ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

(Art. 18 da Lei Federal n.º 14.133/2021)
Município de Saldanha Marinho/RS
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Processo Administrativo n.º: 33/2026
Modalidade sugerida: Pregão Eletrônico.
Objeto: Coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares
Data: 110/11/2026.

a) Descrição da Necessidade

O Município de Saldanha Marinho/RS necessita contratar empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos urbanos e rurais, compreendendo resíduos domiciliares.

O serviço caracteriza-se como essencial e contínuo, indispensável para a manutenção da saúde pública, preservação ambiental e atendimento às normas da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n.º 12.305/2010) e da nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei n.º 14.133/2021).

A ausência de coleta e destinação adequada de resíduos sólidos resulta em graves consequências para o Município, entre as quais se destacam:

- Acúmulo de lixo em vias públicas, logradouros e propriedades rurais;
- Proliferação de vetores transmissores de doenças e aumento do risco sanitário à população;
- Descarte clandestino de resíduos em estradas vicinais, terrenos baldios e margens de corpos d'água;
- Contaminação do solo, das águas superficiais e subterrâneas;
- Geração de passivos ambientais e responsabilização civil e administrativa do Município perante os órgãos de controle ambiental (FEPAM/RS e IBAMA);
- Descumprimento de metas previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico.

b) Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está em consonância com o planejamento estratégico e os instrumentos de gestão pública do Município de Saldanha Marinho/RS, notadamente:

- Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), que trata sobre coleta, tratamento e destinação adequada dos resíduos gerados no Município;
- Lei de Diretrizes Orçamentárias e Lei Orçamentária Anual vigentes, com dotação específica para custeio dos serviços de coleta e destinação de resíduos;
- Plano Plurianual, que contempla ações voltadas à proteção ambiental e à manutenção dos serviços públicos de limpeza urbana;
- Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal n.º 12.305/2010), que impõe ao

Município a responsabilidade pela gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos;

- Constituição Federal, art. 30, incisos I e V, que atribuem ao Município competência para organizar e prestar os serviços públicos de interesse local, incluindo a limpeza urbana.

A contratação integrada representa a solução mais aderente ao planejamento público, garantindo continuidade, rastreabilidade e responsabilidade ambiental em todo o ciclo de gestão dos resíduos.

c) Descrição dos Requisitos da Contratação

c.1 Frequência Mínima de Coleta

A prestação do serviço de coleta regular domiciliar deverá observar a seguinte frequência mínima obrigatória, abrangendo área urbana e rural do Município:

Tipo de Resíduo	Frequência	Abrangência
Resíduos Urbanos Domiciliares	3x por semana	Urbana
Resíduos Recicláveis	Quinzenal	Rural

c.2 Requisitos Técnicos Mínimos — Frota e Equipamentos

A empresa contratada deverá disponibilizar, no mínimo, a seguinte estrutura:

- 01 (um) caminhão compactador com capacidade mínima de 15 m³, estanque, com reservatório de chorume, para coleta de resíduos sólidos domiciliares e recicláveis;
- Frota reserva disponível para substituição imediata em caso de manutenção ou avaria;
- Sistema de rastreamento via GPS instalado e ativo em todos os veículos;
- Sinalização sonora de ré e giroflex em conformidade com a legislação de trânsito.

c.3 Requisitos Ambientais Obrigatórios

A execução contratual deverá cumprir rigorosamente a legislação ambiental vigente, sendo obrigatório:

- Cumprir as exigências ambientais aplicáveis ao transporte, triagem, armazenamento e destinação dos resíduos;
- Licença de Operação vigente do aterro sanitário que receberá os resíduos. Caso a licitante não seja proprietária do empreendimento, deverá apresentar declaração de anuência emitida pelo responsável legal pelo aterro, comprovando disponibilidade de recebimento em quantitativos compatíveis com este Termo de Referência, com assinatura identificável e passível de verificação de autenticidade;
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal (CTF/APP) do IBAMA, conforme legislação aplicável;
- Cumprir as exigências ambientais aplicáveis à coleta, ao transporte e à destinação dos

resíduos, incluindo a emissão de MTR quando exigível e a comprovação da destinação final por meio de CDF, quando aplicável, observadas as disposições da Portaria FEPAM nº 576/2026;

- Realizar a lavagem e higienização periódica dos veículos e equipamentos em área ambientalmente adequada e dotada de caixa separadora de água e óleo, quando aplicável.

c.4 Responsabilidade Técnica

A empresa contratada deverá possuir Responsável Técnico pelo contrato, com registro ativo no CREA ou conselho profissional competente, com emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) referente ao objeto contratado.

