



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBIARA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR ETP

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.: 2041/2026

SOLICITAÇÃO DE DEMANDA N.: (ID 509731)

MEMORANDO/OFÍCIO DA AREA DEMANDANTE N.: (ID 509331)

SIGILO: () SIM (x) NÃO PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL: (x) SIM () NÃO

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar demonstra a necessidade da contratação, examina sua viabilidade técnica, operacional, econômica e ambiental e reúne os elementos necessários à definição da solução e à elaboração do Termo de Referência, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

1 - ÁREA DEMANDANTE

Secretaria Demandante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP.

Secretário: Edson da Silva Moura.

E-mail institucional: semosp@corumbiara.ro.gov.br

Telefone institucional: (69) 3343-2192

2 IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

2.1 Objeto

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de recepção, pesagem e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos urbanos - RSU, com possibilidade de descarga direta em aterro sanitário ou em unidade de transbordo, ambos regularmente licenciados, para atendimento das necessidades do Município de Corumbiara/RO.

A coleta e o transporte dos resíduos serão executados pelo Município somente até o ponto efetivo de descarga indicado pela contratada, situado dentro do limite de distância estabelecido neste ETP. Esse ponto poderá ser aterro sanitário ou unidade de transbordo regularmente licenciada. Quando utilizado transbordo, todo o transporte posterior, o tratamento e a disposição final ambientalmente adequada serão de responsabilidade da contratada e deverão estar incluídos no preço por tonelada.

2.2 Descrição e quantidades

Item	Produto	Catálogo	Descrição	Qtde	Und. Med.
1	012.002.174		RECEPÇÃO, PESAGEM E DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS – RSU, EM ATERRO SANITÁRIO DEVIDAMENTE LICENCIADO.	1.000,00	TON

2.3 Metodologia de levantamento de estimativa de quantidades:

A estimativa foi fundamentada no levantamento dos três últimos períodos completos de 12 meses juntado ao Processo nº 2041/2026. Foram apurados 736,46 t, 786,48 t e 847,17 t, totalizando 2.370,11 t em 36 meses. O período mais recente apresentou 847,17 t.

Sobre o consumo mais recente aplicou-se a tendência média anual de crescimento de 7,2533% e, em seguida, reserva técnica de 10%, resultando em 999,48 t. Por arredondamento técnico, adotou-se o limite estimado de 1.000 t para 12 meses. O pagamento ocorrerá exclusivamente pelas toneladas efetivamente recebidas, pesadas e destinadas, sem obrigação de consumo integral.

3 JUSTIFICATIVA/NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1 Justificativa:

A destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos integra serviço público essencial e contínuo. A ausência de solução regular pode provocar acúmulo ou disposição irregular de resíduos, riscos à saúde pública, contaminação ambiental, aumento de custos emergenciais e responsabilização do Município.

O Município dispõe de estrutura para realizar a coleta e o transporte dos resíduos até o ponto efetivo de descarga, mas não possui unidade própria licenciada para a disposição final dos RSU. Por essa razão, necessita contratar os serviços de recepção, pesagem e destinação final ambientalmente adequada.

O ponto efetivo de descarga poderá ser um aterro sanitário ou uma unidade de transbordo, desde que regularmente licenciado, situado dentro do limite de distância estabelecido neste ETP e dotado de balança rodoviária no próprio local de recepção dos veículos municipais.

O transporte executado pelo Município encerra-se no ponto efetivo de descarga. Quando utilizada unidade de transbordo, a contratada assumirá integralmente, a partir do recebimento e da pesagem da carga, o carregamento, o transporte posterior e a destinação final dos resíduos em aterro sanitário regularmente licenciado.

A utilização de unidade de transbordo constitui alternativa operacional destinada a ampliar a competitividade e possibilitar diferentes arranjos logísticos, sem afastar a responsabilidade da contratada pelo resultado completo nem o dever do Município de fiscalizar a efetiva destinação final dos resíduos.

4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratada deverá disponibilizar ponto efetivo de recepção e descarga dos resíduos sólidos urbanos, que poderá corresponder: a) a aterro sanitário regularmente licenciado, no qual sejam realizadas a recepção, a pesagem e a destinação final; ou b) a unidade de transbordo regularmente licenciada, situada dentro do limite de distância estabelecido neste ETP, cabendo à contratada realizar, por sua conta e responsabilidade, o transporte posterior e a destinação final em aterro sanitário igualmente licenciado.

Tanto o aterro sanitário utilizado como ponto de descarga direta quanto a unidade de transbordo deverão possuir, no próprio local de recepção dos veículos municipais, balança rodoviária instalada, em funcionamento, compatível com os veículos utilizados pelo Município e com verificação metrológica válida durante toda a execução contratual.

A pesagem deverá ser realizada no ponto em que ocorrer a descarga dos veículos municipais. Cada carga deverá gerar comprovante individualizado contendo, no mínimo, data, horário, identificação do veículo, peso bruto, tara, peso líquido, identificação da unidade receptora e número sequencial do comprovante.

Não serão admitidas pesagens estimadas, por cubagem ou realizadas em local diverso do ponto efetivo de descarga.

Quando utilizada unidade de transbordo, o peso líquido apurado nessa unidade constituirá a base da medição e do pagamento contratual. A contratada deverá apresentar também os documentos que comprovem o encaminhamento e o recebimento dos resíduos no aterro sanitário final, para fins de rastreabilidade ambiental, sem gerar medição ou pagamento em duplicidade.

A contratada deverá comprovar a disponibilidade jurídica e operacional das unidades indicadas. Se o transbordo ou o aterro final pertencer a terceiro, deverá apresentar documento de anuência, contrato, compromisso ou outro vínculo juridicamente idôneo que assegure sua utilização durante toda a execução.

