
- 3.10.2. Os valores serão reajustados em conformidade com a Lei Federal 14.133/2021, após 12 (doze) meses;
- 3.10.3. Havendo prorrogação de prazo, o índice previsto de reajuste a ser utilizado será o Índice Geral de Preços- Mercado (IGP-M) da Fundação Getúlio Vargas (FGV);

4. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 4.1. Efetuar o devido pagamento à CONTRATADA, nos termos do presente instrumento;
- 4.2. Dar à CONTRATADA as condições necessárias à regular execução do contrato;
- 4.3. Determinar as providências necessárias quando o fornecimento do objeto não observar a forma estipulada no edital e no presente contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, quando for o caso;
- 4.4. Designar servidor pertencente ao quadro da CONTRATANTE, para ser responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do objeto do presente contrato;
- 4.5. Cumprir todas as demais cláusulas, de sua responsabilidade, do presente contrato.

5. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 5.1. Fornecer o objeto de acordo com as especificações, quantidade e prazos do edital e do presente contrato, bem como nos termos da sua proposta;
- 5.2. Responsabilizar-se por todos os ônus e tributos, emolumentos, honorários ou despesas incidentes sobre o objeto contratado, bem como por cumprir todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias e acidentárias relativas aos funcionários que



empregar para a execução do objeto, inclusive as decorrentes de convenções, acordos ou dissídios coletivos;

- 5.3. Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 5.4. Informar a Fiscalização imediatamente, no caso de incidentes, ou irregularidades ocorridas com seus equipamentos, pessoal ou serviço, envolvidos nesta contratação;
- 5.5. Zelar pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas do Ministério do Trabalho, cabendo à CONTRATADA o fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI);
- 5.6. Responsabilizar-se por todos os danos causados por seus funcionários à CONTRATANTE e/ou terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, devidamente apurados mediante processo administrativo, quando da execução do objeto contratado;
- 5.7. Reparar e/ou corrigir, às suas expensas, o fornecimento em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do objeto em desacordo com o pactuado;
- 5.8. Deverá manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, podendo a Fiscalização cobrá-la a qualquer momento;
- 5.9. Deverá manter durante a execução do contrato, o endereço devidamente atualizado, junto à Diretoria de Compras e Licitações do município de Sapucaia do Sul.

6. DAS PENALIDADES E EXTINÇÃO

- 6.1. **O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:**
 - 6.1.1. dar causa à inexecução parcial do contrato;
 - 6.1.2. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
 - 6.1.3. dar causa à inexecução total do contrato;
 - 6.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;



- 6.1.5. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- 6.1.6. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 6.1.7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- 6.1.8. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- 6.1.9. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 6.1.10. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 6.1.11. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- 6.1.12. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

6.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas na Lei as 14.133/2021, seguintes sanções:

- 6.2.1. Advertência;
- 6.2.2. Multa;
- 6.2.3. Impedimento de licitar e contratar;
- 6.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
- 6.2.5. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 6.2.6. A natureza e a gravidade da infração cometida;
- 6.2.7. As peculiaridades do caso concreto;
- 6.2.8. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 6.2.9. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 6.2.10. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

6.3. As hipóteses que constituem motivo para extinção contratual estão elencadas no art. 137 da Lei nº 14.133/2021, a extinção do contrato poderá ser:

- 6.3.1. Determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;



6.3.2. Consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

6.3.3. Determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Item	Descrição	UN	Quantidade mensal	Quantidade anual
1	Coleta, Transporte , Tratamento e Destinação Final de Percolado (Chorume) do Aterro Sanitário Desativado de Sapucaia do Sul-RS, Com Análises Químicas Mensais do Chorume Antes e Após Tratamento.	m³	375	4.500

7.1. Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro a última contratação com o mesmo objeto, realizadas por esta Administração contrato 198/2022, originado do pregão eletrônico 030/2022 (processos administrativos n.º2785/2022);

7.2. A quantidade prevista de retirada/transporte e tratamento de chorume e destinação final estimado mensal será de 375 m³, pois no ano de 2023 foram coletadas 4.280m³ e no ano de 2024 foram coletadas 4.640m³ de chorume e enviados para tratamento (maio ocorreu a maior enchente do Estado do Rio Grande do Sul), a média do período foi de 4.460m³ , portanto será mantido o volume a ser contratado anualmente de 4.500m³, para coleta transporte, tratamento e destinação final, ainda podendo ser aditivado, conforme a legislação vigente, caso o volume supere o estimado.

8. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

8.1. Soluções Possíveis:

SOLUÇÃO 01- Construir e operar uma estação de Tratamento de Chorume junto ao Aterro Desativado, do município de Sapucaia do Sul;

SOLUÇÃO 02- Contratação de empresa especializada e habilitada para execução de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de percolado (Chorume), capaz de atender ao objeto deste Estudo Técnico Preliminar;



SOLUÇÃO 03- Adesão à Ata de Registro de Preço de algum município da região.

8.2. Conclusão quanto as Soluções Possíveis:

8.2.1. A Solução 01 é inviável, pois não está previsto tal projeto, além do que a instalação de estação de tratamento para chorume, aparentemente essa alternativa seria atraente, contudo requer pessoal qualificado especializado e com dedicação exclusiva para tal finalidade, a compra de insumos e manutenção dos equipamentos também requer atenção especial, pois o serviço requer continuidade, sabe-se que ao quebrar qualquer equipamento dependerá de sistemas licitatórios para manutenção.

Instalação de ETE por empresa terceirizada.

Em 2023, nos foi apresentada uma proposta/projeto de tratamento de chorume com a instalação de Estação de Tratamento de Esgoto - ETE, na área do Aterro Sanitário. Embora os valores inicialmente de R\$150/m³ tenha baixado pra R\$120/m³, com exigência de tratamento de 500m³ por mês, gerando o custo mensal de R\$ 60.000,00, abaixo do que é executado hoje R\$71.056,5/mês, no entanto a proposta incluía a obrigatoriedade de permitir o ingresso de outras empresas para tratamento dos seus efluentes para garantir a condição de manutenção da empresa sob o ponto de vista da administração de negócios. Diante disso, a proposta foi recusada, e não implantada até o presente momento, pois traria para a Prefeitura de Sapucaia do Sul outras responsabilidades que hoje não existem.

8.2.2. A Solução 03 seria uma boa solução, mas após pesquisas no Portal de Compras Públicas, infelizmente não se identificou nenhuma existência de Ata de Registro de Preços para este tipo de serviços em nenhum município da região;

8.2.3. Portanto a Solução 02 apresenta-se, na ótica da Equipe Técnica responsável pela elaboração dos Estudos Preliminares, como a única possível e viável para o desenvolvimento adequado das atividades, tipo e volume dos serviços.

8.3. Conforme pesquisa de mercado realizada (anexo I do ETP), vislumbra-se que a solução teria como base a contratação de empresa para recolhimento, transporte e tratamento de



chorume em estação de tratamento externa como melhor solução, e pagamento do serviço por metro cúbico.

8.4. Justificativa técnica e econômica da escolha da solução

Após levantamento de mercado e sua análise, chega-se a conclusão que a melhor solução técnica e econômica para o Município seria: Contratação de empresa especializada para coleta, transporte, tratamento e respectiva destinação final de efluente percolado (chorume) do Aterro Sanitário desativado de Sapucaia do Sul-RS.

As referências foram obtidas por meio de busca em empresa que atuam no mercado como São Leopoldo (verificação na licitação de prestação do serviço), Gravataí –EGTE (conato telefônico e visita) infelizmente não prestam o serviço, empresa referida no item 8.2.1 que se manifestou em período anterior a fazer o tratamento para o município, e a proposta oriunda de empresa que provocou a manifestação de interesse, ainda coube o encaminhamento a empresa proprietário pelo aterro sanitário, contudo não foi possível apresentação de proposta, documentos de solicitação em anexo, todos os orçamentos em anexo no sistema, agregado o email encaminhado a empresa responsável pelo aterro sanitário.

