SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA PECUARIA E MEIO AMBIENTE
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 07/2026

Data de elaboração: 19/03/2026

Conforme disposto na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e no Decreto Municipal nº 009, de 29 de janeiro de 2024, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP´s).

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação e embasar o termo de referência/projeto básico/plano de trabalho, que somente será elaborado se a contratação for considerada viável.

Objetivando subsidiar a elaboração do ETP é importante examinar os normativos (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplina os materiais/equipamentos/serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, além de analisar as contratações anteriores do mesmo objeto, a fim de identificar as inconsistências ocorridas nas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução do objeto.

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de horas-máquina de trator de esteira (potência mínima de 95 HP), com operador, incluindo fornecimento de combustíveis, manutenção e insumos necessários à execução.

Os serviços destinam-se à manutenção, adequação e conservação do Aterro Sanitário Municipal de Ventania, abrangendo atividades como compactação, movimentação e cobertura de resíduos sólidos, bem como manutenção de vias internas.

A execução ocorrerá sob demanda, conforme necessidade da Administração, com pagamento baseado nas horas efetivamente

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A presente contratação decorre da necessidade de assegurar a adequada operação e manutenção do Aterro Sanitário Municipal de Ventania, serviço essencial para a correta destinação final dos resíduos sólidos gerados no município, em conformidade com as normas ambientais e sanitárias vigentes.

A operação do aterro sanitário exige a realização contínua de atividades técnicas indispensáveis, tais como a compactação, o espalhamento e a cobertura dos resíduos, a conformação e manutenção das células de disposição, bem como a conservação das vias internas de acesso. A execução inadequada ou insuficiente dessas atividades pode comprometer o funcionamento do aterro, reduzir sua vida útil e gerar impactos ambientais e sanitários significativos.

Nesse contexto, a utilização de trator de esteira mostra-se imprescindível para garantir a eficiência operacional do aterro, possibilitando o manejo adequado dos resíduos sólidos, a estabilidade das áreas de disposição e a organização do espaço físico, de modo a atender às exigências legais e aos padrões técnicos aplicáveis.

Ressalta-se que o Município não dispõe de equipamento próprio em condições operacionais adequadas, tampouco de equipe técnica suficiente para execução direta dos serviços, o que inviabiliza a realização das atividades por meios próprios e justifica a necessidade de contratação de empresa especializada.

Ressalta-se, ainda, que a adequada destinação e manejo dos resíduos sólidos constituem obrigação do Poder Público, nos termos da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a qual estabelece a necessidade de disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, bem como a prevenção e redução de impactos ambientais e à saúde pública.

Adicionalmente, a presente contratação encontra respaldo na Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos.

Sandra Mara Machado Garbelini

Assinado digitalmente por Sandra Mara Machado Garbelini
ND: CN=Sandra Mara Machado Garbelini, O=Município de Ventania, OU=Secretaria Mun. de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente, E=agricultura@ventania.pr.gov.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: 12345678
Data: 2026.03.19 11:48:47-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

Dessa forma, a contratação pretendida visa garantir a continuidade e a regularidade dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos, promovendo a proteção ao meio ambiente, a preservação da saúde pública e a adequada gestão do aterro sanitário municipal.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

A presente contratação não consta no Plano de Contratações Anual vigente, considerando que sua demanda decorre de necessidade superveniente, relacionada à manutenção da regularidade dos serviços essenciais de manejo de resíduos sólidos.

Todavia, a contratação encontra-se devidamente justificada neste Estudo Técnico Preliminar, atendendo ao interesse público, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

A Administração adotará as providências necessárias para inclusão da demanda em planejamentos futuros.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A contratação pretendida deverá contemplar a prestação de serviços de horas-máquina de trator de esteira, com operador, destinados à manutenção do Aterro Sanitário Municipal de Ventania, devendo a execução ocorrer em conformidade com as normas técnicas, ambientais e de segurança vigentes, garantindo a continuidade e a eficiência dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos.

