ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Órgão: Município de Meleiro - SC

Setor requisitante (unidade/Departamento): Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano

Responsável pela Demanda: Adriano Serafim Gonçalves
Cargo: Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano

e-mail: sec.obras@meleiro.sc.gov.br

1. Objeto:

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP tem por objeto subsidiar a Contratação de empresa especializada para execução continuada de serviços integrados de recebimento, pesagem, triagem, separação, prensagem, acondicionamento e armazenamento temporário de materiais recicláveis recuperados, bem como carregamento, transbordo e transporte dos rejeitos pós-triagem até aterro sanitário indicado pela Administração, provenientes dos resíduos sólidos urbanos coletados pelo Município de Meleiro/SC, com medição por tonelada efetivamente recebida e processada, sem inclusão da tarifa de disposição final em aterro sanitário.

2. Descrição da necessidade:

O Município de Meleiro/SC realiza a gestão dos resíduos sólidos urbanos gerados em seu território e já dispõe de contratação específica para a recepção e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos em aterro sanitário de terceiros, por meio do Contrato nº 016/2026, firmado com a empresa RAC Saneamento Ltda., cujo objeto contempla a recepção e destinação final de RSU em aterro sanitário devidamente licenciado, com medição por tonelada efetivamente recebida.

A presente demanda tem por finalidade estruturar etapa intermediária no ciclo de manejo dos resíduos sólidos urbanos, compreendendo o recebimento, a pesagem, a triagem, a segregação, a recuperação de materiais recicláveis, o carregamento, o transbordo e o transporte dos rejeitos pós-triagem até o aterro sanitário indicado pela Administração, sem inclusão da tarifa de disposição final em aterro, uma vez que tal serviço já se encontra abrangido por contratação própria.

A contratação mostra-se necessária para evitar o encaminhamento integral dos resíduos diretamente ao aterro sanitário sem triagem prévia, possibilitando o aproveitamento de materiais

recicláveis, a redução do volume de rejeitos destinados à disposição final, o aprimoramento da rastreabilidade operacional e o fortalecimento da conformidade ambiental do sistema municipal de manejo de resíduos sólidos.

Além disso, a solução pretendida permitirá à Administração dispor de controles objetivos de execução, mediante emissão de tickets de pesagem, relatórios mensais de recebimento, triagem e recuperação de materiais, bem como comprovação do encaminhamento dos rejeitos ao aterro sanitário indicado, favorecendo a fiscalização contratual, a medição por tonelada efetivamente recebida e a auditabilidade do processo.

A necessidade administrativa está alinhada ao planejamento da contratação, à eficiência na gestão dos recursos públicos, à economicidade, à sustentabilidade ambiental e ao interesse público, nos termos dos princípios previstos na Lei nº 14.133/2021, especialmente os princípios do planejamento, da eficiência, da motivação, da transparência e do desenvolvimento nacional sustentável.

Essa redação está coerente com o Contrato nº 016/2026, que confirma a contratação específica de aterro sanitário pelo Município de Meleiro/SC, com medição por tonelada e exclusão de coleta/transporte do objeto contratado.

3. Levantamento de mercado e justificativa da escolha do tipo de solução a contratar:

No levantamento de mercado, foram analisadas alternativas capazes de atender à necessidade administrativa de inserir etapa intermediária de triagem e recuperação de materiais recicláveis no ciclo municipal de manejo dos resíduos sólidos urbanos, considerando que o Município de Meleiro/SC já possui contratação específica para recepção e destinação final ambientalmente adequada em aterro sanitário licenciado, por meio do Contrato nº 016/2026, firmado com a empresa RAC Saneamento Ltda.

Foram avaliadas as seguintes alternativas:

a) Implantação de unidade própria de triagem pelo Município: alternativa que demandaria investimento em estrutura física, galpão, licenciamento ambiental, aquisição de equipamentos, instalação de balança, disponibilização de mão de obra, gestão operacional contínua e manutenção da unidade, não se mostrando solução imediata ou mais eficiente para atendimento da demanda atual.

b) Encaminhamento direto dos resíduos sólidos urbanos ao aterro sanitário contratado, sem triagem prévia: alternativa operacionalmente possível, porém menos adequada sob o ponto de vista ambiental e econômico, pois reduz a recuperação de materiais recicláveis, aumenta o volume de rejeitos encaminhados à disposição final e limita a rastreabilidade da etapa de aproveitamento dos resíduos.

c) Contratação de empresa especializada com unidade de triagem licenciada: alternativa que se mostra tecnicamente mais adequada, por permitir o aproveitamento de estrutura operacional já existente e licenciada, reduzir o tempo de implantação da solução, assegurar medição objetiva por tonelada efetivamente recebida, viabilizar controles por tickets de pesagem e relatórios mensais, bem como ampliar a conformidade ambiental e a auditabilidade da execução contratual.