O serviço deverá estar disponível em horários compatíveis com a operação municipal, com condições seguras de acesso, recepção e descarga. A contratada responderá pelos resíduos a partir de seu recebimento no ponto de descarga, observadas as normas ambientais, sanitárias, metrológicas e de segurança.

Na hipótese de transbordo, os veículos e equipamentos empregados no transporte posterior deverão ser adequados, identificados e licenciados, devendo ser adotadas medidas que impeçam derramamento de resíduos, líquidos, odores excessivos e demais impactos ambientais.

A medição será mensal e baseada exclusivamente no peso líquido efetivamente recebido e comprovado. Não serão admitidas cobranças por quantidade mínima, coleta, locação ou serviços estranhos ao objeto. Quando houver transbordo, o carregamento, o transporte posterior, o tratamento e a disposição final integrarão o preço unitário por tonelada, sem pagamento adicional.

A execução dos serviços deverá contar com responsável técnico de nível superior legalmente habilitado, com registro no conselho profissional competente (CREA ou CRQ) e formação compatível com a operação de aterro sanitário ou com a destinação de resíduos sólidos, sem vinculação a um único título profissional. A exigência justifica-se pela complexidade técnica da atividade, que envolve manejo de resíduos, controle de lixiviados e gases, monitoramento ambiental e proteção do solo e das águas, buscando assegurar a correta execução dos serviços e reduzir riscos ambientais e de responsabilização do Município.

A contratada deverá comprovar regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP do IBAMA, mediante comprovante de regularidade em vigor, compatível com as atividades relacionadas ao objeto da contratação.

A contratada deverá possuir cadastro ativo e aptidão para emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR e do Certificado de Destinação Final – CDF, no SINIR ou no sistema MTR do órgão ambiental competente, conforme o papel desempenhado na cadeia de destinação. Havendo utilização de unidade de transbordo, caberá à contratada o transporte subsequente até o aterro sanitário final, devendo seu cadastro abranger as atividades que efetivamente exercer, inclusive transporte, transbordo e destinação final, quando aplicável. A exigência visa assegurar a rastreabilidade dos resíduos desde o recebimento até sua destinação final ambientalmente adequada.

Para fins de qualificação técnico-operacional, será exigida comprovação de experiência anterior na execução de serviços similares ao objeto, mediante apresentação de atestado de capacidade técnica.

Consideram-se similares os serviços de recepção, pesagem e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos urbanos – RSU não perigosos.

O atestado deverá comprovar quantitativo mínimo correspondente a 30% do quantitativo estimado da contratação, equivalente a 300 (trezentas) toneladas, considerando o total estimado de 1.000 toneladas.

A exigência justifica-se pela necessidade de demonstrar que a futura contratada possui experiência operacional prévia em atividade compatível com o objeto, especialmente quanto ao recebimento, controle de pesagem e destinação ambientalmente adequada dos resíduos. O percentual de 30% foi definido de forma proporcional e suficiente para demonstrar capacidade operacional, sem exigir experiência correspondente à integralidade do objeto e sem restringir indevidamente a competitividade.

4.1 Natureza do Objeto:

Serviço comum, contínuo, sem dedicação exclusiva de mão de obra, cuja qualidade e desempenho podem ser definidos objetivamente por especificações usuais de mercado, licenças, controles de pesagem, rastreabilidade ambiental e critérios de aceitação.

4.2 Garantia Contratual:

Não se recomenda garantia contratual, considerando a medição posterior à execução, o pagamento por tonelada efetivamente comprovada e a ausência de investimento inicial relevante da contratada. A decisão poderá ser revista no Termo de Referência se a análise de riscos indicar necessidade específica.

4.3 Duração do Contrato:

Prazo inicial de 12 meses, com início programado para impedir a descontinuidade do serviço, admitidas as prorrogações legalmente cabíveis quando demonstrada a vantajosidade e mantidas as condições da contratação.

4.4 Cota exclusiva /Parcelamento para ME e EPP:

Não se recomenda cota exclusiva nem divisão do quantitativo entre prestadores. A execução depende de unidade ambientalmente licenciada, infraestrutura específica e continuidade operacional. A participação de ME e EPP permanece assegurada quando atendidos os requisitos legais, técnicos e ambientais.

4.5 Contratação Anterior para o objeto da demanda:

☒ Houve contratação anterior

Justificar novo pedido:

Houve contratação anterior. O Processo nº 1809/2023 constitui antecedente da execução e dos controles de pesagem. A nova contratação é necessária porque a demanda é contínua e essencial e deve possuir cobertura válida para o novo período.

☐ Não houve contratação anterior

4.6 Legislação Específica sobre o objeto de contratação:

☐ Não

☒ Sim

Legislação aplicável:

Aplicam-se, especialmente, a Lei Federal nº 14.133/2021; a Lei Federal nº 11.445/2007, especialmente quanto às atividades de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final de resíduos sólidos urbanos; a Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; o Decreto Federal nº 10.936/2022; a Resolução ANA nº 187/2024, que aprova a Norma de Referência nº 7/2024 para os serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos; as normas ambientais e

sanitárias pertinentes; as regras estabelecidas pelo órgão ambiental competente; e as normas de metrologia aplicáveis à balança utilizada para medição das cargas.

4.7 Necessidade de Consolidação para toda a estrutura:

- () Aquisição consolidada para toda estrutura
(x) Aquisição exclusiva da unidade administrativa demandante

4.8 Viabilidade da adoção da modalidade na forma eletrônica:

- (x) Sim

Justificar:

A adoção da forma eletrônica mostra-se adequada à natureza comum do serviço, permitindo maior publicidade, competitividade, transparência, rastreabilidade e eficiência do procedimento, mediante utilização de plataforma eletrônica compatível com a modalidade definida pela Administração.