Tais referências foram obtidas por meio de pesquisa de preço realizada junto a empresas: empresa A custo R\$ 148,00/m³, empresa B custo R\$150,00/m³, empresa C custo de R\$210,00/m³, orçamentos em anexo e com base de preços estimados de outros municípios, em anexo, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

Orçamentos de empresa no Rio Grande do Sul.

Empresa	Custo por m³ (custo por metro cúbico)
A	R\$ 148,00
B	R\$ 150,00
C	R\$ 210,00

Em levantamento de Preços com base no BANCO DE PREÇOS DE COMPRAS GOVERNAMENTAIS e LICITACON-RS, foram levantados preço, contudo embora fossem valores atuais apresentaram-se acima dos valores de mercado:



DESCRIÇÃO DO ITEM	ÓRGÃO	MODALIDADE	DATA DA LICITAÇÃO	CUSTO
SERVIÇO DE COLETA TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE CHORUME	CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEMAENTO BÁSICO DA REGIÃO DO CIRCUITO DAS ÁGUAS-SP	PREGÃO ELETRÔNICO-14009006000134-1-000052/2024	06/01/2025	R\$275,00
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAR SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE CHORUME REALIZAÇÃO DE COLETA PARCELADA TOTAL : 150m³ , 30m³ AO MÊS.	MUNICÍPIO DE LAGOA VERMELHA-RS	DIPENSA-87613626000151-1-000212/2024	12/08/2024	R\$350,00
COLETA, TRANSPORTE E TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE CHORUME DO ATERRO SANITÁRIO	PREFEITURA DE CAPÃO DA CANOA	PREGÃO ELETRÔNICO 56/2024-Contrato 347/2024	05/07/2024	R\$211,20

Como o orçamento de mercado ofertado pelas empresas, entende-se que houve adesão para o devido e adequado tratamento, com os valores apurados, exclui-se os mais altos R\$350,00 e o R\$275,00 e R\$211,20.

Optou-se pela mediana entre os valores de mercado fornecidos por empresas aptas a prover o serviço de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais), que atingirá , no mínimo, duas empresas e , portanto, abaixo do valor praticado no contrato atual (198/2022) de R\$ 236,855.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Lei 14.133/2021-Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.



Estima-se para a contratação almejada o valor total (12 meses) de R\$ 675.000,00 (SEISCENTOS E SETENTA E CINCO MIL).

Item	Descrição	Quant.(m³)	Mediana do Valor Unit. (R\$ /m³)	Média do Valor Total (R\$)
1	Coleta, transporte, tratamento e destinação final de percolado (chorume) do aterro sanitário desativado de Sapucaia do sul-RS – análises químicas do chorume.	4.500	150,00	675.000

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 10.1. A solução proposta é a contratação de empresa especializada para coleta, transporte, tratamento e respectiva destinação final de efluente percolado (chorume) do Aterro Sanitário desativado de Sapucaia do Sul-RS., visando produzir um serviço com mais eficiência e eficácia no município, na parte de manutenção do aterro sanitário no que tange ao controle das quantidades adequadas de chorume nas lagoas do aterro sanitário;
- 10.2. Há necessidade da contratação de empresa especializada para coleta, transporte, tratamento e respectiva destinação final de efluente percolado (chorume) do Aterro Sanitário desativado de Sapucaia do Sul-RS, pois ainda há geração de chorume com previsão por mais alguns anos (Após a desativação de Um Aterro Sanitário, é necessário até 20 anos de monitoramento- ABNT NBR 10.157 / ABNT NBR 13.896);
- 10.3. A Contratada fica obrigada a manter o serviço de coleta de percolado (chorume) neste Termo por no mínimo 12(doze) meses, sob pena de sofrer as sanções legais aplicáveis, além de ser obrigada a reparar os prejuízos que causar a Contratante ou a terceiros, decorrentes de falhas nos sistema de coleta, transporte e tratamento e destinação final.
- 10.4. Não será permitido transbordo
- 10.5. A contratada deverá executar análises mensais do chorume bruto e tratada com a emissão de relatórios com análise conclusiva seguidas da apresentação de ART.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

- 11.1. Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.