A proposta técnica analisada indica a existência de unidade operacional no Município de Ermo/SC, situada a aproximadamente 22 km da sede de Meleiro/SC, com capacidade declarada de até 600 toneladas por mês, dispondo de esteiras de triagem, moegas, prensas, equipamentos de apoio, carregadeira, empilhadeira, área de estoque, veículos adequados, mão de obra operacional e controles de entrada, saída, pesagem e rastreabilidade dos resíduos.

Além disso, a contratação similar realizada pelo Município de Ermo/SC demonstra a viabilidade regional do modelo pretendido, com objeto consistente na recepção, pesagem, triagem, segregação, processamento operacional e recarregamento dos rejeitos pós-triagem de resíduos sólidos urbanos, por tonelada efetivamente recebida e processada, sem coleta externa, sem transporte externo e sem disposição final em aterro sanitário.

Diante da análise comparativa, conclui-se que a contratação de empresa especializada com unidade de triagem licenciada é a solução mais adequada ao interesse público, por atender à necessidade de forma mais célere, eficiente, ambientalmente adequada e mensurável, preservando a economicidade e a rastreabilidade da execução. A contratação deverá observar o limite logístico de até 50 km da sede da Prefeitura Municipal de Meleiro/SC, considerando que o transporte dos resíduos até a unidade de triagem será realizado pelo próprio Município.

4. Descrição e quantidades:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R$)	VALOR TOTAL (R$)
01	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos de recepção,	T	1.440	132,00	190.080,00

	pesagem, triagem, segregação, processamento operacional, recuperação de materiais recicláveis, carregamento, transbordo e transporte dos rejeitos pós-triagem de Resíduos Sólidos Urbanos — RSU, por tonelada efetivamente recebida e processada, sem coleta externa e sem inclusão da tarifa de disposição final em aterro sanitário, considerando que o Município realizará o transporte dos resíduos até a unidade de triagem da contratada, que deverá estar devidamente licenciada e localizada a até 50 km da sede da Prefeitura Municipal de Meleiro/SC.				
TOTAL GERAL ESTIMADO					190.080,00

5. Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item:

A definição do quantitativo estimado decorre da necessidade de manter a continuidade do manejo adequado dos resíduos sólidos urbanos gerados no Município de Meleiro/SC, com inserção de etapa intermediária de recebimento, pesagem, triagem, segregação, recuperação de materiais recicláveis, carregamento, transbordo e transporte dos rejeitos pós-triagem até o aterro sanitário indicado pela Administração.

A estimativa considerou a quantidade média mensal de 120 toneladas de resíduos sólidos urbanos, conforme parâmetro indicado na proposta técnica analisada, totalizando 1.440 toneladas para o período de 12 meses. A proposta também indica percentual estimado de recuperação de 30% dos resíduos recebidos e capacidade operacional declarada de até 600 toneladas mensais na unidade de triagem.

O quantitativo previsto guarda compatibilidade com a contratação vigente de destinação final em aterro sanitário, formalizada por meio do Contrato nº 016/2026, cujo objeto contempla a recepção e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos gerados no Município de Meleiro/SC, em aterro sanitário licenciado, com medição por tonelada efetivamente recebida.

Para fins de comparação e validação da demanda, também foram considerados os documentos do Município de Ermo/SC, cuja contratação similar adotou medição por tonelada efetivamente recebida e processada, sem coleta externa, sem transporte externo e sem disposição final em aterro sanitário, demonstrando a viabilidade regional do modelo pretendido.

Por se tratar de serviço contínuo, com remuneração por tonelada efetivamente recebida e processada, o quantitativo indicado possui natureza estimativa, servindo para dimensionamento da demanda, formação do preço de referência, instrução do procedimento licitatório, controle da execução contratual e planejamento das medições mensais. O pagamento deverá ocorrer conforme a quantidade efetivamente entregue, pesada, recebida e processada na unidade de triagem, mediante comprovação por tickets de pesagem e relatório operacional mensal.

Dessa forma, a relação entre a demanda prevista e o quantitativo estimado busca assegurar capacidade operacional suficiente para atendimento da geração média de resíduos do Município, sem impor pagamento por quantidade fixa, permitindo que a Administração remunere apenas o serviço efetivamente executado, em observância ao planejamento da contratação previsto no art. 18, § 1º, IV, da Lei nº 14.133/2021.

