

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. - OBJETO

A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTRUTURAÇÃO DA CENTRAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS SETOR CENTRAL (ATENDENDO AOS MUNICÍPIOS DE BOM RETIRO, PAINEL, RIO RUFINO, URUBICI E, URUPEMA) VISANDO REALIZAR A TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS.

1.1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A aquisição de equipamentos para a estruturação da Central de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Setor Central, que atenderá os municípios de Bom Retiro, Painei, Rio Rufino, Urubici e Urupema, é uma ação essencial para a consolidação das metas estabelecidas no Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PIGIRS) da Serra Catarinense.

A necessidade surgiu a partir da crescente demanda por soluções estruturadas e eficazes no tratamento e destinação adequada dos resíduos sólidos urbanos. Em conformidade com os princípios da gestão integrada e compartilhada, o Consórcio Intermunicipal Serra Catarinense está empenhado na construção de instrumentos técnicos e operacionais que viabilizem o cumprimento das metas estabelecidas pelo PIGIRS, especialmente no que se refere à ampliação da triagem e ao reaproveitamento de materiais recicláveis.

A estruturação da Central com equipamentos adequados tem como objetivo principal viabilizar a implantação de um sistema regionalizado de triagem de resíduos recicláveis, otimizando os processos de separação, armazenamento e destinação correta desses materiais. Isso proporcionará um salto qualitativo no manejo dos resíduos, garantindo ganhos ambientais, econômicos e sociais para os municípios envolvidos.

Entre os equipamentos previstos para aquisição estão esteiras de triagem, prensas enfardadeiras, balanças industriais, estruturas para armazenamento temporário e demais itens que viabilizam o funcionamento eficiente da central. Esses recursos são fundamentais para ampliar a capacidade

operacional, melhorar as condições de trabalho dos cooperados envolvidos e aumentar a taxa de reaproveitamento dos resíduos sólidos.

Assim, a aquisição dos equipamentos para a Central do Setor Central se configura como uma etapa estratégica dentro da implementação do PIGIRS, permitindo o avanço na regionalização da gestão de resíduos, a redução do volume de rejeitos encaminhados a aterros sanitários e o fortalecimento das políticas públicas de sustentabilidade ambiental na Serra Catarinense.

1.2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A aquisição e equipamentos para a estruturação da Central de Gerenciamento de Materiais Recicláveis está previsto na natureza de despesa (17) 3.3.90 – Saneamento Básico e Meio Ambiente.

1.3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratada deve possuir:

Regularidade Jurídica e Fiscal

A empresa vencedora deverá comprovar:

- CNPJ ativo e compatível com o objeto contratado.
- Certidões negativas ou positivas com efeito de negativas:
 - Federal (Receita Federal/Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional)
 - Estadual e Municipal
 - FGTS (Caixa Econômica Federal)
 - INSS
 - Certidão de Débitos Trabalhistas (CNDT)

Habilitação Técnica

- Comprovação de capacidade técnica por meio de atestados de desempenho anterior (fornecimento de equipamentos similares a órgãos públicos ou privados).
- Equipe técnica qualificada, caso o fornecimento envolva montagem ou instalação.

Conformidade dos Equipamentos

- Os equipamentos deverão atender às especificações técnicas previstas no edital de licitação, incluindo:
 - Potência, dimensões, capacidade produtiva, material de fabricação, segurança, entre outros.
- Certificações obrigatórias, como:
 - Certificação do INMETRO, quando aplicável.
 - Laudos técnicos e manuais em português.

Prazo e Condições de Entrega

- Cumprimento dos prazos estipulados no edital para entrega, instalação (se for o caso) e funcionamento pleno dos equipamentos.
- Responsabilidade pelo transporte, descarregamento e montagem dos equipamentos no local indicado.

Garantia e Assistência Técnica

- Garantia mínima dos equipamentos (12 meses ou mais).
- Disponibilidade de peças de reposição.
- Rede de assistência técnica autorizada no Brasil, preferencialmente na região.

Treinamento de Operadores

- A empresa deverá oferecer treinamento para pessoa indicada pelo CISAMA sobre o uso correto e seguro dos equipamentos fornecidos.

Emissão de Nota Fiscal e Documentação

- Emissão de nota fiscal correspondente.
- Entrega dos manuais de operação, manutenção e certificados de garantia.

1.4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A definição da quantidade de equipamentos necessários para a estruturação da Central de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – Setor Central foi baseada em critérios técnicos, operacionais e em projeções de volume de resíduos recicláveis gerados pelos municípios consorciados, conforme diretrizes do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PIGIRS).