- () Não

Justificar:

5 METODOLOGIA DE ESTIMATIVA DE PREÇO E PREÇO DE REFERÊNCIA

5.1 Metodologia aplicável para a estimativa de preços ou preço de referência:

A estimativa de preços foi elaborada com base no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante levantamento de contratações públicas semelhantes, atas, contratos, editais, estudos técnicos preliminares, termos aditivos e publicações oficiais que permitissem comparar valores de recepção, pesagem e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos urbanos, preferencialmente expressos em reais por tonelada. Como referência metodológica complementar foram observados, no que couber, os critérios de pesquisa, seleção de fontes e tratamento de preços da IN SEGES/ME nº 65/2021, sem prejuízo da regulamentação municipal aplicável.

5.1.1. Considerando que o objeto do Processo nº 2041/2026 não abrange a coleta nem o transporte executados pelo Município até o ponto efetivo de descarga, a unidade principal de comparação adotada foi o preço por tonelada efetivamente recebida, pesada e destinada.

O ponto efetivo de descarga poderá ser aterro sanitário ou unidade de transbordo regularmente licenciada. Quando a contratada optar pela utilização de unidade de transbordo, todos os custos relacionados ao recebimento, pesagem, descarga, transbordo, carregamento, transporte posterior, tratamento, quando aplicável, e disposição final em aterro sanitário deverão estar incluídos no preço unitário por tonelada, sem cobrança adicional ao Município.

As referências de transporte em reais por quilômetro foram utilizadas somente como parâmetros auxiliares de análise logística e de razoabilidade, não constituindo item autônomo de pagamento.

5.1.2. A pesquisa priorizou documentos oficiais recentes, especialmente de 2025 e 2026, com preferência por referências de Rondônia e complementação por contratações de outros entes quando apresentavam objeto, unidade de medição e condições de execução suficientemente comparáveis. A análise considerou, ainda, escala contratada, forma de medição, arranjo logístico e peculiaridades do local de execução.

5.1.3. Foi realizada análise crítica das referências regionais para evitar duplicidade estatística. O valor de R\$ 237,24/t aparece em diferentes contratações de Rondônia em 2026, inclusive Cerejeiras, Colorado do Oeste, Rolim de Moura e Santa Luzia D'Oeste. Como essas ocorrências refletem essencialmente o mesmo mercado regional e, em parte, instrumentos relacionados ao mesmo prestador, o valor foi considerado uma

única observação regional na série principal, permanecendo os demais documentos como evidências corroborativas.

5.1.4. Após o saneamento das referências, a série principal de destinação final foi formada por cinco observações independentes ou metodologicamente tratadas como independentes: referência regional de Rondônia em 2026 de R\$ 237,24/t; Guiricema/MG de R\$ 206,47/t; São Bonifácio/SC de R\$ 232,32/t; Conceição dos Ouros/MG de R\$ 205,00/t; e Itaquiraí/MS de R\$ 183,94/t. A média aritmética simples da série corresponde a R\$ 212,99/t, com desvio-padrão amostral de R\$ 21,86 e coeficiente de variação de aproximadamente 10,26%, indicando dispersão moderada.

5.1.5. Os valores regionais anteriormente analisados permanecem como referências históricas e corroborativas do levantamento de mercado. Para fins de orçamento estimado da presente contratação, prevalece a pesquisa de preços atualizada realizada pelo Setor de Compras, constante dos IDs 525231 e 525236, cujo valor médio apurado foi de R\$ 243,98 por tonelada.

5.1.6. A pesquisa também identificou referências de transporte de resíduos em reais por quilômetro, utilizadas exclusivamente como parâmetro auxiliar para demonstrar a relevância econômica da logística: R\$ 13,50/km no CINDERONDÔNIA; R\$ 14,75/km em Colorado do Oeste/RO; R\$ 11,82/km em Itaquiraí/MS; e R\$ 12,76/km no contrato anterior analisado pelo TCE-RO no caso de São Miguel do Guaporé/RO. A média dessas quatro referências é de R\$ 13,21/km. O valor de R\$ 19,50/km também citado na decisão do TCE-RO não integrou a média, pois o próprio documento registra questionamentos quanto à elevação do custo e à alteração do modelo operacional.

5.1.7. O custo interno de R\$ 7,19 por veículo-quilômetro, documentado no Processo nº 2041/2026, permanece separado das referências de transporte terceirizado, por possuir composição e finalidade distintas.

O custo interno corresponde exclusivamente ao deslocamento dos veículos municipais entre o ponto municipal de origem e o ponto efetivo de descarga, que poderá ser aterro sanitário ou unidade de transbordo situada dentro do limite de 160 km.

Na hipótese de utilização de unidade de transbordo, o transporte posterior entre o transbordo e o aterro sanitário final será executado e custeado integralmente pela contratada. Esse transporte não será medido ou pago separadamente, pois todos os seus custos deverão estar incluídos no preço unitário por tonelada ofertado pela contratada.

5.1.8. As referências históricas de R\$ 195,15/t do CINDERONDÔNIA e de R\$ 158,16/t da Resolução nº 087/2025 do CISAN Central/RO foram mantidas como evidências complementares, sem integrar a série principal: a primeira porque existe atualização regional mais recente de 2026; a segunda porque decorre de contrato de programa consorcial, com estrutura institucional distinta de uma contratação municipal direta de mercado.