c.5 Comprovação Mensal de Destinação Final

Mensalmente, a contratada deverá apresentar ao fiscal do contrato:

- Relatório de execução dos serviços realizados no período;
- Tickets ou comprovantes eletrônicos de pesagem dos resíduos destinados, contendo, no mínimo, tara, peso bruto, identificação do veículo/placa, data e horário da pesagem;
- Comprovantes de destinação final ambientalmente adequada, incluindo CDF quando exigível, acompanhados dos tickets ou comprovantes de pesagem;
- Relação dos veículos utilizados na execução contratual, acompanhada dos respectivos Certificados de Registro e Licenciamento de Veículo (CRLV), quando solicitado pela fiscalização;
- Comprovantes de regularidade trabalhista, previdenciária e fundiária relativos aos empregados vinculados à execução do contrato, quando exigidos pela fiscalização; e
- Demais documentos necessários ao acompanhamento, controle e fiscalização da execução contratual.

d) Estimativa das Quantidades

A estimativa de geração de resíduos foi baseada em dados históricos dos serviços prestados no Município nos últimos 03 (três) anos, levando em consideração a sazonalidade, o crescimento vegetativo da população e as características do município.

d.1) Dados Históricos de Resíduos Domiciliares e estimativas

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média Anual
2023	35,96	39,18	42,50	41,50	44,06	37,44	45,24	42,84	46,20	47,64	42,12	48,10	**42,73 t**
2024	47,28	43,34	45,08	45,16	46,32	44,78	54,34	51,30	41,28	47,20	48,50	56,54	**47,59 t**
2025	59,12	45,16	50,96	53,24	53,80	60,12	61,84	59,24	53,32	58,68	60,08	69,26	**57,07 t**
												Valor médio	**49,13 t**
Estimativa de reciclagem: 4 a 8% do volume.													

A média histórica do período foi de 49,13 toneladas/mês. Considerando que, em 2025, a média atingiu 57,07 toneladas/mês, recomenda-se validar o quantitativo estimado para a contratação, considerando a tendência de aumento da geração e a parcela de recicláveis efetivamente segregada.

Os dados históricos foram fornecidos pela empresa que atualmente é responsável pelos serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos domiciliares no município de Saldanha Marinho.

d.2) Metodologia de Cálculo da Média de Referência

Para fins de balizamento orçamentário, adotou-se a média de 49,13 toneladas/mês para o fluxo de resíduos sólidos domiciliares. Sobre este quantitativo, destacam-se os seguintes fatores de ajuste:

- Aproveitamento de Recicláveis: observou-se uma variação histórica de 4% a 8% de materiais recicláveis no montante total. A separação e o reaproveitamento destes materiais pela contratada são incentivados, pois reduzem o volume enviado ao aterro sanitário, gerando economicidade ao erário no pagamento do ITEM 02 (Destinação Final);

d.3) Flexibilidade e Ajustes:

Os quantitativos aqui apresentados são estimativos. O pagamento do ITEM 02 será realizado estritamente com base no peso efetivamente aferido em balança licenciada. Eventuais variações significativas decorrentes de sazonalidade extrema (eventos municipais ou períodos climáticos) poderão ser objeto de ajuste contratual, observadas as hipóteses legais de revisão e reequilíbrio econômico-financeiro previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.

e) Adequação Orçamentária

A despesa decorrente da contratação está devidamente prevista e classificada no orçamento municipal vigente, conforme discriminação abaixo:

Unidade Orçamentária	06 — Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente, Comércio, Indústria e Serviços
Departamento	06.04 — Departamento do Meio Ambiente
Função/Subfunção	18.542 — Gestão Ambiental / Controle Ambiental
Programa	0065 — Proteção e Gestão Ambiental Municipal
Ação/Projeto/Atividade	2129 — Manutenção das Atividades do Meio Ambiente
Fonte de Recurso	1500.0000 — Recursos Próprios do Município
Elemento de Despesa	3390.39.00.00.00.00 — Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

Valor Estimado Anual	R$ 555.788,28 (quinhentos e cinquenta e cinco mil, setecentos e oitenta e oito reais e vinte e oito centavos).
Valor Estimado Mensal	R$ 46.315,69 (quarenta e seis mil, trezentos e quinze reais e sessenta e nove centavos).

