

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO, BEM COMO PARA A
EXECUÇÃO DE OBRA DA:

**IMPLANTAÇÃO DE CTR – CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO
MUNICÍPIO DE SANTO ESTEVÃO – BA**

**PROGRAMA DE NECESSIDADES DA CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS
DE SANTO ESTEVÃO-BA**

1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem como finalidade apresentar o programa de necessidades da Central de Triagem de Resíduos Sólidos (CTR) visando a concepção funcional a ser implantada no município de Santo Estevão.

Concebida com o objetivo primordial de promover a gestão ambientalmente adequada dos resíduos domiciliares locais e de cidades vizinhas, sua implantação visa sanar o passivo ambiental do lixão atual, transformando-o em uma solução sustentável. Este material detalha a estrutura física, o modelo operacional e os fluxos de processo, focando na otimização da triagem e compostagem. A integração entre os setores busca a máxima eficiência para a valorização de materiais e a redução de rejeitos, consolidando um empreendimento voltado à geração de valor agregado e à sustentabilidade plena.

Destaca-se que este documento tem caráter complementar às exigências estabelecidas no **Termo de Referência** e no **Memorial Descritivo** anexos ao processo.

2. OBJETIVO

Definir o design funcional da Central de Triagem de Resíduos Sólidos de Santo Estevão, garantindo uma operação eficiente e ambientalmente responsável. O objetivo primordial é a remediação do passivo ambiental existente e a valorização dos materiais recicláveis e orgânicos, contribuindo para a economia circular e a redução do volume de rejeitos destinados a aterros.

3. ESCOPO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento contratado engloba não apenas a construção e operação da Central de Triagem de Resíduos (CTR), mas também o fundamental processo de **encerramento do**



lixão existente no município. Esta segunda etapa representa uma estratégia de remediação ambiental de longo prazo, essencial para a recuperação da área degradada e para a conformidade com as políticas nacionais de resíduos sólidos.

O processo de encerramento do lixão envolve a **movimentação e acomodação do lixo** em platôs (taludes) devidamente projetados, seguida pela cobertura de todo o resíduo exposto. Serão instalados sistemas de **drenagem de gases e de chorume**, bem como um sistema de **drenagem pluvial** para controle das águas superficiais. Adicionalmente, serão implementadas **barreiras vegetais** e diques de armazenamento para o chorume, garantindo a contenção e o manejo adequado dos efluentes.

A decomposição da matéria orgânica no lixão desativado persiste por um período de até **6 anos**, com o pico de produção de chorume e gases ocorrendo aproximadamente **3 anos** após o encerramento. Durante este período, o chorume será armazenado em uma **bacia de contenção** e recirculado no próprio maciço de resíduos aterrados, sem a necessidade de tratamento externo, otimizando o processo de estabilização do passivo ambiental. Esta abordagem integrada demonstra que a iniciativa da CTR é uma estratégia abrangente de remediação ambiental, visando a sustentabilidade plena e a valorização dos recursos.

4. EDIFICAÇÕES E SISTEMAS

A Central de Triagem de Resíduos Sólidos de Santo Estêvão será composta pelas seguintes edificações e sistemas, essenciais para o seu funcionamento integrado:

- Guarita: Ponto de controle de acesso e registro inicial de veículos e cargas;
- Balança Rodoviária: Equipamento para pesagem precisa dos resíduos sólidos recebidos e expedidos;
- Prédio Administrativo: Abriga escritórios, salas de reunião, auditório e áreas de gestão e monitoramento das operações;
- Galpão de Triagem: Estrutura coberta com área de 2.800 m², destinada à descarga, pré-seleção e triagem manual dos resíduos;
- Galpão/Pátio de Compostagem: Área de 15.000,00 m², dedicada ao tratamento de resíduos orgânicos por compostagem, incluindo áreas cobertas para pré-tratamento e pátio para maturação;
- Galpão de Manutenção de veículos: Unidade de suporte logístico e operacional destinada à manutenção preventiva e corretiva da frota. Seu objetivo central é maximizar a vida útil dos ativos e garantir a continuidade das operações de triagem e

transbordo, mitigando riscos de interrupções causadas por falhas mecânicas evitáveis através de vistorias e reparos programados.

- Bloco de Refeitório e Vestiários: Edificação destinada ao bem-estar dos colaboradores, com refeitório, vestiários masculinos e femininos, e sanitários, em conformidade com as normas de segurança e saúde do trabalho;
- Bacia de Contenção: Sistema de engenharia para captação e tratamento de efluentes líquidos gerados no processo de compostagem e áreas de descarga;
- Rede primária de alta tensão e subestação elétrica: Infraestrutura para fornecimento e distribuição de energia elétrica para todo o complexo;
- Ligação e abastecimento de água: Infraestrutura responsável pela conexão da rede de abastecimento da concessionária a um reservatório elevado, encarregado de distribuir água para as edificações.
- Pavimentação Interna: Vias de acesso e circulação interna, dimensionadas para o tráfego de veículos pesados e leves;
- Barreira Vegetal: Cinturão verde perimetral, com função de isolamento visual, acústico e mitigação de odores.