A solução a ser contratada deverá assegurar a disponibilização de equipamento com potência mínima de 95 HP e peso operacional aproximado de 10 toneladas, em perfeitas condições de uso, devidamente revisado, com manutenção em dia e apto à execução contínua das atividades, atendendo integralmente às exigências de segurança do trabalho e às normas ambientais aplicáveis.

A contratada deverá dispor de operador devidamente habilitado e com experiência na condução de trator de esteira, responsabilizando-se integralmente pela qualificação da mão de obra empregada, bem como pelo cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e legais decorrentes da execução do contrato.

Como requisito de execução, a empresa deverá garantir a disponibilidade contínua do equipamento durante o período contratado, assegurando a substituição imediata em caso de falhas mecânicas, manutenção ou qualquer intercorrência que comprometa a prestação dos serviços, de modo a evitar paralisações e prejuízos à operação do aterro sanitário.

A contratada deverá, ainda, responsabilizar-se por todos os custos necessários à execução do objeto, incluindo combustível, manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças, deslocamento, encargos e demais insumos, não sendo admitida a transferência de quaisquer desses custos à Administração.

A execução dos serviços deverá ocorrer de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, sendo a remuneração vinculada às horas-máquina efetivamente trabalhadas, as quais deverão ser devidamente registradas, controladas e atestadas pela fiscalização do contrato.

Como requisito de habilitação, a empresa deverá comprovar aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da contratação, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, além de manter regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária durante toda a execução contratual.

A execução contratual deverá observar os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, assegurando a adequada operação do aterro sanitário e o cumprimento das normas aplicáveis à gestão de resíduos sólidos.

A contratada deverá assegurar a substituição imediata do equipamento em caso de indisponibilidade, no prazo máximo a ser definido em contrato, de modo a não comprometer a continuidade dos serviços essenciais.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Para fins de elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar fornecedores aptos à prestação de serviços de horas-máquina de

Sandra Mara Machado Garbelini
Assinado digitalmente por Sandra Mara Machado Garbelini
ND: CN=Sandra Mara Machado Garbelini, O=Município de Ventania, OU=Secretaria Mun. de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente, E=agricultura@ventania.pr.gov.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: 12345678
Data: 2026.03.19 11:48:47-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

trator de esteira, destinados à manutenção de aterro sanitário, bem como aferir os valores praticados para a contratação do objeto.

A pesquisa foi realizada por meio da obtenção de orçamentos junto a empresas do ramo, sendo consultados três fornecedores com atuação compatível com o objeto pretendido, possibilitando a análise comparativa dos preços praticados no mercado.

Foram considerados, para fins de comparação, serviços com características semelhantes, incluindo especificações como potência do equipamento, peso operacional, fornecimento de operador, inclusão de combustível e demais custos operacionais, bem como a forma de remuneração por hora-máquina.

O levantamento evidenciou a existência de empresas aptas à prestação dos serviços, demonstrando que se trata de objeto com oferta no mercado e condições de competitividade, sendo viável a realização de licitação na modalidade pregão.

Verificou-se que os valores apresentados variam em função de fatores como condições operacionais do equipamento, custos logísticos, inclusão de insumos e características da execução, mantendo-se, contudo, dentro de uma faixa compatível com a realidade da Administração Pública.

Com base nos orçamentos obtidos, foi possível estimar o valor unitário médio da hora-máquina, o qual servirá de parâmetro para a definição do valor estimado da contratação, garantindo a observância dos princípios da economicidade e da vantajosidade.

O levantamento realizado demonstra, portanto, a viabilidade técnica e econômica da contratação, bem como a existência de mercado apto a atender às especificações estabelecidas, assegurando competitividade, transparência e conformidade com a legislação vigente.

Os preços coletados refletem a realidade de mercado regional, garantindo fidedignidade à estimativa de custos e evitando sobrepreço ou inexequibilidade da futura contratação.

6.ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

A estimativa de quantitativos para a presente contratação foi definida com base na necessidade contínua de manutenção e operação do Aterro Sanitário Municipal de Ventania, considerando a demanda operacional ao longo de um período de 12 (doze) meses.

