



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO – CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO.

(Art. 18, §1º, I, da Lei 14.133/21)

Objeto da contratação: Contratação de empresa para fornecimento de contendor de resíduos sólidos.

Considerando o crescimento populacional e a intensificação das atividades urbanas no município, observa-se um aumento significativo na geração de resíduos sólidos domiciliares e comerciais. Diante desse cenário, torna-se necessária a adoção de soluções logísticas eficientes e sustentáveis para o armazenamento temporário e a destinação adequada desses resíduos.

A contratação de contêineres de lixo visa suprir a necessidade de melhoria nas condições de acondicionamento dos resíduos sólidos urbanos, especialmente em áreas de grande circulação, regiões comerciais e bairros com alta densidade populacional. A utilização de contêineres contribui diretamente para a organização da coleta, reduzindo a exposição do lixo em vias públicas e prevenindo a proliferação de vetores e riscos à saúde pública.

Adicionalmente, os contêineres favorecem a eficiência operacional dos serviços de limpeza urbana, otimizando a rotina de coleta e permitindo a racionalização de recursos públicos. Podem ainda ser segmentados por tipo de resíduo (orgânico, reciclável etc.), contribuindo para a política de gestão integrada de resíduos sólidos e o cumprimento da legislação ambiental vigente.

Dessa forma, a contratação de contêineres se apresenta como uma medida necessária para garantir a salubridade, a eficiência dos serviços públicos e a melhoria da qualidade de vida da população, justificando-se plenamente sob os aspectos técnicos, operacionais e ambientais.



**DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE
CONTRATAÇÕES ANUAL, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO
COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO**
(Art. 18, §1º, II, da Lei 14.133/21)

A presente contratação referente à aquisição de contêineres de lixo encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) desta entidade para o exercício de 2025, estando devidamente alinhada com os objetivos estratégicos da administração pública.

A previsão atende às diretrizes estabelecidas no planejamento institucional, especialmente no que se refere à melhoria da gestão de resíduos sólidos urbanos, à eficiência na prestação dos serviços de limpeza pública e ao cumprimento das normas de saúde ambiental e sustentabilidade. A contratação também se coaduna com o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), estando contemplada na dotação orçamentária específica para ações voltadas à infraestrutura urbana e à salubridade pública.

Dessa forma, a demanda apresentada está em consonância com o planejamento estratégico da administração, atendendo ao disposto no Art. 18, §1º, II, da Lei nº 14.133/2021, que determina a vinculação entre as contratações públicas e os instrumentos de planejamento.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO
(Art. 18, §1º, III, da Lei 14.133/21)



A contratação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos, de forma a garantir a eficácia do serviço prestado e a adequação às necessidades da administração pública:

1. Quantidade e capacidade:

Fornecimento de contêineres de lixo com capacidade mínima de 1.000 litros, 40 unidades, suficiente para atender os pontos previamente definidos pela administração municipal, conforme estudo de demanda realizado pelas secretarias competentes.

2. Material e resistência:

Os contêineres deverão ser fabricados em material resistente, de alta durabilidade, sendo este polietileno de alta densidade, adequado para uso externo e exposição a intempéries, tratamento anticorrosivo, reforço interno com alma de aço, dreno com tampa para escoamento de líquidos, rodas reforçadas, tampas basculantes e dispositivos para esvaziamento por coleta urbana mecanizada.

3. Higienização e manutenção:

Caso o objeto inclua a prestação de serviços contínuos, deverá ser prevista a higienização periódica e a manutenção preventiva e corretiva dos contêineres.

4. Identificação e padronização:

Os equipamentos deverão conter identificação visual padronizada do município e, preferencialmente, cores específicas conforme a tipologia do resíduo (orgânico, reciclável, rejeito etc.), em alinhamento com a política de coleta seletiva.

5. Logística de distribuição:

A entrega dos contêineres deverá ocorrer na sede da Prefeitura Municipal e Encruzilhada do Sul, precisamente no pátio da Sec. de obras, cujo endereço se encontra na Rua Honório Florisbal, nº 310, em frente a rodoviária do município.



6. Conformidade legal e ambiental:

O objeto contratado deve estar em conformidade com as normas técnicas da ABNT e com as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), além de atender à legislação ambiental vigente.

ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, IV, da Lei 14.133/21)
--

A estimativa das quantidades foi elaborada com base em levantamento técnico realizado pelas equipes das secretarias responsáveis pela limpeza urbana e gestão ambiental, considerando dados atualizados de geração de resíduos sólidos, áreas de maior concentração populacional e pontos críticos de descarte irregular de lixo.

