ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1 – INFORMAÇÕES GERAIS

Nº do Estudo Técnico Preliminar: 06/2025
Órgão: Secretaria Obras e Infraestrutura
Área solicitante: Secretaria Obras e Infraestrutura

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A aquisição de lixeiras visa atender à necessidade da Prefeitura Municipal de Macieira/SC em promover a melhoria da limpeza urbana, organização dos espaços públicos e incentivo à destinação adequada dos resíduos sólidos. As lixeiras serão distribuídas em locais estratégicos do município, como praças, vias públicas, escolas, unidades de saúde e demais espaços de uso coletivo, contribuindo significativamente para a manutenção da higiene, preservação ambiental e bem-estar da população.

A instalação das lixeiras facilitará o descarte correto do lixo, reduzirá a incidência de resíduos descartados de forma irregular e auxiliará na educação ambiental da comunidade. A medida também visa reforçar as ações contínuas de combate a vetores de doenças, como o mosquito Aedes aegypti e outros, contribuindo para a saúde pública.

Dessa forma, a aquisição dos contentores plásticos de 1.000 litros é medida essencial à promoção de um ambiente urbano mais limpo, seguro, organizado e sustentável, alinhado com as diretrizes de saneamento básico, saúde pública e responsabilidade ambiental.

3- REQUISITANTE:

Secretaria de Obras e Infraestrutura

4- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1 A empresa contratada deverá fornecer contentores plásticos novos, destinados ao acondicionamento e coleta de resíduos sólidos, com capacidade mínima de 1.000 (mil) litros, conforme as seguintes especificações:

4.1.1 Especificações Técnicas do Produto:

a) Material: Polietileno de alta densidade (PEAD), 100% virgem, processo de injeção, resistente à ação de raios ultravioletas (anti-UV);

b) Certificação: Produto com certificação conforme norma ABNT NBR 15911;

c) Cor: Verde militar;

d) Acabamento: Superfície lisa, sem fissuras, cantos vivos ou imperfeições, fácil de higienizar;

e) Dreno: Equipado com dispositivo para escoamento de líquidos;

4.1.2 Tampa: Encaixe perfeito no corpo do contentor; Cobertura total da boca do recipiente;

4.1.3 Sistema antirruído.

4.1.4 Identificação no Corpo do Contentor

a) Gravação permanente, legível e em local visível com as seguintes informações: Nome e identificação do fabricante; Mês e ano de fabricação; Símbolo de identificação da matéria-prima, conforme ABNT NBR 13230; Volume nominal (em litros); Carga total permitida (em kg).

4.1.5 Sistema de Rodízios e Movimentação

a) Rodas: 04 (quatro) rodas giratórias de 200 mm, em borracha maciça, com garfos de aço;
b) Freios: Mínimo de 02 (duas) rodas com travas/freios;
c) Resistência: Suporte à carga total e impactos de uso regular;
d) Norma: Rodas devem atender aos ensaios da ABNT NBR 15911-4.

4.1.6 Acoplamento e Elevação: Deve permitir operação segura de elevação/basculamento; Munhão lateral com eixos apropriados; Receptor frontal com ranhuras para encaixe de pentes de caminhões coletores.

4.1.7 Dimensões e Peso Mínimos: Capacidade: 1.000 litros (mínimo); Altura: 1.325 mm (mínima); Profundidade: 1.038 mm (mínima); Largura: 1.370 mm (mínima); Peso vazio: 47,5 kg (mínimo).

4.1.8 Adesivação Institucional: O contentor deverá conter adesivo frontal, com arte definida pelo Município; Tamanho: 0,75 m x 0,75 m; Impressão: Digital de alta resolução, durabilidade mínima de 03 anos; Aplicação: Frontal e centralizada no recipiente.

4.2 A contratada deverá fornecer garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de fabricação, incluindo resistência do material, estrutura e cor.