- 11.2. Existem no mercado empresas qualificadas que executam o serviço de Tratamento e Destinação Final do Líquido Percolado (Chorume) e que também faz a coleta e o transporte. Não está sendo previsto o parcelamento, para se evitar problemas administrativos, e principalmente de responsabilidade ambiental. Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por eventuais sinistros ocorridos;
- 11.3. A previsão desta licitação é permitir aos licitantes concorrentes, a participação de empresas que executa tanto o tratamento quanto o transporte, ou que possa subcontratar um dos dois, desde que a Licitante vencedora seja a única responsável por todos os serviços previstos;
- 11.4. Conforme o Artigo 122 da Lei 14.133/2021 poderá ser permitida a subcontratação parcial do objeto, devendo atender as orientações e exigências necessárias para a execução do objeto;
- 11.5. A subcontratação depende de autorização prévia da CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica e atende a Legislação, necessários para a execução do objeto;
- 11.6. **A subcontratação poderá ocorrer nas seguintes condições:**
- a) A subcontratação somente da Coleta com Transporte, ou a subcontratação somente do Tratamento com Destinação Final;
 - b) Caso a Licitante optar por subcontratar um dos conjuntos de serviços citados, será responsável pela prestação do serviço como um todo.
- 11.7. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA sobre todo o escopo do Termo de Referência, e pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação;
- 11.8. Em vista disto, o princípio do parcelamento NÃO está previsto ser aplicado a presente contratação.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

- 12.1. Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município e que atenda as exigências técnicas, administrativas e ambientais;
- 12.2. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato;

12.3. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da Contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

13.1. Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. Entretanto, o gestor e fiscal do contrato devem ter ciência do que aborda a instrução normativa SCI nº 03 que disciplina os procedimentos para fiscalização dos contratos administrativos e decreto nº 4874 de 31 janeiro de 2023 que regulamenta a gestão do contrato, vide Art. 92, inciso XVIII.

13.2. A Secretaria requisitante indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal (s) do contrato.

Fiscal /fiscais técnico(s)

Secretaria	Nome	Cargo	Matricula

Fiscal/fiscais administrativo(s)

Secretaria	Nome	Cargo	Matricula

Gestor

Secretaria	Nome	Cargo	Matricula
SEMAS	Carla Patrícia da Silveira	Secretária Municipal de Meio Ambiente	

13.3. **Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:**

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;



- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) realização de empenho; e
- k) assinatura e publicação do contrato.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O chorume de aterro sanitário é um líquido percolado, que resulta da decomposição da matéria orgânica do “lixo”, com alta carga poluidora e de baixa biodegradação, produzido através da decomposição do “lixo”. O chorume apresenta uma grande variação na sua composição, se tornando um poluente bastante agressivo. Para evitar ou reduzir o impacto no meio ambiente, é fundamental o tratamento adequado do chorume, atendendo aos padrões requeridos na legislação ambiental. Como há variações na composição química e nas características do chorume, os sistemas de tratamento são considerados bastante complexos;

Portanto é fundamental , quando não for tratado adequadamente sendo, por exemplo, descartado de forma inadequada no solo, poderá ocasionar sérios danos ao meio ambiente e à saúde pública, podendo a Administração ser responsabilizada e sofrer sérias penalidades;

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a melhor alternativa para solucionar a demanda é a



contratação de empresa habilitada, através de Licitação, que atenda aos padrões estabelecidos no edital.

Sapucaia do Sul, 17 de Abril de 2025

Adelmira Neves Cabral de Sena, Técnico Municipal
Matrícula 5793.
Responsável pela elaboração do ETP

Carla Patrícia da Silveira
Secretária Municipal de Meio Ambiente