5.1.9. A pesquisa de preços atualizada realizada pelo Setor de Compras, constante dos IDs 525231 e 525236, considerou nove valores, resultando na média de R\$ 243,98 por tonelada, valor adotado como referência atual da contratação.

Serviço	Quantidade	Nº preços	Média unitária	Preço de referência	Total estimado - 12 meses
Recepção, pesagem e destinação final ambientalmente adequada de RSU	1.000 t	9	R\$ 243,98/t	R\$ 243,98/t	R\$ 243.980,00

5.1.10. A tabela acima sintetiza o resultado da pesquisa de preços atualizada e o preço de referência adotado para a contratação. O quantitativo de 1.000 toneladas constitui limite estimado para 12 meses e não representa obrigação de consumo integral.

5.2 Valor estimado para a contratação:	Fonte documental considerada	Valor unitário
Destinação final de RSU	Cerejeiras/RO - Contrato nº 082/2026 - referência regional atual	R\$ 237,24/t
Destinação final de RSU	Colorado do Oeste/RO - aditivo 2026 do Contrato nº 05/2024 - corrobora o preço regional	R\$ 237,24/t
Destinação final de RSU	Rolim de Moura/RO - aditivo 2026 - evidência corroborativa regional	R\$ 237,24/t
Destinação final de RSU	Santa Luzia D'Oeste/RO - 4º aditivo do Contrato nº 106/2023 - evidência corroborativa regional	R\$ 237,24/t
Destinação final de RSU	Guiricema/MG - PE 005/2026 - 1.000 t; transporte realizado pelo próprio Município	R\$ 206,47/t
Destinação final de RSU	São Bonifácio/SC - PE 11/2026	R\$ 232,32/t
Destinação final de RSU	Conceição dos Ouros/MG - PE 014/2026 - preço vencedor	R\$ 205,00/t
Destinação final de RSU	Itaquiraí/MS - execução contratual documentada no ETP 2026	R\$ 183,94/t
Destinação final de RSU	CINDERONDÔNIA - PE 0002/2024 / ARP - referência histórica regional complementar	R\$ 195,15/t
Destinação final de RSU	CISAN Central/RO - Resolução nº 087/2025 - contrato de programa; referência complementar	R\$ 158,16/t
MÉDIA DA SÉRIE PRINCIPAL	5 referências estatisticamente consideradas	R\$ 212,99/t
PESQUISA DE PREÇOS ATUALIZADA	Setor de Compras – IDs 525231 e 525236 Número de preços considerados: 9	R\$ 243,98/t

5.2.1. Com base na pesquisa de preços atualizada realizada pelo Setor de Compras, que apurou o preço médio de R\$ 243,98 por tonelada, e considerando o quantitativo máximo estimado de 1.000 toneladas para o período inicial de 12 meses, o valor global estimado da contratação é de R\$ 243.980,00 (duzentos e quarenta e três mil, novecentos e oitenta reais).

5.2.2. O valor estimado deste ETP constitui parâmetro de planejamento e aferição de razoabilidade. A medição e o pagamento deverão ocorrer exclusivamente pelas toneladas efetivamente recebidas, pesadas e destinadas, devidamente comprovadas, sem obrigação de utilização integral do quantitativo estimado.

5.2.3 Referências auxiliares de custo por quilômetro

Fonte documental	Contexto	Valor
CINDERONDÔNIA - Região VII / ARP 2024	Transporte terceirizado de RSU	R\$ 13,50/km
Colorado do Oeste/RO - aditivo 2026	Transporte terceirizado de RSU - 20.000 km	R\$ 14,75/km
Itaquiraí/MS - execução contratual	Transporte por caminhão roll-on	R\$ 11,82/km
São Miguel do Guaporé/RO - contrato anterior citado pelo TCE-RO	Transporte de RSU	R\$ 12,76/km
MÉDIA DAS REFERÊNCIAS EXTERNAS		R\$ 13,21/km
Corumbiara/RO - memória interna do Processo nº 2041/2026	Custo operacional próprio - combustível e manutenção	R\$ 7,19/veículo-km

5.2.4. As referências de preços expressas em reais por quilômetro não constituem item autônomo do orçamento da contratação de recepção, pesagem e destinação final. Foram registradas exclusivamente como evidências auxiliares de mercado e de economicidade logística.

O Município será responsável apenas pelo transporte dos resíduos até o ponto efetivo de descarga, situado dentro do limite de 160 km. Quando esse ponto for uma unidade de transbordo, o carregamento, o transporte posterior e a destinação final em aterro sanitário licenciado serão de responsabilidade da contratada e deverão estar incluídos no preço por tonelada, sem medição ou pagamento adicional por quilômetro percorrido.

5.3 - Análise de Economicidade Logística e Justificativa para o Critério de Distância Máxima da Unidade de Recepção dos Resíduos

5.3.1. Considerando que o transporte dos RSU até o ponto efetivo de descarga será executado diretamente pelo Município com frota própria, o custo operacional documentado neste processo é de aproximadamente R\$ 7,19 por veículo-quilômetro, abrangendo combustível e manutenção, conforme memória interna do Processo nº 2041/2026.

O ponto efetivo de descarga poderá ser aterro sanitário ou unidade de transbordo regularmente licenciada. O transporte municipal encerra-se nesse ponto.

As referências externas de transporte terceirizado situam-se entre R\$ 11,82/km e R\$ 14,75/km, com média de R\$ 13,21/km. O custo próprio municipal foi adotado como base conservadora por refletir o custo efetivamente incorrido pela frota municipal no deslocamento até o ponto de descarga.