4.3 A entrega dos contentores deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Fornecimento.

4.4 Todos os produtos fornecidos deverão ser novos, sem uso anterior, de primeira qualidade, livres de defeitos de fabricação e com origem comprovada;

4.5 Os contentores deverão ter fabricação nacional ou importada legalmente, com nota fiscal e garantia emitidas em nome da Prefeitura Municipal de Macieira/SC.

4.6 A contratada se compromete a substituir qualquer unidade com defeito de fabricação ou entregue fora das especificações, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após notificação formal, sem custos adicionais para o Município.

4.7 A empresa responderá por quaisquer danos causados ao patrimônio público ou a terceiros durante o transporte e entrega dos contentores;

5- LEVANTAMENTO DE MERCADO:

A pesquisa de preços foi realizada com base em consulta a fornecedores a qual tínhamos conhecimento, contudo recebemos apenas uma proposta, conforme comprovantes anexo ao processo, ainda buscamos nas plataformas eletrônicas e bases públicas de contratações anteriores, conforme permitido pelo §1º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

Foram utilizadas as seguintes fontes:

- Proposta da empresa CONTEMAR AMBIENTAL LTDA, datada em 11/08/2025, com o valor de R$ 2.895,00 (dois mil oitocentos e noventa e cinco reais) a unidade;
- GRUPLAST, orçamento retirado do site na data de 07/10/2025 em: HTTPS://www.gruplast.com.br/container_de_lixo, no valor de R$ 1.999,00 (um mil novecentos e noventa e nove reais) a unidade (não foi considerado valor promocional do site);
- Consórcio Integrado de Gestão Pública do Entre Rios – CIGAMERIOS, retirado do site do PNCP em 07/10/2025, com o valor de R$ 1.890,00 (um mil oitocentos e noventa reais) a unidade;
- Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Regional – CONDER, retirado do site do PNCP em 07/10/2025, com o valor de R$ 1.567,32 (um mil quinhentos e sessenta e sete reais com trinta e dois centavos) a unidade.

Todos anexos ao processo licitatório.

A média dos preços obtidos é de R$ 2.088,00 (dois mil e oitenta e oito reais) por unidade. Os valores estão compatíveis com os praticados em contratações públicas similares e refletem as especificações técnicas exigidas.

6- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A proposta consiste na aquisição de contentores de resíduos sólidos de alta qualidade, projetado para atender às necessidades do Município de Macieira de forma eficiente, segura e durável. O contentor possui uma capacidade mínima de 1.000 litros, com dimensões adequadas para facilitar o manuseio, transporte e operação diária, incluindo altura mínima de 1325 mm, profundidade de pelo menos 1038 mm e largura mínima de 1370 mm.

O contentor deve ser construído em polietileno de alta densidade (PEAD) injetado, o recipiente com material virgem, resistente à ação de raios ultravioletas, garantindo durabilidade e resistência às condições ambientais adversas. A superfície deve ser lisa, isenta de fissuras, imperfeições ou cantos pontiagudos, proporciona segurança, facilidade na limpeza e manutenção, além de atender às normas técnicas ABNT NBR 15911 e ABNT NBR 13230.

O contentor precisar ser equipado com um sistema de dreno para escoamento de líquidos, facilitando a limpeza e manutenção. A tampa com encaixe perfeito e sistema antirruído, garantindo vedação eficiente, contribuindo para a higiene e controle de odores.

As quatro rodas giratórias de 200 mm em borracha maciça, com garfos de fixação em aço e dois freios, proporcionam mobilidade, estabilidade e segurança durante o deslocamento, suportando a carga máxima especificada.

Para facilitar a operação de coleta e descarte, o contentor deve dispor de dispositivos de elevação (sistema basculante), munhões com pares de eixos laterais e ranhuras frontais para encaixe de pentes, garantindo uma operação segura e eficiente.

O corpo do recipiente deve ser marcado de forma permanente com informações essenciais, como identificação do fabricante, data de fabricação, símbolo de matéria-prima, volume e carga máxima, garantindo rastreabilidade e conformidade.

A equipamento deverá conter uma pintura na cor verde, com um adesivo de 0,75m x 0,75m, contendo arte personalizada pelo Município de Macieira, com impressão digital de alta resolução e durabilidade mínima de 3 anos, aplicado na parte frontal e centralizado.