Para a adequada execução das atividades, como compactação, espalhamento e cobertura de resíduos sólidos, conformação de células e manutenção das vias internas, estimou-se a necessidade de utilização média de aproximadamente 80 (oitenta) horas mensais de trator de esteira, totalizando 960 (novecentas e sessenta) horas anuais.

A definição do quantitativo levou em consideração a rotina operacional do aterro sanitário, o volume estimado de resíduos recebidos, a necessidade de manutenção contínua da área e a garantia de funcionamento adequado e regular do sistema de disposição final de resíduos sólidos.

Dessa forma, a contratação será realizada conforme o quantitativo estimado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QNT
01	Prestação de serviços de horas-máquina de trator de esteira, com potência mínima de 95 HP, peso operacional aproximado de 10 toneladas, incluindo operador e fornecimento de combustível, em perfeitas condições operacionais e atendendo às normas ambientais e de segurança vigentes	Horas	960

O quantitativo estimado foi definido com base no histórico operacional do aterro sanitário municipal, no volume médio mensal de resíduos sólidos recebidos, na necessidade contínua de compactação, cobertura e conformação das células de disposição, bem como na manutenção das vias internas de circulação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de horas-máquina de trator de esteira, com operador, destinados à manutenção e operação do Aterro Sanitário Municipal de Ventania, de forma a garantir a adequada execução das atividades relacionadas ao manejo de resíduos sólidos.

Sandra Mara Machado Garbelini
Assinado digitalmente por Sandra Mara Machado Garbelini
ND: CN=Sandra Mara Machado Garbelini, O=Município de Ventania, OU=Secretaria Mun. de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente, E=agricultura@ventania.pr.gov.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: 12345678
Data: 2026.03.19 11:48:47-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

A contratação abrangerá a disponibilização de equipamento em perfeitas condições operacionais, com potência mínima de 95 HP e peso operacional aproximado de 10 toneladas, incluindo operador qualificado, fornecimento de combustível, manutenção preventiva e corretiva, bem como todos os insumos necessários à execução contínua dos serviços.

A execução dos serviços ocorrerá de forma parcelada, conforme a demanda da Administração, sendo remunerada por hora-máquina efetivamente trabalhada, devidamente controlada e atestada pela fiscalização do contrato.

A solução contempla a realização de atividades essenciais ao funcionamento do aterro sanitário, tais como compactação, espalhamento e cobertura de resíduos sólidos, conformação de células e manutenção das vias internas, garantindo a organização e estabilidade das áreas de disposição e o atendimento às normas ambientais e sanitárias aplicáveis.

A contratação de empresa especializada configura-se como a solução mais adequada, considerando a inexistência de equipamento próprio em condições operacionais e a ausência de equipe técnica suficiente para execução direta dos serviços, além da necessidade de garantir a continuidade, eficiência e regularidade da operação do aterro sanitário.

Adicionalmente, a adoção da modalidade pregão para a contratação mostra-se adequada em razão da natureza comum do objeto, permitindo maior competitividade, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Dessa forma, a solução proposta assegura a continuidade dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos, contribuindo para a proteção do meio ambiente, a preservação da saúde pública e a adequada gestão do aterro sanitário municipal.

Foram analisadas alternativas de execução direta pela Administração Municipal, bem como eventual locação de equipamento sem operador, concluindo-se pela inviabilidade técnica e operacional dessas soluções, diante da inexistência de equipamento próprio em condições adequadas, ausência de operador especializado e necessidade de continuidade ininterrupta das atividades do aterro sanitário, mostrando-se mais vantajosa a contratação de empresa especializada.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

A presente contratação não possui vínculo ou dependência com outro processo ou demanda. Trata-se de uma contratação independente, necessária para a realização das ações planejadas, sem relação direta com outros contratos ou procedimentos administrativos em andamento.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional e orçamentário do Município, embora não conste formalmente do Plano de Contratações Anual vigente, em razão de necessidade superveniente devidamente justificada.

