

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 18/2025 – SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS

Município de André da Rocha/RS

Secretaria Municipal de Administração

Necessidade da Administração: Aquisição de lixeiras e carrinhos coletores, com especificações detalhadas neste documento, para instalação em locais públicos e repartições, assegurando organização, limpeza urbana e incentivo à coleta seletiva, em conformidade com as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo avaliar a viabilidade e a necessidade da **aquisição de lixeiras e carrinhos coletores** para utilização inicial na **EXPO AGRO André da Rocha**, evento de grande relevância para o município, com o intuito de garantir **organização, limpeza urbana e incentivo à coleta seletiva durante a feira**.

Após a realização da EXPO AGRO, os equipamentos serão **remanejados para áreas públicas e repartições do Município de André da Rocha**, promovendo a continuidade das ações de **educação ambiental e gestão adequada de resíduos sólidos** no território municipal.

Essa iniciativa está alinhada à **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)**, que estabelece princípios e diretrizes para a gestão integrada e o gerenciamento correto dos resíduos, visando a preservação ambiental, a saúde pública e a sustentabilidade urbana.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A implantação dos equipamentos (lixeiras de múltiplos compartimentos e carrinhos coletores) tem caráter **prioritário e temporário** para atendimento às demandas geradas durante a realização da **EXPO AGRO André da Rocha** evento de grande fluxo de público, expositores e serviços de alimentação garantindo a adequada segregação, acondicionamento e remoção dos resíduos na área do evento.

Concluída a feira, os equipamentos serão **remanejados e instalados permanentemente nas áreas públicas e repartições municipais** (praças, escolas, terminais, secretarias e corredores de fluxo), contribuindo para a continuidade das ações de limpeza urbana e coleta seletiva.

1.2 Objetivos operacionais

- Prover pontos de descarte suficientes, padronizados e identificados para os principais fluxos de resíduos (recicláveis, orgânicos e rejeitos), reduzindo descarte indevido e dispersão de resíduos no espaço público.
- Facilitar a operação da equipe de limpeza (coleta manual e mecanizada), otimizando tempos de esvaziamento e transporte até pontos de transbordo/triagem.
- Servir como instrumento de **educação ambiental** em caráter prático (sinalização e orientação ao público), incentivando a separação na fonte.
- Garantir durabilidade, segurança e facilidade de manutenção em ambiente externo e de grande uso, com resistência a intempéries e ato vandalismo.

1.3 Tipos de resíduos e exigências de segregação

Durante a EXPO AGRO e em uso municipal, os fluxos de resíduos mais prevalentes serão:

- **Resíduos recicláveis** (papel/papelão, plástico, metal, vidro) — exigem compartimentos identificados, com abertura adequada e capacidade para acomodar embalagens volumosas oriundas de alimentação e exposições.
- **Resíduos orgânicos** (restos de alimentos) — exigem lixeiras com tampas e ventilação controlada para reduzir odores e atração de vetores.
- **Rejeitos** (resíduos sujos/contaminados) — devem ter acondicionamento resistente e tampa segura.

Adicionalmente, deve-se prever pontos ou fluxo segregado para **resíduos gerados por serviços de saúde / primeiros socorros (quando houver)**, conforme regulamentação específica.

1.4 Requisitos técnicos e operacionais dos equipamentos

- **Padronização por fluxos:** lixeiras com compartimentos distintos, identificados por cores e pictogramas claros, em conformidade com a política municipal e PNRS. Placas/pictogramas devem ser resistentes às intempéries e de fácil leitura.
- **Ergonomia e operação:** carrinhos coletores com dimensionamento e pontos de apoio que permitam manuseio seguro pela equipe (alça ergonômica, freios, rodas adequadas a piso irregular). Lixeiras com acoplamento que facilite esvaziamento manual e compatibilidade com métodos de coleta da Prefeitura.
- **Durabilidade e manutenção:** materiais resistentes a UV, corrosão e impacto (PEAD, aço galvanizado com pintura eletrostática). Requisitos para fácil limpeza, substituição de componentes (rodas, tampas) e peças anti-vandalismo (parafusos inibidores).
- **Segurança sanitária:** tampas com acionamento por pedal ou alça que minimize contato manual; superfícies lisas para higiene; rótulos informativos sobre lavagem e desinfecção periódicas.
- **Fixação e mobilidade:** lixeiras estacionárias com opção de ancoragem (para praças e ruas) e carrinhos com sistema de trava; nos pontos sujeitos a grande público, prever ancoragem ou base pesada para evitar tombamento.
- **Compatibilidade logística:** dimensões e capacidade dos carrinhos/lixeiros escolhidas devem ser compatíveis com a sequência operacional da coleta (remoção manual até caminhão, transbordo para contêineres, ou acoplamento a caminhões compactadores, conforme realidade municipal).

1.5 Critérios de distribuição e alocação durante a EXPO AGRO

- Priorizar corredores de alto fluxo (entrada, praça de alimentação, estandes com maior público) com maior densidade de pontos de descarte.

- Pontos de apoio para equipes de limpeza a cada setor, com carrinhos coletores próximos a áreas de concentração de resíduos.
- Posições visíveis, em pontos de aproximação e travessia, com sinalização vertical quando necessário.
- Em áreas externas de grande circulação, prever proteção contra chuva e vento (capas/tampas resistentes).

1.6 Manutenção, logística de operação e treinamento

- Plano mínimo de manutenção preventiva: inspeção semanal durante o evento, limpeza diária dos recipientes na praça de alimentação, lubrificação e verificação de rodas dos carrinhos.
- Treinamento rápido para equipes operacionais sobre esvaziamento correto, higienização e separação por fluxo.
- Plano de contingência para reposição rápida de unidades danificadas, mantendo operação contínua durante o evento.

1.7 Integração com política pública e cadeia de gestão de resíduos

- Necessidade de articular com o serviço municipal de limpeza e com eventuais cooperativas de catadores para encaminhamento dos recicláveis.
- Os equipamentos devem permitir registro/monitoramento (fichas ou sistema simples) para mensurar volumes coletados por fluxo, subsidiando o relatório pós-evento e ações de melhoria no Plano Municipal de Resíduos.

1.8 Impactos esperados e indicadores de sucesso

- Redução do descarte irregular em áreas de evento e entorno imediato; melhoria perceptível na limpeza das áreas; aumento da taxa de materiais encaminhados para reciclagem.
- Indicadores a acompanhar: volume (kg) segregado por fluxo durante a EXPO; número de transbordos; frequência de esvaziamento; ocorrência de avarias.

1.9 Assunções para dimensionamento (observação)

O dimensionamento final e a quantidade ótima de pontos de descarte dependem de variáveis específicas (estimativa de público, duração do evento, número de estandes de alimentação, topografia e capacidade logística municipal). As diretrizes

acima servem como **base técnica** para um dimensionamento preciso que será consolidado na fase de levantamento de campo e pesquisa de preços.

2. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Serão adquiridos os materiais conforme tabela abaixo, materiais estes calculados com base na expectativa de plantio dos próximos 12 meses.

ITEM	Quantidade	
MODELO 01 Lixeira com capacidade de 140 litros com estrutura em aço robusto oferece alta durabilidade e proteção contra ferrugem, sendo perfeita para ambientes públicos. Estrutura em aço resistente à corrosão. Porta frontal para facilitar o esvaziamento. Cuba de coleta em fibra de vidro, garantindo maior durabilidade. Garantia de 10 anos de fábrica. Dimensões: Largura: 100 cm - Altura: 108 cm - Profundidade: 45 cm Lixeira dupla de 70 litros cada cesto. Uma na cor marrom com descrição: LIXO ORGÂNICO Uma na cor verde com descrição: LIXO RECICLÁVEL	Total: 10 unidades (orgânico + reciclável)	R\$ 2.110,00 a unidade conforme proporcional comercial 324499

Modelo 02 O Carrinho Coletor de Lixo Sem Pedal de 120 Litros é fabricado em Polipropileno (PP) Resistentes ao impacto, aos raios ultravioleta e às repetidas lavagens Capacidade para armazenar 120 litros ou 58 kg de lixo Possui rodas de borracha com 200mm de diâmetro Dimensões: 93x55x48cm Cor: Verde	Total: 29 unidades	PM DE REDENTORA Valor unitário: R\$ 344,66 PM GRAMADO Valor unitário: R\$ 256,50 PM de Torres Valor unitário: R\$ 320,00 MENOR VALOR: R\$ 256,50 MÉDIA: 307,05
---	----------------------------------	--

Modelo 03 Carrinho multifuncional, com tampa e rodízio. De fácil manuseio, sem emendas ou soldas, não requer manutenção. Dimensões: 890 L x 660 C x 885 A mm (externa) Capacidade: 20 kg (peso) / 220 Litros / 300 Kg (capacidade) Uma na cor marrom com descrição: LIXO ORGÂNICO Uma na cor azul com descrição: LIXO RECICLÁVEL	Total: 05 conjuntos (orgânico + reciclável)	PM DE AUGISTP PESTANA: R\$ 1.875,00 PM DE NOVA BASSANO. R\$ 1,250,00 PM DE PELOTAS R\$ 2.270,00 MENOR VALOR: 1.250,00 PREÇO MÉDIO: 1.799,00

As quantidades foram dimensionadas considerando a **densidade populacional, número de repartições e áreas de maior fluxo de pessoas**, podendo ser ajustadas conforme cronograma de implantação.

3. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Para verificação do valor estimado da aquisição, foram realizados orçamentos referenciais com duas empresas do ramo do objeto a ser contratado, escolhidas por serem contratadas/fornecedoras habituais da Administração e pesquisas na rede de computadores, através de acesso em 26 de agosto de 2025 no site do Licitacon: <https://portal.tce.rs.gov.br/aplicprod/f?p=50500:19:::NO::>

Foram apresentadas as seguintes ofertas referenciais, levando em consideração os valores unitários para os itens:

Empresa 01: TECNOTRI INDUSTRIA DE PLASTICOS S.A – CNPJ 04.452.774/0001-04

Empresa 02:NIKO ARMÁRIOS – CNPJ 75.086.785/0001-66

4. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A aquisição poderá ser realizada de forma **parcelada por grupos homogêneos de itens** (lixeiras e carrinhos), com o objetivo de:

- **Assegurar maior competitividade no processo licitatório**, possibilitando a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, conforme previsto na Lei Complementar nº 123/2006;
- **Evitar concentração de mercado**, promovendo a economicidade e vantajosidade para a Administração;
- Facilitar a **logística de entrega e instalação**, adequando o cronograma à disponibilidade orçamentária e à execução física do projeto.

O parcelamento será feito **respeitando a viabilidade técnica e econômica**, sem prejuízo à padronização dos equipamentos.

5. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A aquisição é **tecnicamente viável e juridicamente respaldada** pela Lei nº 8.666/1993 e Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações), bem como pela Lei nº 12.305/2010, que prevê a **responsabilidade do poder público na gestão adequada dos resíduos sólidos**.

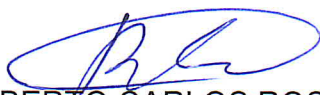
A **viabilidade econômica** será analisada por meio de pesquisa de preços junto a fornecedores especializados, observando os princípios da economicidade e eficiência.

A medida contribuirá para:

- **Cumprimento das metas ambientais** estabelecidas no Plano Municipal de Resíduos;
- **Redução do descarte irregular** e melhoria da limpeza urbana;
- **Conscientização da população sobre a importância da coleta seletiva;**
- **Melhoria das condições de trabalho dos servidores de limpeza urbana.**

Dessa forma, a contratação é **necessária, oportuna e vantajosa para a Administração Pública**, atendendo aos princípios da sustentabilidade e da gestão eficiente de recursos.

André da Rocha, 26 de agosto de 2025.



ROBERTO CARLOS ROSALEN

Secretário Municipal de Obras