6. Requisitos da contratação:

A contratada deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos técnicos e operacionais:

(I) possuir unidade de triagem licenciada pelo órgão ambiental competente, compatível com recepção, triagem, segregação, processamento e armazenamento temporário de resíduos sólidos urbanos;

(II) comprovar que a unidade de triagem está localizada a, no máximo, 50 km (cinquenta quilômetros) da sede da Prefeitura Municipal de Meleiro/SC, considerada a distância por percurso rodoviário operacional, uma vez que o Município realizará o transporte dos resíduos até a unidade;

(III) dispor de balança rodoviária ou equipamento de pesagem devidamente aferido pelo INMETRO ou órgão competente, com emissão de tickets por carga, contendo, no mínimo, data, horário, placa do veículo, tara, peso bruto e peso líquido;

(IV) receber 100% dos resíduos sólidos urbanos encaminhados pelo Município, ressalvadas hipóteses tecnicamente justificadas e formalmente aceitas pela fiscalização;

(V) realizar triagem, segregação, separação, prensagem, acondicionamento e armazenamento temporário dos materiais recicláveis recuperados;

(VI) executar o carregamento, transbordo e transporte dos rejeitos pós-triagem até o aterro sanitário indicado pela Administração, atualmente objeto de contratação específica, sem inclusão da tarifa de disposição final no preço desta contratação;

(VII) apresentar relatório mensal com toneladas recebidas, toneladas de rejeitos encaminhadas ao aterro, quantidade estimada ou aferida de recicláveis recuperados por categoria, relação de viagens, tickets de pesagem, comprovantes de entrega no aterro, registro de ocorrências e memória de cálculo da medição;

(VIII) manter licenças, autorizações, regularidade fiscal, trabalhista, previdenciária e ambiental durante toda a execução contratual;

(IX) disponibilizar equipamentos, mão de obra, EPI, veículos e estrutura física suficientes para execução contínua dos serviços;

(X) impedir vazamentos, derramamentos, dispersão de resíduos e emissão de odores em desacordo com a legislação aplicável;

(XI) permitir acompanhamento, fiscalização, auditoria documental e diligências da Administração;

(XII) apresentar responsável técnico sempre que exigido pela natureza da atividade ou pelo licenciamento ambiental.

A exigência de distância máxima de 50 km é requisito logístico justificado pelo fato de o transporte até a unidade de triagem ser de responsabilidade do Município, visando preservar economicidade, eficiência, tempo de operação, consumo de combustível e disponibilidade da frota municipal. Trata-se de parâmetro compatível com o limite já adotado no Contrato nº 016/2026 para recepção e destinação final em aterro sanitário, sem direcionamento a fornecedor específico.

7. Estimativas preliminares dos preços:

A estimativa preliminar de preços foi elaborada com base na pesquisa de preços constante dos autos, considerando fontes públicas oficiais, contratações similares da Administração Pública e proposta formal de fornecedor, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

Para o objeto pretendido, foi estimado o valor unitário de **R$ 132,00 por tonelada efetivamente recebida e processada**, resultando no valor mensal estimado de **R$ 15.840,00**, considerando a média de **120 toneladas/mês**, e no valor anual estimado de **R$ 190.080,00**, para o quantitativo total de **1.440 toneladas**.

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R$)	VALOR TOTAL (R$)
1	Serviços de recepção, pesagem, triagem, segregação, processamento operacional, recuperação de recicláveis, carregamento, transbordo e transporte dos rejeitos pós-triagem de RSU, sem coleta externa e sem inclusão da tarifa de disposição final em aterro sanitário.	T	1.440	R$ 132,00	R$ 190.080,00

Valor total estimado da contratação: R$ 190.080,00.

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução:

A solução deverá ser contratada em item único, com medição por tonelada efetivamente recebida e processada, tendo em vista que as etapas de recebimento, pesagem, triagem, segregação, recuperação de materiais recicláveis, armazenamento temporário, carregamento, transbordo e transporte dos rejeitos pós-triagem possuem natureza operacional integrada e interdependente.

O parcelamento da contratação em itens autônomos não se mostra tecnicamente adequado, pois poderia gerar dificuldades de coordenação entre diferentes contratadas, conflitos de interface operacional, divergências de medição, indefinição de responsabilidades por perdas, falhas na rastreabilidade dos resíduos e risco de descontinuidade no ciclo de manejo dos resíduos sólidos urbanos.

A execução integrada permite concentrar a responsabilidade operacional em uma única contratada, assegurando maior controle sobre a pesagem, a triagem, a recuperação dos recicláveis, o carregamento dos rejeitos e o transporte até o aterro sanitário indicado pela Administração, sem incluir a tarifa de disposição final em aterro, já contemplada em contratação específica do Município.