Considerou-se, ainda, a necessidade de garantir a eficiência da triagem, a segurança dos trabalhadores e a viabilidade econômica da operação.

1.5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para embasar a estimativa de custos e garantir a viabilidade técnica e econômica da aquisição de equipamentos destinados à estruturação da Central de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – Setor Central, foi realizado levantamento de mercado junto a fornecedores especializados no fornecimento de maquinários e estruturas voltadas ao manejo de resíduos sólidos recicláveis.

O levantamento considerou equipamentos com especificações técnicas compatíveis às necessidades da central, incluindo esteiras de triagem, prensas enfardadeiras, balança industrial, estrutura de armazenamento, carrinhos de transporte, entre outros equipamentos. Foram pesquisados valores junto a empresas com atuação reconhecida no setor de gestão de resíduos.

A pesquisa incluiu:

- Consulta a catálogos e portais eletrônicos de fornecedores;
- Orçamentos preliminares solicitados diretamente a fabricantes e revendas especializadas;
- Pesquisa em registros de preços públicos e contratos similares já firmados por outros consórcios e municípios;
- Consulta a plataformas de compras governamentais (como Painel de Preços do Governo Federal).

Com base nos dados levantados, foi possível estabelecer um valor médio de referência para cada item, considerando critérios de economicidade, qualidade e adequação técnica. Esse levantamento subsidia a definição do orçamento estimado para o processo licitatório, garantindo transparência, competitividade e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

1.6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preço para a presente contratação foi elaborada com base em pesquisa de mercado. Para tanto, foram solicitados orçamentos a empresas e instituições especializadas.

Foram coletados três orçamentos, os quais apresentaram valores compatíveis com o mercado e com a complexidade do objeto a ser contratado. **O menor valor obtido foi utilizado como base para a estimativa de preço**, conforme boas práticas da Administração Pública e diretrizes estabelecidas pelo Tribunal de Contas da União.

1.7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta contempla a implantação e estruturação completa da Central de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – Setor Central, com foco na triagem, acondicionamento e destinação adequada de resíduos recicláveis, oriundos dos municípios de Bom Retiro, Paineira, Rio Rufino, Urubici e Urupema. A iniciativa está alinhada às diretrizes e metas do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PIGIRS) da Serra Catarinense, promovendo a regionalização da gestão de resíduos sólidos urbanos.

A central será equipada com infraestrutura física e operacional adequada, de modo a garantir a recepção, separação, compactação, pesagem, armazenamento e posterior comercialização dos materiais recicláveis. A solução foi planejada para atender à atual demanda regional, com capacidade de adaptação e ampliação conforme o aumento da coleta seletiva nos municípios consorciados.

Os principais componentes da solução incluem:

- Esteiras de triagem: permitirão a separação eficiente dos resíduos recicláveis, com fluxo contínuo de operação;
- Prensas enfardadeiras: possibilitarão o acondicionamento dos materiais separados em fardos padronizados, facilitando o armazenamento e transporte;
- Balança industrial: utilizada para o controle de pesagem dos materiais triados, garantindo precisão no registro da produção e apoio à comercialização;
- Estrutura de armazenamento coberta: protegerá os materiais recicláveis enfardados, evitando perdas por intempéries e facilitando a organização do espaço;

- Equipamentos auxiliares: carrinhos para transporte interno e demais itens de apoio à operação;

A implantação desta central contribui diretamente para a redução do volume de resíduos enviados a aterros sanitários, o aproveitamento de materiais com valor econômico, a geração de emprego e renda local e o fortalecimento da logística reversa, além de promover educação ambiental e responsabilidade compartilhada entre os municípios participantes.

Trata-se, portanto, de uma solução integrada e sustentável, que reúne infraestrutura, equipamentos e gestão qualificada para consolidar um modelo regional de tratamento de resíduos recicláveis, com ganhos ambientais, sociais e econômicos para toda a região da Serra Catarinense.

A execução desse projeto será acompanhada pelo Consórcio Intermunicipal (CISAMA) e pelos municípios consorciados, com o objetivo de fortalecer a cadeia da reciclagem regionalmente, em alinhamento com as diretrizes do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da Serra Catarinense.

1.8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Optou-se pelo parcelamento da contratação dos itens (diferentes lotes) com o objetivo de assegurar a competitividade do certame, ampliar a participação de fornecedores especializados e garantir economicidade na aquisição dos equipamentos e estruturas necessários para a Central de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – Setor Central.