A adequação orçamentária será certificada pela autoridade competente mediante emissão de nota de reserva orçamentária antes da abertura do certame licitatório, em conformidade com o art. 58 da Lei n.º 14.133/2021 e com a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar n.º 101/2000).

f) Alternativas Disponíveis no Mercado

Foram analisadas três alternativas para atendimento da necessidade identificada, conforme se expõe a seguir:

Alternativa 1 — Execução Direta pelo Município (Serviços Próprios)

Consiste na aquisição de frota própria, contratação de pessoal e operacionalização do serviço pela Administração Municipal. Esta alternativa foi descartada por ser tecnicamente inviável, haja vista:

- Ausência de frota própria compatível com os requisitos técnicos mínimos exigidos;
- Inexistência de estrutura licenciada para destinação final ambientalmente adequada;
- Elevado custo de investimento inicial em equipamentos e veículos;
- Complexidade de gestão de pessoal especializado, manutenção de frota e obrigações ambientais;
- Ausência de expertise técnica e operacional da Administração para a atividade.

Alternativa 2 — Contratação Separada por Etapas (Coleta, Transporte e Destinação)

Consiste na fragmentação do objeto em contratos distintos para coleta, transporte e destinação final. Esta alternativa foi descartada por ser desaconselhável, pois:

- Fragmenta as responsabilidades ambientais entre diferentes empresas, dificultando a rastreabilidade dos resíduos sólidos;
- Eleva o custo de gestão e fiscalização contratual;
- Aumenta o risco de responsabilização solidária do Município por falhas entre os elos da cadeia;
- Contraria o princípio da eficiência administrativa.

Alternativa 3 — Contratação Integrada (Coleta + Transporte + Destinação Final)
SOLUÇÃO ADOTADA

Consiste na contratação de empresa especializada para execução integrada de todo o ciclo: coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada. Esta alternativa foi escolhida por ser a

mais vantajosa e segura, pois:

- Centraliza a responsabilidade ambiental em um único contratado;
- Facilita a fiscalização e o controle contratual;
- Garante rastreabilidade dos resíduos, pesagem e GPS;
- Viabiliza a exigência de todos os requisitos ambientais (LO, CTF/IBAMA, ART) em um único instrumento contratual;
- A eventual recuperação e comercialização de recicláveis pela contratada contribui para mitigação parcial dos custos operacionais do sistema, favorecendo a economicidade da contratação;
- Atende ao princípio da eficiência, da economicidade e da proteção ambiental.

g) Estimativa do Valor da Contratação

O valor estimado da contratação foi obtido por meio de pesquisa de preços realizada junto ao mercado fornecedor, em conformidade com o art. 23 da Lei n.º 14.133/2021 e com a Instrução Normativa SEGES/ME n.º 65/2021, utilizando-se os seguintes parâmetros:

- Consulta a contratos análogos firmados por municípios de porte semelhante no Estado do Rio Grande do Sul;
- Cotações obtidas de empresas do setor, considerando os requisitos técnicos e ambientais exigidos;
- Análise de valores praticados em licitações publicadas no PNCP (Portal Nacional de Contratações Públicas).

Valor Mensal Estimado	R$ 46.315,69 (quarenta e seis mil, trezentos e quinze reais e sessenta e nove centavos).
Valor Anual Estimado	R$ 555.788,28 (quinhentos e cinquenta e cinco mil, setecentos e oitenta e oito reais e vinte e oito centavos).
Prazo do Contrato	12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite de 60 meses, nos termos do art. 107 da Lei n.º 14.133/2021
Critério de Julgamento	Menor valor global do lote
Forma de Pagamento	Mensal, mediante apresentação de nota fiscal e relatório de execução

A distância de transporte considerada possui caráter referencial para fins estimativos, competindo à futura contratada definir sua logística operacional e composição de custos.

Os valores estimados possuem caráter referencial, podendo ser revisados por ocasião da elaboração do Termo de Referência, com base em pesquisa de preços atualizada, conforme exigência da legislação vigente.

h) Descrição da Solução como um Todo

A solução adotada consiste na contratação integrada de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos urbanos e rurais do Município de Saldanha Marinho/RS, abrangendo:

h.1 Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares

Coleta porta a porta de resíduos domiciliares, com frequência mínima de 3 (três) vezes por semana, abrangendo toda a área urbana do Município. Utilização de caminhão compactador estanque com reservatório de chorume, evitando vazamento e contaminação durante o transporte.

h.2 Coleta de Resíduos Seletivos

Coleta de resíduos recicláveis, com frequência quinzenal, abrangendo localidades rurais. Utilização do mesmo caminhão.

h.3 Transporte

O transporte dos resíduos coletados deverá ser realizado diretamente da origem até o destino final licenciado, rastreamento via GPS em tempo real e controle de rotas.

