



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

ANTEPROJETO – IMPLANTAÇÃO DE LINHA DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente anteprojeto tem por objeto a **implantação de uma linha de triagem de resíduos sólidos urbanos**, com fornecimento, instalação e adequação de equipamentos, visando a operação de unidade de triagem eficiente, segura e compatível com as normas técnicas vigentes.

A solução deverá ser adaptada à estrutura física disponível, conforme projeto executivo a ser desenvolvido pela contratada.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A implantação da linha de triagem visa:

- * Aumentar a eficiência na separação de resíduos recicláveis;
- * Reduzir o volume de rejeitos destinados a aterro sanitário;
- * Promover ganhos ambientais, econômicos e sociais;
- * Melhorar as condições de trabalho dos operadores, atendendo às normas de segurança (NR-10, NR-11 e NR-12).

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução consiste na instalação de uma **linha mecanizada de triagem**, composta por equipamentos integrados para recepção, abertura de resíduos, separação e transporte de materiais.

Conforme o documento técnico, a linha deverá operar com alimentação elétrica mínima de 380V.

3.1 Componentes principais da solução

A linha de triagem deverá contemplar, no mínimo:

a) Sistema de alimentação (Feeder com moega)

- * Transportador tipo redler (48" x 8m);
- * Sistema com controle de velocidade por inversor de frequência;
- * Estrutura metálica e moega de abastecimento.

b) Rasgador de sacolas

- * Tambor rotativo com facas em aço de alto carbono;
- * Potência aproximada de 18,5 kW;
- * Plataforma de manutenção e estrutura de suporte.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

c) Classificador balístico / separador de orgânicos

- * Peneira de discos para frações inferiores a 2”;
- * Esteira coletora de orgânicos;
- * Sistema de transmissão por correntes e rodas dentadas.

d) Esteira de triagem primária

- * Correia transportadora com plataforma de trabalho;
- * Sistema adequado às normas de segurança.

e) Transportador de saída de orgânicos

- * Esteira dedicada ao escoamento da fração orgânica.

f) Esteira de classificação

- * Linha principal de separação manual de recicláveis (24m).

g) Esteira de rejeitos

- * Sistema de transporte para descarte final.

h) Painel de controle

- * Sistema elétrico completo com dispositivos de comando, proteção e automação.

Todos os equipamentos deverão atender às normas NR-10, NR-11 e NR-12, conforme especificado no documento técnico.

4. REQUISITOS TÉCNICOS E FUNCIONAIS

- * Operação contínua e integrada entre os equipamentos;
- * Controle de velocidade e sincronização da linha;
- * Estruturas metálicas resistentes e seguras;
- * Sistemas de proteção coletiva e individual;
- * Facilidade de manutenção e acesso aos componentes;
- * Adequação ao layout físico existente.

5. ESTIMATIVA DE DEMANDA E CAPACIDADE

A capacidade operacional deverá ser definida no projeto executivo, considerando:

- * Volume diário de resíduos recebidos;



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

- * Número de operadores na triagem;
- * Tempo de operação da unidade;
- * Eficiência esperada na separação.

6. SOLUÇÕES ALTERNATIVAS AVALIADAS

Para atendimento da necessidade pública, foram consideradas:

- * Triagem manual (baixa eficiência e maior risco ocupacional);
- * Sistemas parcialmente mecanizados;
- * Sistema mecanizado completo (solução escolhida por maior eficiência e segurança).

7. SUSTENTABILIDADE E IMPACTOS AMBIENTAIS

a) Impactos positivos

- * Redução de resíduos enviados a aterros;
- * Incentivo à reciclagem;
- * Geração de renda para cooperativas;
- * Diminuição da poluição ambiental.

b) Impactos negativos

- * Consumo de energia elétrica;
- * Geração de ruído;
- * Necessidade de manutenção de equipamentos.

Medidas mitigadoras deverão ser previstas no projeto executivo.

8. DIRETRIZES PARA O PROJETO EXECUTIVO

A contratada deverá:

- * Elaborar layout adaptado à área disponível;
- * Dimensionar os equipamentos conforme a demanda real;
- * Garantir conformidade com normas técnicas e de segurança;
- * Prever infraestrutura elétrica e estrutural;
- * Apresentar ART/RRT do responsável técnico.

9. PRAZO E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

- * Prazo estimado: a ser definido pela Administração;
- * Execução em etapas: fornecimento, instalação, testes e operação assistida;
- * Treinamento de operadores incluído.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

10. RESULTADOS ESPERADOS

- * Aumento da eficiência operacional;
- * Redução de custos com disposição final;
- * Melhoria das condições de trabalho;
- * Atendimento às políticas públicas de resíduos sólidos.

Fausto L.D. Müller
Analista Ambiental – Matrícula 91789
Departamento de Conservação Urbana
Secretaria de Meio Ambiente, Sustentabilidade e Bem-Estar Animal