Os itens foram agrupados por natureza e funcionalidade, respeitando a compatibilidade técnica e a integridade operacional do sistema, possibilitando que empresas distintas, com especialização em determinados tipos de equipamentos ou materiais, possam participar do processo licitatório.

Essa abordagem permite:

- Maior número de concorrentes por item ou lote, evitando concentração de mercado;
- Contratação de fornecedores com melhor especialização técnica, elevando a qualidade dos bens fornecidos;

- Possibilidade de obtenção de preços mais vantajosos por meio de disputas separadas;
- Flexibilidade na gestão da aquisição, permitindo ajustes conforme cronograma de implantação da central.

Dessa forma, o parcelamento contribui para uma contratação mais eficiente, transparente e alinhada com os princípios da administração pública, especialmente os da vantajosidade, eficiência e isonomia.

1.9 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A partir da contratação da aquisição destes equipamentos o consórcio pretende prestar serviço de coleta seletiva com qualidade e com eficiência para os municípios consorciados de modo a melhorar a qualidade de vida dos munícipes. A coleta seletiva elimina acúmulo de sujeiras, agrega valor aos materiais recicláveis e aumenta a expectativa de vida útil do aterro sanitário por reduzir as destinações para este.

1.10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da formalização do contrato com a(s) empresa(s) vencedora(s) do processo licitatório, serão adotadas as seguintes providências, visando garantir a legalidade, a regularidade e a viabilidade da execução contratual:

- Homologação do Processo Licitatório: após a conclusão da etapa de julgamento das propostas, o processo licitatório será devidamente homologado pelo CISAMA, conforme legislação vigente.
- Adjudicação dos itens ou lotes: os itens ou lotes serão adjudicados à(s) empresa(s) vencedora(s), conforme resultado da licitação, respeitando os critérios técnicos e legais estabelecidos no edital.
- Verificação da regularidade fiscal e trabalhista: será realizada a conferência da documentação de habilitação atualizada da(s) empresa(s) vencedora(s), incluindo certidões negativas de débitos fiscais, trabalhistas e previdenciários, conforme exigências do edital e da Lei nº 14.133/21.
- Confirmação da Compatibilidade da Proposta com os Requisitos Técnicos: a proposta vencedora será analisada detalhadamente para

garantir a compatibilidade dos equipamentos ofertados com as especificações técnicas exigidas, evitando inconformidades futuras.

- Reserva orçamentária: será providenciada a reserva orçamentária necessária para assegurar os recursos financeiros destinados à contratação, conforme planejamento da execução orçamentária e financeira do Consórcio.
- Elaboração da minuta contratual: a minuta do contrato será elaborada de acordo com o edital e a proposta vencedora, contendo prazos, obrigações, garantias, penalidades e demais cláusulas necessárias à boa execução do objeto.
- Ajustes logísticos e operacionais iniciais: serão iniciadas tratativas para planejamento da entrega, montagem (se aplicável), e operacionalização dos equipamentos, assegurando que a central esteja preparada para receber os materiais dentro do prazo estipulado.

1.11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há.

1.12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Com a implementação e estruturação de cooperativas fortalecidas para a gestão (coleta, triagem e venda) dos recicláveis, será possível:

- Redução do volume de resíduos em aterros: A coleta seletiva diminui a quantidade de resíduos enviados para os aterros sanitários, ajudando a prolongar sua vida útil e reduzindo a pressão sobre esses locais. Isso também reduz os problemas de poluição do solo e da água, que são causados pela decomposição inadequada de resíduos.

- Reciclagem e reaproveitamento de materiais: A separação dos materiais recicláveis (como papel, plástico, vidro e metal) possibilita a reciclagem desses materiais, economizando recursos naturais, como água, energia e matérias-primas. Isso reduz a extração de recursos naturais e minimiza o impacto ambiental da produção de novos materiais.

- Conservação de recursos naturais: Ao permitir o reaproveitamento de materiais recicláveis, a coleta seletiva ajuda a conservar recursos naturais, como minerais e petróleo, que seriam necessários para a produção de novos materiais.

- Conscientização ambiental: A prática de coleta seletiva estimula a conscientização e a educação ambiental nas comunidades, incentivando as pessoas a adotarem comportamentos mais sustentáveis no dia a dia.

1.13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Devido aos serviços necessários nesta demanda, foram considerados sua peculiaridade e a demanda gerada pelas cooperativas que prestam/prestarão serviço ao CISAMA, juntamente com as cotações de mercado, verificamos ser uma contratação plenamente viável e legal.

Lages, 04 de maio de 2025.

Katynara Goedert
Coordenadora de Projetos Saneamento Básico