h.4 Destinação Final Ambientalmente Adequada

A destinação final deverá ocorrer exclusivamente em aterro sanitário ou unidade de tratamento devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente (FEPAM/RS e/ou IBAMA), com comprovação mensal por meio de tickets de pesagem e Certificado de Destinação Final – CDF (quando couber).

i) Justificativa para o Parcelamento ou Não da Contratação

Nos termos do art. 40, § 1.º, da Lei n.º 14.133/2021, a Administração deve, em regra, parcelar o objeto quando técnica e economicamente viável, visando ampliar a competitividade. Todavia, no presente caso, a CONTRATAÇÃO NÃO DEVERÁ SER PARCELADA, pelas seguintes razões:

- Interdependência técnica: as atividades de coleta, transporte e destinação final constituem um ciclo integrado e indivisível; a separação por etapas fragmenta a cadeia de custódia dos resíduos, comprometendo a rastreabilidade exigida pela PNRS e pela legislação ambiental;
- Responsabilidade ambiental unificada: a contratação integrada concentra em um único contratado a responsabilidade civil e ambiental por eventual destinação irregular, facilitando a apuração de responsabilidades e a aplicação de penalidades;
- Economicidade: a contratação única evita custos adicionais de gestão de múltiplos contratos, minimiza riscos de interrupção por falha em qualquer das etapas e elimina a necessidade de interfaces contratuais entre fornecedores distintos;
- Mercado fornecedor: o mercado regional oferece empresas especializadas capazes de executar integralmente o objeto, o que afasta qualquer prejuízo à competitividade decorrente da não fragmentação;
- Unicidade da solução técnica: conforme demonstrado na análise de alternativas (item f), a

contratação integrada foi identificada como a solução mais vantajosa e segura para o Município.

Com base nas justificativas expostas, a não fragmentação do objeto é medida que atende ao princípio da eficiência administrativa, da economicidade e da proteção ambiental, previstos na Constituição Federal e na Lei n.º 14.133/2021.

j) Resultados Pretendidos

Com a execução do contrato, o Município de Saldanha Marinho/RS pretende alcançar os seguintes resultados:

- Garantir coleta contínua, regular e eficiente de resíduos sólidos domiciliares, evitando o acúmulo em vias públicas e propriedades;
- Assegurar destinação final ambientalmente adequada, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n.º 12.305/2010);
- Garantir rastreabilidade integral dos resíduos, pesagem certificada e rastreamento por GPS;
- Reduzir os riscos de responsabilização do Município perante órgãos ambientais, Ministério Público e Tribunais de Contas;
- Preservar a saúde pública, a qualidade ambiental e os recursos hídricos do Município;
- Cumprir as metas estabelecidas no Plano Municipal de Saneamento Básico;
- Promover a qualidade de vida dos munícipes por meio da manutenção da limpeza urbana e rural.

l) Providências Prévias ao Contrato

Para a regular efetivação da contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências prévias, em conformidade com os arts. 18 e 23 da Lei n.º 14.133/2021:

- Elaboração e aprovação do Termo de Referência, com especificações técnicas detalhadas, critérios de habilitação, obrigações das partes e modelo de planilha de custos;
- Realização de pesquisa de preços atualizada, conforme IN SEGES/ME n.º 65/2021, para validação do valor estimado constante neste ETP;
- Emissão de Nota de Reserva Orçamentária (NRO) pelo setor de contabilidade, atestando disponibilidade de dotação;
- Análise jurídica e aprovação da minuta do edital e do contrato pela Procuradoria Jurídica do Município;
- Publicação do edital no PNCP (Portal Nacional de Contratações Públicas), quando aplicável;
- Designação do gestor e do fiscal do contrato, com definição de competências e responsabilidades;
- Elaboração do Plano de Fiscalização e do Plano de Gestão de Riscos do contrato, em conformidade com os arts. 117 e 22 da Lei n.º 14.133/2021.

m) Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações diretamente interdependentes para a execução do objeto deste ETP. Todavia, registram-se as seguintes contratações correlatas que guardam relação com a gestão de resíduos no Município:

- Eventual contrato de serviços de limpeza de logradouros públicos (varrição e capina), que poderá gerar resíduos a serem encaminhados para destinação final, demandando articulação com o presente contrato;
- Contrato de serviços de saúde (Unidades de Saúde), que geram Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) com gestão própria e distinta do objeto deste ETP.