Na hipótese de transbordo, o transporte posterior até o aterro sanitário final será realizado pela contratada, devendo seu custo estar incorporado ao preço unitário por tonelada, sem pagamento separado pelo Município.

5.3.2. A operação documentada de transporte de RSU do Município de Corumbiara/RO ocorre com frequência de três viagens por semana, totalizando 156 viagens anuais e média de 13 viagens mensais. Considerando as 847,17 toneladas efetivamente destinadas no período mais recente, a carga média histórica corresponde a 5,43 toneladas por viagem. Para o quantitativo estimado de 1.000 toneladas em 12 meses, a carga média planejada corresponde a 6,41 toneladas por viagem. Esses valores constituem médias operacionais utilizadas exclusivamente para o planejamento e para a análise de economicidade, não representando declaração de capacidade nominal ou de carga útil dos veículos. Durante a execução, deverão ser observados os limites legais e técnicos aplicáveis a cada veículo, bem como os comprovantes de pesagem de todas as cargas.

5.3.3. A rota atualmente documentada no Processo nº 2041/2026, consultada em 12/08/2026, corresponde a 140 km por trecho e 280 km por viagem completa entre a sede municipal e a unidade de recepção atualmente utilizada, pela rota principal asfaltada via BR-435. Essa distância é adotada como referência histórica e logística da presente contratação. O endereço exato do ponto municipal de origem e o ponto efetivo de descarga deverão ser definidos no Termo de Referência.

5.3.4. Conforme a memória de cálculo constante dos autos, os gastos comprovados com combustível e manutenção totalizaram R\$ 314.184,68 no período de 12 meses. Considerando a quilometragem anual de 43.680 km, obtém-se custo operacional médio de aproximadamente R\$ 7,19 por veículo-quilômetro, valor arredondado utilizado como referência de planejamento.

Quilometragem anual = 156 viagens $\times$ 280 km = 43.680 km.

Custo logístico anual comprovado = R\$ 314.184,68.

Média mensal = R\$ 26.182,06.

Custo operacional médio = R\$ 314.184,68 $\div$ 43.680 km = aproximadamente R\$ 7,19/km.

5.3.5. Para o limite planejado de 1.000 toneladas, o custo logístico unitário corresponde à razão entre o custo anual de transporte e a quantidade estimada. Como controle histórico, o mesmo custo dividido pelas 847,17 toneladas do período recente corresponderia a aproximadamente R\$ 370,86/t. Para fins de planejamento da nova contratação, adota-se o quantitativo estimado de 1.000 toneladas:

Custo logístico por tonelada planejada = R\$ 314.184,68 $\div$ 1.000 t = R\$ 314,18/t.

5.3.6. O custo logístico planejado de R\$ 314,18/t supera o preço atualizado de referência da destinação final, de R\$ 243,98/t, evidenciando que a distância constitui fator econômico relevante. Na rota documentada de 140 km, o custo global de referência corresponde a:

Custo global de referência = R\$ 314,18/t + R\$ 243,98/t = R\$ 558,16/t.

5.3.7. Para o planejamento de 1.000 toneladas e 156 viagens anuais, cada quilômetro adicional na distância de ida aumenta também em um quilômetro a distância de volta. O efeito unitário é:

Custo adicional por km de distância = $(2 \times 156 \times \text{R\$ } 7,19) \div 1.000 \text{ t} = \text{R\$ } 2,24/\text{t}$

5.3.8. Considerando, para fins específicos da análise de economicidade logística, a série histórica de preços utilizada originalmente neste ETP, na qual a diferença entre o maior e o menor preço de destinação final observado (R\$ 237,24/t e R\$ 183,94/t) corresponde a R\$ 53,30/t, valor que representa o ganho máximo teórico possível decorrente da escolha do menor preço por tonelada, e considerando que cada quilômetro adicional na distância de ida eleva o custo logístico em aproximadamente R\$ 2,24/t, qualquer acréscimo de distância igual ou superior a aproximadamente 24 km além da referência documentada de 140 km consumiria integralmente esse ganho máximo potencial. Desse modo, a partir de aproximadamente 164 km, a proposta de menor preço por tonelada deixaria de ser economicamente mais vantajosa para o erário. Para preservar margem prudencial de economicidade diante de variações de rota, carga transportada e custos operacionais, adota-se a distância rodoviária máxima de 160 km até o ponto efetivo de descarga dos resíduos. A tabela a seguir demonstra o efeito econômico progressivo do acréscimo de distância sobre o custo logístico e o custo global por tonelada:

Distância até o ponto de recepção	Custo logístico/t	Ganho máximo possível no preço/t	Resultado econômico
140 km (referência documentada)	R\$ 314,18/t	R\$ 53,30/t	Referência logística
160 km (+20 km)	R\$ 359,07/t	R\$ 53,30/t	Ganho ainda preservado; limite prudencial
164 km (+24 km)	R\$ 368,04/t	R\$ 53,30/t	Ganho aproximadamente anulado
250 km (+110 km)	R\$ 561,04/t	R\$ 53,30/t	Antieconômico
300 km (+160 km)	R\$ 673,25/t	R\$ 53,30/t	Antieconômico
400 km (+260 km)	R\$ 897,67/t	R\$ 53,30/t	Antieconômico

5.3.9. Diante da memória de cálculo, estabelece-se como condição de execução e de assinatura do contrato que o ponto efetivo de recepção, pesagem e descarga dos resíduos esteja situado a, no máximo, 160 km do ponto municipal de origem, por rota rodoviária verificável.

Considera-se ponto efetivo de descarga o local onde os veículos municipais entregarão os resíduos, realizarão as pesagens necessárias para determinação do peso líquido e efetuarão a descarga. Esse ponto poderá ser aterro sanitário ou unidade de transbordo regularmente licenciada.