Embora a pesquisa de preços identifique a composição interna de referência dos custos de triagem e logística, tal decomposição tem finalidade meramente estimativa e não recomenda

a divisão do objeto, pois a unidade técnica da solução depende da execução coordenada das etapas. A contratação em item único não restringe indevidamente a competitividade, desde que admitida a participação de empresas que comprovem capacidade técnica, operacional e ambiental compatível com o objeto.

Dessa forma, a não divisão da solução preserva a eficiência, a economicidade, a rastreabilidade, a responsabilização contratual e a continuidade do serviço, em atendimento ao planejamento da contratação previsto no art. 18, § 1º, VIII, da Lei nº 14.133/2021.

9. Grau de Prioridade: (x) normal ( ) urgente

10. Estimativa de valor total:

O valor global estimado da contratação é de **R$ 190.080,00 (cento e noventa mil e oitenta reais).**

11. Modalidade de Licitação:

A contratação será realizada por meio de pregão eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço por item, considerando que o objeto possui padrões de desempenho e qualidade passíveis de definição objetiva no edital e no Termo de Referência.

O serviço pretendido pode ser especificado por parâmetros usuais de mercado, incluindo unidade de triagem licenciada, medição por tonelada efetivamente recebida e processada, emissão de tickets de pesagem, relatórios operacionais mensais, comprovação de triagem/segregação dos materiais recicláveis e transporte dos rejeitos pós-triagem ao aterro sanitário indicado pela Administração.

A adoção do pregão eletrônico observa os arts. 6º, inciso XLI, 28, inciso I, e 29 da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de modalidade aplicável à contratação de bens e serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos no instrumento convocatório.

12. Prazo de execução:

A vigência inicial sugerida é de 12 (doze) meses, contados da assinatura do instrumento contratual, admitida prorrogação quando caracterizada a natureza continuada do serviço e comprovada a vantajosidade, conforme arts. 105 e 107 da Lei nº 14.133/2021. A execução será mensal e a medição ocorrerá por tonelada efetivamente recebida e pesada na unidade licenciada.

13. Local de execução:

O serviço será executado na unidade de triagem licenciada da contratada, que deverá estar localizada a até 50 km da sede da Prefeitura Municipal de Meleiro/SC, por percurso rodoviário operacional. O Município realizará o transporte dos resíduos até a unidade de triagem. A contratada deverá realizar o carregamento, transbordo e transporte dos rejeitos pós-triagem até o aterro sanitário indicado pela Administração, sem incluir no preço a tarifa de disposição final, uma vez que o Município possui contratação específica para recepção e destinação final de RSU em aterro sanitário.

14. Vinculado ou dependente da contratação de outro Documento de Formalização de Demanda:

(x) Sim ( ) Não

15. Está previsto no Plano Anual de Contratações?

( ) Sim (X) Não

Justificativa: No exercício correspondente, não foi elaborado Plano Anual de Contratações — PCA pelo Município de Meleiro/SC. Ainda assim, a presente demanda foi formalizada em documento próprio e instruída na fase preparatória, com indicação da necessidade administrativa, descrição do objeto, estimativa preliminar de preços e justificativas técnicas, em observância ao planejamento da contratação previsto na Lei nº 14.133/2021.

A ausência de PCA não afasta a necessidade da contratação, considerando tratar-se de serviço relacionado à continuidade do manejo ambientalmente adequado dos resíduos sólidos urbanos municipais, à redução do volume de rejeitos encaminhados à disposição final e à complementação operacional do contrato vigente de destinação final em aterro sanitário.

16. Indicação do fiscal de contrato ou servidor que fará a liquidação da despesa:
João Batista Clarinda Florentino – Motorista

Meleiro/SC, 30 de julho de 2026.

ADRIANO SERAFIM GONCALVES:05300381969
Assinado de forma digital por ADRIANO SERAFIM GONCALVES:05300381969
Dados: 2026.08.21 13:58:20 -03'00'

Adriano Serafim Gonçalves
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano

AUTORIZAÇÃO DE COMPRA

Na qualidade de ordenador de despesas, autorizo a presente contratação, nos termos do

( ) Documento de Formalização de Demanda

(X) Estudo Técnico Preliminar

e demais documentos anexos, com fundamento nos arts. 5º, 11, 12, inciso VII, 18, 23, 28, inciso I, e 29 da Lei nº 14.133/2021, observada a instrução do procedimento licitatório na modalidade pregão eletrônico, bem como a validação pelas unidades técnicas, administrativas e jurídicas competentes, quando cabível.

Encaminha-se ao Setor de Licitações e Contratos para as providências cabíveis.

Meleiro/SC, 30 de julho de 2026.

Adriano Serafim Gonçalves
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano