**TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO AMBIENTAL DE INCINERADOR**

**1. INTRODUÇÃO**

Este Termo de Referência visa orientar a elaboração de Projeto Ambiental *- PA* a ser apresentado pelos empreendedores a Secretaria de Meio Ambiente, com vistas à complementação das informações técnicas e ambientais nos processos de licenciamento de *Carvoaria (grupo indústria de Pequeno Porte)*, que se enquadram no Anexo I da Resolução COEMA-TO n.º 007/2005.

O Projeto Ambiental - PA deverá ser elaborado por técnico habilitado, devendo constar no documento - nome, assinatura, registro no respectivo Conselho Profissional e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), devendo conter as informações obtidas a partir de levantamentos e/ou estudos realizados para elaboração do projeto carvoaria objeto do licenciamento.

Dependendo das características técnicas, ambientais e locacionais do empreendimento, a Secretaria de Meio Ambiente poderá solicitar as informações complementares que julgar necessárias para avaliação da proposta, bem como dispensar do atendimento as exigências constantes deste documento que, a seu critério, não sejam aplicáveis.

# **DADOS DO EMPREENDEDOR**

* Nome do proprietário ou arrendatário;
* RG e CPF;
* CNPJ (se for o caso);
* Telefono/Fax;
* Endereço completo para correspondências;
* E-mail.

# **DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO/EQUIPE TÉCNICA PELO PROJETO**

* Nome / Razão Social;
* RG e CPF;
* CNPJ (se for o caso);
* Registro Profissional;
* N° de Cadastro no NATURATINS
* Telefono/Fax;
* Endereço completo para correspondências;
* E-mail.

# **CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

## **Localização do Empreendimento**

* Descrição sucinta da localização do empreendimento, com coordenadas geográficas ou UTM.
* Caracterização da área: características do entorno, direção predominante dos ventos, da dispersão das emissões atmosféricas na região e bacia hidrográfica.
* Caracterização das principais vias de acesso ao mesmo (anexar croqui).

## **Especificação das áreas objeto do pedido da licença (em m2)**

* Área total do terreno;
* Área construída;
* Área(s) de atividade(s) ao ar livre - descrever as atividades desenvolvidas nessa(s) área(s);
* Área do sistema de tratamento térmico;
* Área destinada ao sistema de tratamento dos efluentes sanitários e industriais;
* Área dos sistemas de Controle de Poluição;
* Área destinada a futuras ampliações.

## **Data de início das atividades**

Indicar a data em que se iniciaram as atividades da empresa ou que está prevista para o início das atividades.

## **Origem do Empreendimento**

Indicar se é Empresa Nova ou originária de outro local. Informar se já esta em funcionamento.

## **Regime de funcionamento**

Indicar o número de funcionários e o regime de funcionamento dos setores administrativos e operacional.

# **PROCESSO DE FUNCIONAMENTO**

## **Materiais utilizadas no empreendimento**

### **Resíduos Sólidos**

Origem, tipos e quantidades de resíduos recebidos e processados, capacidade nominal de recepção de resíduos.

### **Produto(s) químico(s)**

Relacionar o(s) produto(s) químico(s) utilizado(s), indicando quantidade, método de armazenagem, carga e descarga, se for o caso.

### **Combustível**

Relacionar o combustível utilizado, indicando quantidade, método de armazenagem, carga e descarga.

### **Produtos-auxiliares**

Relacionar o(s) produto(s)-auxiliar(es) utilizado(s), indicando quantidade, método de armazenagem, carga e descarga, se for o caso.