7- ESTIMATIVAS DA QUANTIDADE A SEREM CONTRATADAS

A estimativa de quantidades foi elaborada com base na demanda atual e projetada dos serviços de limpeza pública, na análise da extensão territorial e populacional do Município de Macieira/SC, no número de pontos estratégicos identificados para instalação dos contentores e no levantamento realizado pelas Secretarias Municipais.

Quant	UN	Descrição
80	Un	Contentor plástico, novo, destinado ao acondicionamento e coleta de resíduos sólidos com capacidade mínima de 1.000 litros, com dispositivo de dreno para escoamento de líquidos, produtos com qualidade e durabilidade e certificação à norma ABNT NBR 15911. Deverá ser fabricado com polietileno de alta densidade (PEAD), injetado, resistente à ação de raios ultravioletas (proteção anti UV), 100% material virgem, com corpo do recipiente construído de forma suportar os volumes e a carga especificada, a superfície do contentor inclusive a característica do desenho deve ser lisa e isenta de qualquer fissura, imperfeição, cantos vivos e pontiagudos, devendo oferecer resistência, segurança e facilidade na limpeza. O corpo do contentor deve estar marcado de forma permanente, legível e em local visível com no mínimo as seguintes informações: identificação do fabricante, mês e ano de fabricação, símbolo de identificação da matéria prima, conforme a ABNT NBR 13230, volume nominal expresso em litros, carga total permitida expressa em quilogramas. A tampa deverá encaixar-se no corpo e abranger totalmente a boca do recipiente e possuir sistema antirruído. Deverá possuir 4 (quatro) rodas giratórias de 200 mm, em borracha maciça com garfos de fixação em aço, duas com freios com capacidade para resistir a carga especificada e os impactos decorrentes da operação (deslocamentos, estabilidade e rolagem), e deve atender aos ensaios da ABNT NBR 15911-4. O contentor deve dispor dos dispositivos que possibilitem a operação de elevação (basculante) de forma eficiente e segura. Munhão com par de eixos situados nas laterais do contêiner, o receptor frontal, deverá ter ranhuras na parte frontal do contêiner para encaixe dos pentes. O acabamento deverá ser em cor verde militar. Garantia de 24 meses a partir da data de fabricação, inclusive na cor. Dimensões: Capacidade mínima: 1000 litros. Altura Mínima: 1325mm. Profundidade mínima: 1038 mm Largura mínima: 1370 mm. Peso do contentor vazio, no mínimo: 47,5kg. 0 contentor deverá possuir adesivo, com arte a ser definida pelo Município de Macieira. O adesivo deverá ter as medidas de 0,75m x 0,75m. O adesivo deve conter impressão digital de alta resolução e durabilidade mínima de 3 anos. Deve ser aplicado na parte frontal do contentor, centralizado.

8- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se que esse processo terá uma despesa de R$ 167.040,00 (cento e quarenta e sete mil e quarenta reais), considerando o valor de R$ 2.088,00 (dois mil e oitenta e oito reais) para cada unidade.

9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Considerando a especificidade do objeto a ser licitado, entendemos que não cabe parcelamento do mesmo, e sim realizá-lo em um único item referente ao fornecimento do produto. A execução do objeto será do tipo “menor preço”, permitindo assim à ampla participação de licitantes e maximização da concorrência, objetivando maior economia as contratações. O objetivo é contratar uma única empresa, a qual será responsável pelo fornecimento das lixeiras. Vale destacar que há no mercado da região várias empresas que oferecem os serviços de modo a manter a competitividade necessária à disputa.

10- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas.

11 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O presente processo licitatório está dentro do planejamento da administração municipal.