A contratação está compatível com os instrumentos de planejamento orçamentário vigentes, incluindo o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), havendo previsão de recursos para custeio das atividades relacionadas à manutenção do aterro sanitário e à gestão de resíduos sólidos.

Os serviços a serem contratados integram a rotina operacional da Administração Pública, sendo essenciais para garantir a continuidade, regularidade e eficiência da destinação final dos resíduos sólidos, em conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigente.

Adicionalmente, a contratação está alinhada às diretrizes da política pública de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, contribuindo para a preservação do meio ambiente, a proteção da saúde pública e a adequada gestão dos serviços urbanos.

Ressalta-se que a execução adequada das atividades operacionais do aterro sanitário depende diretamente da disponibilidade de equipamentos apropriados, como o trator de esteira, sendo a contratação proposta medida necessária para evitar prejuízos à prestação do serviço público e possíveis impactos ambientais decorrentes da operação inadequada.

Sandra Mara Machado Garbelini

Assinado digitalmente por Sandra Mara Machado Garbelini
ND: CN=Sandra Mara Machado Garbelini, O=Município de Ventania, OU=Secretaria Mun. de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente, E=agricultura@ventania.pr.gov.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: 12345678
Data: 2026.03.19 11:48:47-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

Dessa forma, a contratação pretendida mostra-se plenamente compatível com o planejamento da Administração, assegurando o cumprimento das metas institucionais, a continuidade dos serviços essenciais e a adequada aplicação dos recursos públicos.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS:

Com a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de horas-máquina de trator de esteira, espera-se assegurar a adequada operação e manutenção do Aterro Sanitário Municipal de Ventania, garantindo a continuidade e a eficiência dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos.

A execução dos serviços visa alcançar resultados como a melhoria das condições operacionais do aterro sanitário, por meio da correta compactação, espalhamento e cobertura dos resíduos sólidos, contribuindo para a organização e estabilidade das áreas de disposição.

Pretende-se, ainda, aumentar a vida útil do aterro sanitário, evitando a necessidade de intervenções emergenciais ou ampliação precoce da área de disposição, o que resulta em maior economicidade para a Administração Pública.

Outro resultado esperado é a redução de impactos ambientais e riscos à saúde pública, por meio do manejo adequado dos resíduos sólidos, prevenindo a contaminação do solo e das águas subterrâneas, bem como a proliferação de vetores.

Busca-se também assegurar maior eficiência na execução dos serviços, com utilização de equipamento adequado e operador qualificado, garantindo a continuidade das atividades sem interrupções e o atendimento às normas ambientais e de segurança vigentes.

Por fim, pretende-se garantir que os serviços sejam executados com qualidade, regularidade e controle adequado, assegurando transparência, eficiência na aplicação dos recursos públicos e conformidade com as exigências legais e contratuais.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Antes da celebração do contrato, deverão ser adotadas as providências administrativas necessárias à regular instrução do processo licitatório, incluindo a elaboração do Termo de Referência, definição do objeto, estimativa de preços com base em pesquisa de mercado e verificação da disponibilidade orçamentária para a contratação.

Deverá ser realizada a abertura do procedimento licitatório na modalidade pregão, preferencialmente em sua forma eletrônica, com a devida elaboração do edital e da minuta contratual, observando-se as disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normativas aplicáveis.

Também deverão ser observados os trâmites internos da Administração, incluindo análise jurídica prévia, autorização da autoridade competente, publicação do edital, condução da sessão pública e julgamento das propostas, visando à seleção da proposta mais vantajosa.

Previamente à celebração do contrato, deverá ser realizada a verificação da documentação de habilitação da empresa vencedora, com comprovação de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, bem como a análise da qualificação técnica exigida, garantindo a aptidão para execução do objeto.