O limite não identifica fornecedor específico, constituindo condição logística objetiva derivada da rota atualmente documentada, de 140 km por trecho, e da margem econômica máxima demonstrada neste ETP.

5.3.10. A condição de distância máxima não constitui requisito geral de participação no procedimento licitatório. Sua comprovação será exigida do licitante provisoriamente vencedor, sem prejuízo dos demais requisitos de qualificação técnica e ambiental previstos na legislação e no edital.

A comprovação poderá ocorrer por uma das seguintes alternativas:

a) Unidade de recepção e destinação final dentro da distância de 160 km:

O licitante deverá comprovar a disponibilidade jurídica e operacional de aterro sanitário, próprio ou pertencente a terceiro, mediante apresentação de Licença de Operação válida, documento de anuência ou vínculo jurídico, quando cabível, endereço, coordenadas e rota rodoviária verificável até o ponto efetivo de descarga.

O aterro sanitário deverá possuir, no próprio local de recepção dos veículos municipais, balança rodoviária instalada, em funcionamento, compatível com os veículos utilizados pelo Município e com verificação metrológica válida durante toda a execução contratual. Cada carga deverá gerar comprovante individualizado de pesagem.

b) Unidade de transbordo dentro da distância de 160 km, com aterro sanitário final licenciado:

O licitante poderá indicar unidade de transbordo regularmente licenciada e situada dentro do limite de 160 km, sendo esse o ponto efetivo de descarga dos veículos municipais.

A unidade de transbordo deverá possuir, no próprio local de descarga, balança rodoviária instalada, em funcionamento, compatível com os veículos municipais e com verificação metrológica válida durante toda a execução contratual.

Cada carga deverá gerar ticket individualizado contendo, no mínimo, data, horário, identificação do veículo, peso bruto, tara, peso líquido, identificação da unidade receptora e número sequencial do comprovante.

O licitante deverá comprovar também a disponibilidade jurídica e operacional de aterro sanitário final com Licença de Operação válida. Se o aterro pertencer a terceiro, deverá apresentar documento de anuência, contrato, compromisso ou outro vínculo juridicamente idôneo que assegure sua utilização durante toda a execução.

A contratada assumirá, no preço por tonelada, todos os custos e responsabilidades pelo recebimento, pesagem, descarga, transbordo, carregamento, transporte posterior, tratamento, quando aplicável, e disposição final ambientalmente adequada, independentemente da localização do aterro sanitário final.

5.3.11. A distância será aferida entre o ponto municipal de origem definido no Termo de Referência e o ponto efetivo de descarga e pesagem, seja aterro sanitário, seja unidade de transbordo, pela rota rodoviária normalmente transitável pelos caminhões compactadores municipais.

O Termo de Referência deverá definir o endereço e as coordenadas do ponto municipal de origem e dos pontos de descarga, o sistema de mapeamento utilizado, a data da consulta, a rota considerada e os

documentos aceitos para comprovação da distância.

5.3.12. A distância máxima de 160 km, estabelecida como condição de execução contratual, com possibilidade alternativa de utilização de aterro sanitário ou unidade de transbordo licenciada dentro do mesmo perímetro, amplia a competitividade do certame ao permitir a participação de empresas com diferentes arranjos operacionais e logísticos.

A alternativa de transbordo não afasta a obrigatoriedade de balança no ponto efetivo de descarga, a rastreabilidade das cargas, o licenciamento do aterro sanitário final nem a responsabilidade integral da contratada pelas etapas posteriores ao recebimento dos resíduos.

A medida protege o erário municipal do impacto de custos logísticos superiores ao limite tecnicamente demonstrado neste ETP e, simultaneamente, preserva a possibilidade de participação de empresas que utilizem estrutura intermediária de transbordo.

6 LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado identificou contratações municipais diretas de destinação final, contratações combinadas de transporte e destinação e modelos consorciais. As referências demonstram existência de mercado especializado, com remuneração da destinação predominantemente por tonelada e, quando o transporte é terceirizado, por quilômetro rodado.

Foram localizadas referências regionais e nacionais diretamente comparáveis. Em Rondônia, contratações de 2026 registram R\$ 237,24/t para destinação final. Como comparáveis independentes, foram identificados R\$ 206,47/t em Guiricema/MG, R\$ 232,32/t em São Bonifácio/SC, R\$ 205,00/t em Conceição dos Ouros/MG e R\$ 183,94/t em Itaquiraí/MS. A pesquisa também localizou referências auxiliares de transporte entre R\$ 11,82/km e R\$ 14,75/km.

Alternativa	Características observadas	Conclusão para Corumbiara
Implantação de unidade municipal própria	Exigiria área, licenciamento, projeto, obras, equipamentos, operação especializada e estrutura permanente.	Não atende à necessidade atual.
Contratação apenas da recepção, pesagem e destinação final	Município mantém coleta e transporte; prestador recebe, pesa e destina; pagamento por tonelada.	Viável e compatível com a estrutura existente.
Contratação integrada de transporte + destinação	Prestador executa a logística externa e a destinação, normalmente com R\$/km e R\$/t.	Disponível no mercado, mas não necessária ao objeto atual.
Solução consorcial / contrato de programa	Execução compartilhada, com estrutura e preços próprios.	Referência de mercado, sem alterar a solução definida para esta demanda.

Diante do levantamento realizado, a solução que melhor corresponde à necessidade formalizada é a contratação da recepção, pesagem e destinação final ambientalmente adequada, mantendo-se a coleta e o transporte com meios próprios do Município.