Após análise territorial, distribuição geográfica dos bairros e mapeamento de locais estratégicos (centros comerciais, feiras livres, praças, escolas, unidades de saúde, entre outros), estima-se a necessidade inicial de:

- **Quantidade total de contêineres: 40 unidades**
- **Capacidade dos contêineres: 1.000 litros**

A quantidade estimada visa atender à demanda atual com margem para expansão moderada, considerando também reposições por desgaste ou danos. A definição final será consolidada com base em critérios técnicos, estudos de viabilidade operacional e disponibilidade orçamentária.



**LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS
ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA
DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR**
(Art. 18, §1º, V, da Lei 14.133/21)

Com o objetivo de identificar a solução mais adequada à necessidade da administração, foi realizado levantamento de mercado por meio de consultas a fornecedores do setor, análise de catálogos técnicos, registros de preços praticados por outros entes públicos e verificação de dados em plataformas governamentais, como o Painel de Preços do Governo Federal.

Durante esse processo, foram avaliadas as principais alternativas disponíveis:

1. Aquisição definitiva dos contêineres de lixo
2. Locação dos contêineres com serviços agregados de manutenção e higienização

Justificativa técnica e econômica da escolha pela aquisição:

Optou-se pela **aquisição definitiva dos contêineres**, considerando que essa modalidade representa maior vantagem econômica no médio e longo prazo. A compra dos equipamentos permitirá à administração a formação de patrimônio público, com autonomia total sobre o uso, reposição e manutenção dos itens, além de eliminar dependência de contratos continuados para prestação do serviço.

A análise financeira demonstrou que, embora a aquisição exija maior investimento inicial, o custo global ao longo dos anos é inferior ao da locação, principalmente em razão da durabilidade média dos contêineres (que pode ultrapassar 10 anos, dependendo do material) e da possibilidade de manutenção com equipe própria ou contratação eventual e pontual desse serviço.

Do ponto de vista técnico, a aquisição também assegura maior controle sobre a padronização dos equipamentos, a distribuição conforme planejamento urbano e o



atendimento às especificações exigidas pelo município, conforme as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Dessa forma, a solução escolhida atende aos critérios de economicidade, viabilidade operacional e sustentabilidade orçamentária, estando plenamente justificada sob os aspectos técnicos e financeiros.

**ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, PREÇOS UNITÁRIOS
REFERENCIAIS E MEMÓRIAS DE CÁLCULO**
(Art. 18, §1º, VI, da Lei 14.133/21)

A estimativa de custos foi elaborada com base em levantamento de preços junto a fornecedores do setor, pesquisas em plataformas de compras públicas (Painel de Preços do Governo Federal, Comprasnet e Banco de Preços em Saúde), além de orçamentos coletados diretamente com empresas especializadas.

Foram considerados contêineres de 1.000 litros em polietileno de alta densidade (PEAD), com tampa, rodas reforçadas e compatíveis com coleta mecanizada.

1. Preço unitário referencial:

Com base nas fontes consultadas, o valor médio (calculado por média aritmética simples) praticado para o item especificado é de aproximadamente **R\$ 1.807,05 (mil oitocentos e sete reais e cinco centavos)** por unidade.

2. Quantidade estimada:

Com base no mapeamento urbano e na demanda dos setores responsáveis pela limpeza urbana, estima-se a aquisição de **40 unidades**.

3. Estimativa total da contratação:

→ 40 unidades × R\$ 1.807,05 = **R\$ 72.282,00 (setenta e dois mil e duzentos e oitenta e dois reais)**.



4. Memória de cálculo e fontes:

- Painel de Preços do Governo Federal: valores entre R\$ 1.580,00 e R\$ 1.700,00/unidade.
- Orçamentos coletados com as empresas: **CONTEMAR AMBIENTAL, OCEANO B2B e PLAST** (médias entre R\$ 1.710,00 e R\$ 1.899,00/unidade).
- Município semelhante em porte e demanda: Município de Constantina/RS

Objeto: Aquisição de 30 contêineres de lixo móveis de polietileno de alta densidade (PEAD), com tampa articulada e munhões laterais.

Modalidade: Concorrência Presencial nº 25/2024.

Data de Abertura: 30 de outubro de 2024.

Especificações Técnicas: Contêineres de 1.000 litros, fabricados em PEAD, aditivados com proteção UV, tampa articulada ao corpo e munhões laterais para coleta mecanizada.

Prazo de Entrega: Até 15 dias após a assinatura do contrato.