5. MODELO OPERACIONAL E FLUXOS DE PROCESSO

5.1. Modelo Operacional

A Central de Triagem operará sob um modelo de concessão pública, com remuneração via TRSD (Taxa de Resíduos Sólidos Domiciliares), caracterizando um modelo OPEX (Operational Expenditure). A capacidade de processamento estimada é de 100 toneladas por dia, com um horizonte de operação de 20 anos. A equipe operacional será composta por aproximadamente 30 colaboradores, distribuídos entre as diversas funções da central.

5.2. Fluxo de Processo: Recepção e Pesagem

Os veículos transportadores de resíduos, sejam eles da coleta municipal ou de grandes geradores, acessarão a Central de Triagem pela guarita, onde será realizada a identificação e o registro inicial. Em seguida, os veículos serão direcionados à balança rodoviária para a pesagem dos resíduos, garantindo o controle preciso do volume de material recebido.

5.3. Fluxo de Processo: Descarga e Alimentação

Após a pesagem, os veículos seguirão para a área de descarga dentro do Galpão de Triagem. Os resíduos serão descarregados em uma área específica, de onde serão alimentados, de forma controlada, para as linhas de triagem, iniciando o processo de separação.

5.4. Fluxo de Processo: Triagem Manual e Separação

Na linha de triagem, os resíduos passarão por esteiras transportadoras, onde operadores realizarão a triagem manual. Serão separados os materiais recicláveis (plástico, papel, papelão, metal, vidro, etc.) por tipo e cor, que serão posteriormente enfardados e armazenados. O material orgânico será direcionado para o Galpão/Pátio de Compostagem.

5.5. Fluxo de Processo: Tratamento Orgânico e Destinação de Rejeitos

Os resíduos orgânicos separados serão encaminhados para o Galpão/Pátio de Compostagem, onde passarão pelo processo de compostagem para produção de composto orgânico. Os rejeitos, ou seja, os materiais não recicláveis e não compostáveis, serão compactados e encaminhados para um aterro sanitário licenciado, como o de Feira de Santana, distante aproximadamente 40km do local de implantação do empreendimento, garantindo a destinação ambientalmente adequada.

5.6. Integração entre Setores

A integração entre os diversos setores da Central de Triagem é fundamental para a eficiência operacional, a segurança dos trabalhadores e o conforto ambiental. O Prédio Administrativo, o Refeitório e os Vestiários formam um núcleo social e de apoio estratégico, projetado para otimizar a funcionalidade do complexo.

Núcleo Social e de Apoio: O Prédio Administrativo, o Refeitório e os Vestiários são posicionados como um centro de suporte essencial para os aproximadamente 30 colaboradores. Sua localização foi estrategicamente definida para otimizar o deslocamento da equipe, garantindo que as áreas de higienização, descanso e alimentação (em conformidade com a NR-24) estejam acessíveis, mas protegidas das etapas mais ruidosas e com maior potencial de geração de odores, como a descarga de resíduos.

Integração com Galpão de Triagem e Pátio de Compostagem: A conexão entre o núcleo social e as áreas operacionais, como o Galpão de Triagem e o Pátio de Compostagem, é realizada por meio de rotas de pedestres seguras e claramente demarcadas. Essas rotas

são segregadas do tráfego de veículos pesados e máquinas, minimizando riscos de acidentes e garantindo um fluxo seguro para os colaboradores entre as áreas de trabalho e as de apoio.

Integração com a Bacia de Contenção: A unidade administrativa desempenha um papel crucial no monitoramento do sistema de drenagem. A declividade natural do terreno (entre 1% e 3%) direciona os efluentes do Pátio de Compostagem para a Bacia de Contenção. A partir do Prédio Administrativo, é possível supervisionar os parâmetros de qualidade da água e o funcionamento do sistema, permitindo um controle rigoroso dos efluentes e a avaliação do potencial reuso de líquidos no processo de maturação das leiras de compostagem.

Integração com a Barreira Vegetal: A Barreira Vegetal, que circunda o perímetro da Central, integra-se funcionalmente ao núcleo social ao proporcionar isolamento acústico e mitigação de odores. Sua densidade e composição são projetadas para atuar como uma barreira natural, protegendo as áreas administrativas e sociais dos ruídos e odores provenientes das operações do Galpão de Triagem e do Pátio de Compostagem, garantindo um ambiente de trabalho mais confortável e saudável.

Documento assinado digitalmente
 CINDY OLIVEIRA DE SOUZA
Data: 19/05/2026 08:36:16-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Cindy Oliveira de Souza
Engenheira Civil
CREA-BA 052237185-0