7 ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Escolhe-se a contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de recepção, pesagem e destinação final ambientalmente adequada de até 1.000 toneladas de resíduos sólidos urbanos, pelo período estimado de 12 meses.

A descarga poderá ocorrer diretamente em aterro sanitário ou em unidade de transbordo regularmente licenciada, situada dentro do limite de 160 km e dotada de balança rodoviária no próprio ponto de recepção dos veículos municipais.

O transporte executado pelo Município encerra-se no ponto efetivo de descarga. Na hipótese de utilização de unidade de transbordo, a contratada assumirá, a partir do recebimento e da pesagem da carga, todos os custos e responsabilidades pelo carregamento, transporte posterior, tratamento, quando aplicável, e destinação final em aterro sanitário licenciado.

A solução atende à necessidade sem incorporar ao contrato as atividades de coleta e transporte que o Município executa até o ponto efetivo de descarga. Também possibilita controle por tickets de balança, fiscalização documental, rastreabilidade até o aterro sanitário final e comparação da economicidade logística das unidades aptas.

7.1 Justificativa para adoção do Sistema de Registro de Preços

A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada em razão da natureza continuada e variável da demanda, cuja quantidade efetiva de resíduos sólidos urbanos depende da geração ocorrida ao longo do período. Embora o histórico e a memória de cálculo permitam estimar o limite de 1.000 toneladas para 12 meses, não é possível determinar previamente o consumo mensal exato, inexistindo obrigação de utilização integral do quantitativo estimado.

O registro de preços permitirá que a Administração utilize os serviços conforme a necessidade efetivamente verificada, com medição e pagamento exclusivamente pelas toneladas recebidas, pesadas e destinadas, preservando flexibilidade operacional, controle do consumo e racionalidade do gasto público.

8 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O Município realizará a coleta dos resíduos sólidos urbanos, transportará as cargas em veículos próprios e as entregará no ponto efetivo de descarga indicado pela contratada.

O ponto efetivo de descarga poderá ser aterro sanitário ou unidade de transbordo, desde que regularmente licenciado, situado dentro do limite de 160 km e dotado de balança rodoviária instalada no próprio local de recepção dos veículos municipais.

Na chegada, o veículo municipal deverá ser identificado e pesado. Após a descarga, será realizada a pesagem necessária à determinação do peso líquido. Cada operação deverá gerar comprovante individualizado contendo, no mínimo, data, horário, identificação do veículo, peso bruto, tara, peso líquido, identificação da unidade receptora e número sequencial do comprovante.

O peso líquido apurado no ponto efetivo de descarga constituirá a base da medição e do pagamento contratual.

Quando a descarga ocorrer diretamente em aterro sanitário, a contratada receberá os resíduos, realizará a pesagem e executará a destinação final de acordo com a licença ambiental e as normas aplicáveis.

Quando o ponto efetivo de descarga for uma unidade de transbordo, a identificação do veículo, as pesagens necessárias à apuração do peso líquido, a emissão do ticket e a descarga ocorrerão obrigatoriamente nessa unidade.

Após o recebimento no transbordo, a contratada assumirá integralmente a guarda dos resíduos, o carregamento, o transporte posterior e a destinação final em aterro sanitário regularmente licenciado.

Mensalmente, a contratada apresentará relatório consolidado acompanhado dos tickets de todas as cargas. Quando utilizado transbordo, deverá apresentar também os documentos de encaminhamento e recebimento dos resíduos pelo aterro sanitário final.

A fiscalização confrontará os registros apresentados com os controles municipais, verificará a rastreabilidade das cargas e autorizará o pagamento somente das toneladas efetivamente recebidas, pesadas, destinadas e comprovadas, vedado pagamento em duplicidade.

O Termo de Referência deverá definir o endereço e as coordenadas do ponto municipal de origem, a rota rodoviária verificável, a distância máxima de 160 km, os documentos ambientais e operacionais exigíveis, os requisitos da balança, os horários de recebimento, os critérios de medição, as obrigações da contratada, as sanções, a forma de fiscalização e o plano de continuidade do serviço.

9 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O objeto corresponde a uma única cadeia operacional, formada pela recepção, pesagem, eventual transbordo, transporte posterior e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, devendo ser executada de forma integrada sob responsabilidade da mesma contratada.

O parcelamento entre diferentes prestadores criaria dificuldades de rastreabilidade, medição, responsabilização, fiscalização e continuidade, sem benefício técnico ou econômico demonstrado.

A contratação por tonelada permite a execução e o pagamento fracionados ao longo do período, sem obrigar o Município à utilização integral do quantitativo estimado.

A utilização de unidade de transbordo não caracteriza parcelamento do objeto. Constitui arranjo operacional da contratada, que permanecerá responsável pelo resultado completo, desde o recebimento e a pesagem da carga até a comprovação da destinação final no aterro sanitário.

10 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se assegurar a continuidade da destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos; impedir o acúmulo e a disposição irregular; proteger a saúde pública e o meio ambiente; manter a rastreabilidade das cargas desde a descarga municipal até o aterro sanitário final; pagar somente pelas toneladas efetivamente comprovadas; utilizar a frota municipal de forma racional; e selecionar solução compatível com a economicidade global.

Para isso, adota-se a distância rodoviária máxima de 160 km até o ponto efetivo de descarga e pesagem, que poderá ser aterro sanitário ou unidade de transbordo, fundamentada na rota documentada de 140 km e no custo logístico planejado de R\$ 314,18/t nessa referência, conforme memória de cálculo do item 5.3.