Por fim, deverão ser adotadas as providências necessárias à formalização do contrato, incluindo a emissão da nota de empenho, assinatura pelas partes e designação de fiscal para acompanhamento e gestão contratual, assegurando a legalidade, transparência e segurança jurídica do processo.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS:

A contratação de serviços de horas-máquina de trator de esteira apresenta impacto ambiental moderado, tendo em vista a natureza da atividade, que envolve a operação de equipamento pesado destinado à movimentação de resíduos e manutenção de áreas do aterro sanitário.

Os impactos ambientais associados à execução do objeto estão relacionados principalmente à emissão de gases poluentes decorrentes da queima de combustível, geração de ruídos, possível compactação do solo e movimentação de resíduos, podendo ocasionar alterações nas condições ambientais do local de execução.

Sandra Mara Machado Garbelini
Assinado digitalmente por Sandra Mara Machado Garbelini
ND: CN=Sandra Mara Machado Garbelini, O=Município de Ventania, OU=Secretaria Mun. de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente, E=agricultura@ventania.pr.gov.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: 12345678
Data: 2026.03.19 11:48:47-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

Como medidas mitigadoras, deverá ser exigido que o equipamento esteja em perfeitas condições de funcionamento, devidamente revisado e com manutenção em dia, de forma a reduzir a emissão de poluentes e o consumo excessivo de combustível. O operador deverá seguir boas práticas operacionais, evitando desperdícios, funcionamento desnecessário do equipamento e adoção de técnicas que minimizem impactos ao solo e ao entorno.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas ambientais vigentes, especialmente no que se refere à operação em áreas de aterro sanitário, garantindo o adequado manejo dos resíduos, a estabilidade do terreno e a prevenção de danos ambientais.

Destaca-se, por fim, que a adequada execução dos serviços de manutenção do aterro sanitário contribui diretamente para a mitigação de impactos ambientais mais graves, como a disposição irregular de resíduos, proliferação de vetores e contaminação do solo e das águas, sendo, portanto, uma atividade essencial para a gestão ambiental adequada do Município.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

A presente contratação mostra-se plenamente viável, necessária e adequada, considerando a necessidade contínua de execução de serviços de manutenção e operação do aterro sanitário municipal, por meio da utilização de horas-máquina de trator de esteira, garantindo a adequada destinação e manejo dos resíduos sólidos.

A viabilidade técnica está demonstrada pela existência, no mercado, de diversas empresas aptas à prestação dos serviços, com disponibilidade de equipamentos que atendem às especificações exigidas, incluindo potência mínima, peso operacional, fornecimento de operador e insumos necessários à execução, evidenciando a capacidade de atendimento da demanda do Município.

Sob o aspecto jurídico, a contratação encontra respaldo na Lei nº 14.133/2021, que rege as contratações públicas, sendo plenamente possível a realização de procedimento licitatório na modalidade pregão, em razão da natureza comum do objeto e da ampla competitividade verificada no mercado.

Quanto à viabilidade orçamentária, há previsão de recursos suficientes para fazer frente às despesas decorrentes da contratação, conforme dotação orçamentária própria, não comprometendo o equilíbrio das contas públicas nem a execução de outras ações da Administração Municipal.

Conclui-se, portanto, que a contratação é técnica, jurídica e financeiramente viável, além de essencial para assegurar a continuidade dos serviços de manutenção do aterro sanitário, contribuindo para a adequada gestão de resíduos sólidos, preservação ambiental e atendimento ao interesse público.

14. RESPONSÁVEL:

Gestor: Sandra Mara Machado Garbelini.
Cargo: Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente.
E-mail : agricultura@ventania.pr.gov.br
Fiscal: Thais Queiroz Teixeira.
Cargo: Auxiliar Administrativo.

Sandra Mara Machado Garbelini

Assinado digitalmente por Sandra Mara Machado Garbelini
ND: CN=Sandra Mara Machado Garbelini, O=Municipio de Ventania, OU=Secretaria Mun. de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente, E=agricultura@ventania.pr.gov.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: 12345678
Data: 2026.03.19 11:48:11-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

Sandra Mara Machado Garbelini
Secretaria Municipal de Agricultura Pecuária e Meio Ambiente.
Responsável pela elaboração