Fonte: [Prefeitura Municipal de Constantina – RS](#)

A média ponderada (assumindo pesos iguais) dos valores obtidos foi utilizada como base para a estimativa referencial, respeitando critérios de razoabilidade, alinhamento com os preços de mercado e compatibilidade com as especificações técnicas definidas.



**DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS
RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO
FOR O CASO**

(Art. 18, §1º, VII, da Lei 14.133/21)

A presente contratação tem por objetivo a aquisição de contêineres de lixo com capacidade mínima de 1.000 litros, destinados à modernização e ampliação do sistema de coleta de resíduos sólidos urbanos no município. Esses equipamentos devem ter cores padronizadas conforme o tipo de resíduo (orgânico, reciclável, etc.) e ser fabricados em polietileno de alta densidade (PEAD) ou material equivalente, com proteção contra raios ultravioleta, resistência a impactos e intempéries, rodas reforçadas com freios e sistema de travamento, tampas articuladas, sistema de escoamento de líquidos e munhões compatíveis com sistema de coleta mecanizada.

Exigências de manutenção e assistência técnica:

- O fornecedor deverá fornecer garantia mínima de **12 (doze) meses** contra defeitos de fabricação;
- Deverá ser disponibilizada **assistência técnica autorizada no território nacional**, com prazos máximos de atendimento conforme descrito em edital;
- Será exigido o fornecimento de peças de reposição originais ou compatíveis por no mínimo **5 (cinco) anos** após a aquisição;
- Os equipamentos deverão permitir **manutenção preventiva e corretiva simples**, com possibilidade de substituição de rodas, tampas e eixos sem necessidade de ferramentas especiais;
- Manual técnico de uso e manutenção deverá ser entregue junto com os equipamentos.

A solução contempla uma abordagem integrada, visando à durabilidade, à eficiência operacional e à compatibilidade com os sistemas de coleta existentes, contribuindo



para a melhoria da limpeza urbana, a redução de custos com reposições e o estímulo ao descarte adequado de resíduos.

DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO
(Art. 18, §1º, VIII, da Lei 14.133/21)

Após análise técnica e operacional, verificou-se que o **parcelamento da contratação não é viável nem vantajoso** para a Administração Pública, considerando as características da solução pretendida e os objetivos da política pública envolvida.

A aquisição dos contêineres de lixo será realizada em **lote único**, tendo em vista os seguintes fatores:

- **Padronização:** É necessário que todos os contêineres sigam o mesmo padrão de fabricação, cor, volume e sistema de acoplamento com os caminhões coletores, evitando problemas operacionais e de compatibilidade.
- **Economia de escala:** A compra em lote único permite negociar melhores preços unitários e condições comerciais mais vantajosas, o que contribui para a economicidade do processo.
- **Agilidade na implantação:** A entrega e a distribuição simultânea dos contêineres é essencial para viabilizar o cronograma de modernização da coleta de resíduos no município de forma eficiente e coordenada.
- **Racionalização da gestão contratual:** A contratação única facilita o acompanhamento, o recebimento, o controle de qualidade e a garantia dos equipamentos adquiridos.

Portanto, **a contratação será realizada de forma indivisível**, não sendo recomendável o fracionamento ou parcelamento do objeto.



**DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE
ECONOMICIDADE E DE MEHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS
HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS**
(Art. 18, §1º, IX, da Lei 14.133/21)

A contratação para aquisição de contêineres de lixo busca resultados concretos em termos de **economicidade, eficiência operacional e melhor aproveitamento dos recursos públicos**. A padronização e a aquisição centralizada dos contêineres permitirão a obtenção de melhores preços por unidade, com ganhos decorrentes da economia de escala. Espera-se também a redução dos custos com substituição de lixeiras danificadas ou obsoletas, uma vez que os novos contêineres apresentarão maior durabilidade e resistência. Além disso, haverá diminuição nos gastos com manutenção corretiva dos equipamentos antigos e com a coleta manual de resíduos, que tende a ser mais onerosa.

Quanto ao aproveitamento de recursos humanos, a medida reduzirá a necessidade de equipes de limpeza urbana para o recolhimento manual de resíduos soltos, otimizando o tempo das equipes de coleta graças à compatibilidade dos novos contêineres com sistemas mecanizados. Isso permitirá a liberação de mão de obra para execução de outras atividades urbanas estratégicas.

Em relação ao uso eficiente dos recursos materiais e financeiros, espera-se uma melhoria na organização da coleta, com a consequente redução de extravios, avarias e retrabalho. A contratação contribuirá ainda para reduzir a incidência de descarte irregular e o acúmulo de resíduos em vias públicas, o que também diminuirá os gastos com ações emergenciais de limpeza. Como resultado, haverá valorização dos espaços públicos e melhoria na percepção da limpeza urbana por parte da população, o que tende a estimular uma maior adesão às práticas corretas de descarte.