11 PROVIDÊNCIAS ESPECÍFICAS A SEREM ADOTADAS

Tema	Providência
Pesquisa de preços e mercado	Manter nos autos o Anexo Único de Evidências da Pesquisa de Mercado e Preços e utilizar os parâmetros consolidados na elaboração do Termo de Referência e do orçamento estimado, promovendo atualização somente se houver fato superveniente relevante ou perda de atualidade das referências.
Fiscalização	Designar gestor e fiscais e padronizar o controle de tickets, relatórios mensais e divergências de pesagem.
Operação	Confirmar compatibilidade de acesso e horário e manter plano de continuidade para indisponibilidade eventual da unidade.
Meio ambiente	Exigir licença válida, regularidade ambiental, destinação conforme a PNRS e evidências de rastreabilidade.
Critério de distância máxima e comprovação	Incorporar ao Termo de Referência e ao Edital a distância rodoviária máxima de 160 km, medida entre o ponto municipal de origem e o ponto

documental	efetivo de descarga, nos termos do item 5.3. Prever a comprovação alternativa por unidade de destinação final dentro do limite ou por unidade de transbordo licenciada dentro do limite, com aterro final igualmente licenciado, e juntar previamente a confirmação atualizada das unidades ambientalmente aptas.
------------	---

A contratação possui impacto ambiental positivo predominante, pois assegura destinação final regular. Os impactos associados ao transporte, às emissões e ao desgaste da frota deverão ser reduzidos pela seleção de solução logisticamente eficiente e pelo planejamento das viagens.

12 DEMONSTRATIVO DE CONTRATAÇÕES SIMILARES OU QUE GUARDAM RELAÇÃO COM O OBJETO

As contratações e documentos oficiais abaixo foram considerados por guardarem relação direta ou relevante com o objeto, seja pela remuneração por tonelada de destinação final, seja pela existência de parâmetro de transporte por quilômetro para análise logística auxiliar.

Órgão / documento	Ano	Elemento comparável	Preço / parâmetro
Cerejeiras/RO - Contrato nº 082/2026	2026	Destinação final de RSU	R\$ 237,24/t
Colorado do Oeste/RO - aditivo do Contrato nº 05/2024	2026	Destinação final + transporte	R\$ 237,24/t; R\$ 14,75/km
Rolim de Moura/RO - aditivo 2026	2026	Destinação final de RSU	R\$ 237,24/t
Santa Luzia D'Oeste/RO - 4º aditivo do Contrato nº 106/2023	2026	Destinação final de RSU	R\$ 237,24/t
Guiricema/MG - PE 005/2026	2026	1.000 t; transporte municipal próprio	R\$ 206,47/t
São Bonifácio/SC - PE 11/2026	2026	Destinação final de RSU	R\$ 232,32/t
Conceição dos Ouros/MG - PE 014/2026	2026	Destinação final em aterro licenciado	R\$ 205,00/t
Itaquiraí/MS - ETP / execução contratual	2025-2026	Destinação final + transporte roll-on	R\$ 183,94/t; R\$ 11,82/km
CINDERONDÔNIA - PE 0002/2024 / ARP	2024	Destinação final + transporte	R\$ 195,15/t; R\$ 13,50/km
CISAN Central/RO - Resolução nº 087/2025	2026	Operação de aterro em contrato de programa	R\$ 158,16/t
TCE-RO - Diário nº 3550/2026 - São Miguel do Guaporé	2026	Análise de custo de transporte	R\$ 12,76/km no ajuste anterior

Os documentos comprobatórios correspondentes foram consolidados no Anexo Único de Evidências da Pesquisa de Mercado e Preços do Processo nº 2041/2026.

13 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Com base na necessidade demonstrada, no histórico de consumo, no quantitativo tecnicamente estimado de 1.000 toneladas para 12 meses, nas contratações públicas semelhantes pesquisadas, na possibilidade de medição objetiva por tonelada e na análise de economicidade logística que fundamenta a distância rodoviária máxima de 160 km até o ponto efetivo de descarga, declara-se VIÁVEL, sob os aspectos técnico, operacional, econômico e ambiental, a contratação de empresa especializada para recepção,

pesagem e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos do Município de Corumbiara/RO.

A execução poderá ocorrer mediante descarga direta em aterro sanitário ou em unidade de transbordo, ambos regularmente licenciados, situados dentro do limite de distância e dotados de balança rodoviária no próprio ponto de recepção dos veículos municipais.

Na hipótese de utilização de unidade de transbordo, a contratada assumirá integralmente o carregamento, o transporte posterior e a destinação final dos resíduos em aterro sanitário regularmente licenciado, sem custo adicional além do preço por tonelada contratado.

Para fins de planejamento, adota-se o preço de referência atualizado de R\$ 243,98/t e o valor global estimado de R\$ 243.980,00 para o limite de 1.000 toneladas, sem obrigação de consumo integral e com pagamento exclusivamente pelas quantidades efetivamente recebidas, pesadas, destinadas e comprovadas.

Corumbiara/RO 23 de setembro de 2026.

Responsável pela elaboração do ETP CELIX DE SOUZA LIEBNANN

EDSON DA SILVA MOURA
Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP

Rua Olavo Pires, 2129 - Centro - Corumbiara/RO CEP: 76.966-000
Contato: (69) 3343-2192 - Site: www.corumbiara.ro.gov.br - CNPJ: 63.762.041/0001-35



Documento assinado eletronicamente por **Edson da Silva Moura, Secretário**, em 23/09/2026 às 11:09, horário de Corumbiara/RO, com fulcro no art. 18 do [Decreto nº 55 de 29/04/2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site transparencia.corumbiara.ro.gov.br, informando o ID **529307** e o código verificador **EF8B4EC9**.

Referência: [Processo nº 1-2041/2026](#).

Docto ID: 529307 v1