12 - RESULTADOS PRETENDIDOS

A administração pública do Município de Macieira/SC pretende com a aquisição de lixeiras tipo contêiner alcançar os seguintes resultados:

- Melhorar a Gestão de Resíduos: Adoção de contentores de alta qualidade que facilitam o armazenamento, transporte e descarte de resíduos sólidos, promovendo uma gestão mais eficiente e organizada no município de Macieira.
- Promover o aumento de Higiene e Segurança: Equipamento com superfícies lisas, vedação eficiente e materiais resistentes que reduzem riscos de contaminação, odore e acidentes durante a manipulação e transporte dos resíduos.
- Durabilidade e Sustentabilidade: Contentores fabricados com materiais virgens, resistentes à ação de raios UV e com garantia de 24 meses, garantindo maior vida útil e menor necessidade de substituição, contribuindo para a sustentabilidade financeira e ambiental do município.
- Operação Segura e Eficiente: Sistemas de elevação, rodas giratórias com freios e dispositivos de operação que facilitam o manuseio, transporte e coleta, otimizando o tempo e esforço dos trabalhadores envolvidos na gestão de resíduos.

13- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para que o objeto do futuro processo licitatório atinja seu objetivo a secretaria de Obras e infraestrutura deverá realizar análise e preparação do ambiente de instalação das lixeiras.

- Localização: Identificar áreas estratégicas para instalação dos contentores, preferencialmente próximas às áreas de maior geração de resíduos, garantindo acessibilidade e segurança.
- Espaço físico: Verificar se há espaço suficiente para acomodar os contentores, considerando a circulação de veículos de coleta e o espaço para manobra.
- Condições ambientais: Analisar fatores como exposição ao sol, chuva, ventos fortes, para garantir a durabilidade e segurança dos equipamentos.
- Acessibilidade: Garantir que o local seja acessível para equipes de coleta, com vias livres de obstáculos e sinalização adequada.
- Acompanhamento da entrega e instalação: Realizar inspeções durante e após a instalação para garantir conformidade com os planos.
- Monitoramento contínuo: Estabelecer rotinas de fiscalização para verificar o uso adequado, estado de conservação e necessidade de reparos.

14 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente aquisição apresenta alguns possíveis impactos ambientais, sendo:

Extração e Produção da Matéria-Prima (Plástico):

- Uso de recursos fósseis: A maioria das lixeiras plásticas é feita de polietileno de alta densidade (PEAD), derivado do petróleo.
- Emissões de gases de efeito estufa (GEE): A produção de plásticos emite CO_2 e outros gases que contribuem para as mudanças climáticas.

Fabricação da Lixeira:

- Consumo de energia elétrica: A moldagem por injeção ou rotomoldagem consome grande quantidade de energia.
- Geração de resíduos industriais: Inclui sobras de plástico, rebarbas, produtos com defeito e emissões atmosféricas.

Transporte:

- Queima de combustíveis fósseis: O transporte desde a fábrica até o local de uso gera emissões de CO_2, especialmente considerando o volume das lixeiras (embora leves, são grandes e exigem espaço).
- Poluição do ar: Emissões de NOx, SOx e material particulado durante o transporte.

Contudo, durante o uso, as lixeiras não emitem poluentes. No entanto, o impacto depende do tipo de resíduo que armazenam e da manutenção adequada.
Para buscar amenizar os possíveis impactos ambientais é necessário que o fornecedor tenha prática sustentáveis.

15 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

(X) Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

( ) Esta equipe de planejamento declara viável com restrições esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

( ) Esta equipe de planejamento declara inviável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Macieira, 08 de outubro de 2025.

ASSINADO DIGITALMENTE
LEOMAR PEROVANO
CPF 06746911993
DATA 09/10/2025
Data obtida de um servidor de tempo.
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em: http://serpro.gov.br/assinador-digital
SERPRO

Leomar Perovano
Secretário de Obras e Infraestrutura

(X) AUTORIZADO
( ) NÃO AUTORIZADO

ASSINADO DIGITALMENTE
SIMONE CAMPAGNIN ZANELLA
CPF 95003843968
DATA 09/10/2025
Data obtida de um servidor de tempo.
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em: http://serpro.gov.br/assinador-digital
SERPRO

Simone Campagnin Zanella
Prefeita Municipal