Dessa forma, a contratação contribuirá de maneira direta para a racionalização dos recursos públicos, aprimorando a prestação do serviço de limpeza urbana e promovendo uma gestão mais eficiente, econômica e ambientalmente sustentável.

**PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO
PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO
(Art. 18, §1º, X, da Lei 14.133/21)**

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de fiscal de contrato, pois será apenas aquisição de produto.

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

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

Tais providências são indispensáveis para assegurar a regularidade e a eficiência da contratação, em consonância com o interesse público e os princípios que regem a administração municipal.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES
(Art. 18, §1º, XI, da Lei 14.133/21)

Para o objeto deste ETP não existem contratações correlatas ou interdependentes.

O Município adquiri os contentores de resíduos sólidos de uma empresa especializada, estes são alocados em pontos necessários estudados previamente, pontos esses em que há maior concentração de resíduos e maior densidade tanto populacional, quanto comercial e não se fazem necessárias outras contratações, logo todas as despesas da aquisição estão previstas nessa contratação.

Ao Executivo Municipal restará somente a quitação da compra e posteriormente averiguar os contentores recebidos, uma vez que os mesmos possuem garantia de 12 (doze) meses para defeitos de fabricação e suporte de 5 (cinco) anos para fornecimento de peças originais ou compatíveis de reposição.

**DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS
MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO
DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA
PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO
APLICÁVEL**
(Art. 18, §1º, XII, da Lei 14.133/21)

A contratação para aquisição de contêineres de lixo pode acarretar impactos ambientais diretos e indiretos, tanto na fase de fabricação quanto na utilização e descarte dos equipamentos. Assim, medidas mitigadoras e requisitos sustentáveis devem ser observados ao longo de todo o ciclo de vida do produto.



Durante a utilização, os novos **equipamentos contribuirão positivamente para o meio ambiente**, ao reduzir o descarte irregular de resíduos e ao melhorar a eficiência da coleta, o que implica menos emissões de veículos e menos resíduos espalhados em áreas públicas e corpos hídricos. A vedação adequada dos contêineres também evita a proliferação de vetores e o escoamento de líquidos poluentes.

Quanto ao fim da vida útil dos contêineres, deverá ser prevista logística reversa ou plano de descarte responsável, priorizando a reutilização, reaproveitamento ou reciclagem dos materiais constituintes. É recomendável, inclusive, que a empresa fornecedora seja obrigada contratualmente a recolher os contêineres inservíveis ou danificados, nos termos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), quando aplicável.

Por fim, sempre que possível, os critérios de sustentabilidade ambiental, como durabilidade, reutilização de materiais, facilidade de manutenção e potencial de reciclagem, deverão integrar as especificações técnicas da contratação, alinhando-se às diretrizes de consumo consciente e responsabilidade ambiental da Administração Pública.

**POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA
CONTRATAÇÃO PARA ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE
DESTINA
(Art. 18, §1º, XIII, da Lei 14.133/21)**

A contratação proposta para a aquisição de contêineres de lixo mostra-se adequada, oportuna e plenamente justificada frente à necessidade de aprimoramento da infraestrutura urbana voltada à coleta e acondicionamento de resíduos sólidos. A solução atende aos objetivos estratégicos da Administração Pública ao promover maior eficiência operacional, redução de custos com manutenção corretiva, e melhoria na limpeza e organização dos espaços públicos.



Foram considerados critérios técnicos, econômicos, ambientais e logísticos na definição da solução, resultando em uma proposta viável e alinhada às diretrizes de sustentabilidade, economicidade e melhoria da prestação do serviço público. Além disso, a contratação está devidamente prevista no Plano Anual de Contratações, assegurando seu alinhamento com o planejamento institucional.

Dessa forma, conclui-se pela **viabilidade técnica, legal e econômica** da contratação, recomendando-se seu prosseguimento com vistas à melhoria contínua dos serviços urbanos e da qualidade de vida da população atendida.

Encruzilhada do Sul, 28 de maio de 2025.

Romárlon Lauxen Brasil
Diretor Técnico
CREA-RS 237056
Portaria nº 13.147, de 30-jun-23
Portaria nº 13.587, de 11-abr-24

Romárlon Lauxen Brasil

Sec. Adjunto de Infraestrutura, Pavimentação e Habitação

VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:

DATA: 28/05/2025

PREFEITO E/OU PRESIDENTE