A coordenação entre estas contratações caberá ao gestor do contrato, em articulação com as demais secretarias envolvidas.

n) Possíveis Impactos Ambientais

A execução dos serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos pode gerar impactos ambientais tanto positivos quanto negativos, que deverão ser criteriosamente gerenciados:

n.1 Impactos Ambientais Positivos

- Redução da geração de chorume e gases de efeito estufa decorrentes do descarte irregular de resíduos orgânicos;
- Proteção de corpos d'água, solos e aquíferos contra a contaminação por resíduos descartados de forma inadequada;
- Diminuição de vetores transmissores de doenças (ratos, baratas, mosquitos), com reflexos diretos na saúde pública;
- Aumento da taxa de reciclagem e aproveitamento de resíduos seletivos, contribuindo para a economia circular;
- Eliminação de pontos de descarte clandestino, melhorando a paisagem urbana e rural.

n.2 Impactos Ambientais Negativos Potenciais e Medidas Mitigadoras

- Emissões de gases poluentes pela frota de caminhões: mitigação mediante exigência de frota com documentação de manutenção em dia e inspeção veicular (DENATRAN/SENATRAN);
- Risco de vazamento de chorume durante o transporte: mitigação mediante exigência de caminhão compactador estanque, com reservatório de chorume, e inspeção prévia dos veículos;
- Ruído e perturbação em áreas residenciais durante a coleta: mitigação mediante definição de rotas e horários compatíveis com a legislação municipal de silêncio;
- Risco de destinação irregular em caso de falha da contratada: mitigação mediante exigência de LO do destino final, pesagem certificada e rescisão imediata em caso de descumprimento.

O conjunto de requisitos ambientais estabelecidos no item c) deste ETP visa precisamente minimizar os impactos negativos e potencializar os benefícios ambientais decorrentes da contratação.

o) Gerenciamento de riscos

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Responsável	Ação Preventiva / Mitigadora
Quebra do veículo ou falha operacional	Média	Alto	Contratada	Substituição do veículo em até 04 horas e manutenção preventiva obrigatória
Interrupção de acesso ao aterro sanitário	Baixa	Muito alto	Contratada	Indicação de aterro alternativo ou transbordo em até 12 horas
Falha no monitoramento GPS/rastreabilidade	Média	Médio	Contratada	Multa por indisponibilidade do sistema e fiscalização via acesso remoto
Divergência de pesagem ou ausência de CDF	Baixa	Médio	Contratada	Condicionamento do pagamento à apresentação dos comprovantes oficiais
Descarte irregular ou destinação ambientalmente inadequada dos resíduos	Muito Baixa	Crítico	Contratada	Exigência de licenças válidas e possibilidade de rescisão contratual
Variação significativa da geração de resíduos	Média	Alto	Compartilhado	Medição por pesagem efetiva e eventual reequilíbrio econômico-financeiro
Eventos climáticos extremos	Média	Alto	Compartilhado	Adequação emergencial da operação e revisão contratual quando cabível

p) Declaração de Viabilidade

Com base nas análises e fundamentações expostas neste Estudo Técnico Preliminar, e considerando:

- A existência de necessidade real e fundamentada para a contratação;
- A disponibilidade de dotação orçamentária específica;
- A existência de mercado fornecedor capaz de atender integralmente o objeto;
- A identificação da solução mais vantajosa e ambientalmente adequada;
- A conformidade da contratação com a Lei n.º 14.133/2021, a Lei n.º 12.305/2010 e demais normas aplicáveis;
- A adequação dos requisitos técnicos e ambientais propostos à realidade do Município de Saldanha Marinho/RS.

DECLARO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO, recomendando o prosseguimento do processo administrativo com a elaboração do Termo de Referência e instauração do procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, com critério de julgamento pelo menor valor global do lote, visando a integração operacional e a responsabilidade única pelo ciclo do resíduo.

q) Fundamentação legal da contratação

A presente contratação encontra fundamentação nas seguintes normas e diretrizes:

- Lei Federal nº 14.133/2021 — Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- Lei Federal nº 12.305/2010 — Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS);
- Lei Federal nº 11.445/2007 — Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico, atualizada pela Lei Federal nº 14.026/2020;
- Lei Federal nº 6.938/1981 — Política Nacional do Meio Ambiente;
- Resoluções CONAMA aplicáveis;
- Normas ABNT aplicáveis, incluindo NBR 13.221 e correlatas;
- Lei Municipal nº 1.747/2014;
- Demais legislações ambientais estaduais e municipais vigentes.

Saldanha Marinho/RS, 10 de novembro de 2026.

_____

Luiz Ricardo Damiani
Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR

_____

Volmar Telles do Amaral
Prefeito Municipal
Data: 10/11/2026