# **DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE RECEPÇÃO E ARMAZENAMENTO TRANSITÓRIO DOS RESÍDUOS RECEBIDOS, CONTEMPLANDO**

* Descrição/características dos equipamentos utilizados na triagem dos resíduos.
* Percentual de recuperação de matéria orgânica, recicláveis e de geração de rejeitos (discriminando as frações, inclusive de resíduos perigosos) pelo processo de triagem.
* Previsão de paradas para manutenção preventivas e solução de problemas no sistema de triagem.
* Percentual de rejeito, descrição da forma de acondicionamento, da capacidade de armazenamento transitório e da destinação final adequada.
* Procedimentos nas áreas de manipulação e armazenamento de resíduos que atenuem ou eliminem a emissão de substâncias odoríferas

## **Tratamento térmico**

## **Concepção e justificativa do projeto incluindo a metodologia de operação adotada.**

## **Descrição e especificação dos elementos do projeto**

* Características dos resíduos a serem queimados - tipo, origem, estado físico, quantidade diária e mensal; qualidade, especificando o nome químico e comercial dos constituintes desses resíduos ou das substâncias que lhe deram origem ou viscosidade, no caso de resíduos líquidos; poder calorífico; composição elementar;
* No caso de mistura de resíduos, deverão ser prestadas, também, as seguintes informações: porcentagem, em peso, de cada resíduo na mistura; descrição dos métodos utilizados na preparação da mistura;
* Alimentação dos resíduos: contínua ou descontínua;
* Combustível auxiliar: tipo e consumo/dia

### **Dimensionamento do incinerador**

* Tipo, modelo e fabricante;
* Capacidade nominal (t/dia e t/ano);
* Plantas e desenhos em escala adequada do sistemas que compõe os equipamentos de queima, controle e automação, com dimensões lineares e apresentação de seções transversais, inclusive da câmara de combustão;
* Descrição do sistema de combustível auxiliar (tipo e alimentação);
* Desenhos do queimador e pulverizador;
* Tipo de material de construção;
* Descrição da forma de alimentação de resíduos e dos dispositivos de controle desta alimentação, bem como sua vazão;
* Descrição do sistema de intertravamento automático de alimentação de resíduos;
* Localização e descrição dos indicadores de temperatura, pressão, fluxo e dispositivo de controle;
* Descrição do processo e diagrama de instrumentação;
* Indicação e descrição dos dispositivos de controle de poluição;
* Eficiência de destruição e de remoção;
* Sistema de arrefecimento da escória procedente do forno de incineração.

## **Fluxograma**

Fluxograma do processo de tratamento térmico, das unidades auxiliares, destacando os pontos ou etapas em que há emissões de ruídos e vibrações, de efluentes líquidos (inclusive chorume, águas de refrigeração e águas oriundas de operações de lavagens de pisos, equipamentos e caminhões), de efluentes gasosos e material particulado.

# **EMISSÕES**

## **Resíduos Sólidos**

* Natureza dos resíduos, composição e respectivas quantidades (individualizadas para cada tipo de resíduo) resultantes do processo de incineração;
* Destinação final.

## **Emissões Atmosférica**

* Informar a frequência das emissões (contínuas ou descontínuas);
* No caso de emissões descontínuas, especificar o número e a duração média das descargas ao longo de um dia e/ou de um ciclo completo de trabalho, caso a produção seja em batelada;
* No caso de emissões contínuas de vazão variável, especificar em que fase do processo produtivo ou intervalos do dia ocorre à descarga máxima, informando sua duração média;
* Caracterizar os efluentes atmosféricos, em cada fase do processo de incineração e das outras fontes de emissão existentes;
* Para fins de caracterização de efluentes atmosféricos deverão ser consideradas também as substâncias odoríferas resultantes de fontes específicas;
* Descrição, justificativa e dimensionamento do sistema de tratamento dos poluentes emitidos;
* Cálculo da eficiência dos sistemas adotados.

**Observações:**

* A Secretaria de Meio Ambiente poderá exigir, complementarmente: caracterização completa do efluente atmosférico, para qualificar e quantificar os poluentes presentes nas emissões; distribuição granulométrica do material particulado; estudo de dispersão atmosférica dos poluentes; instalação de dispositivos para amostragem de partículas totais em suspensão, pelo método amostrador de grandes volumes (“hi-vol”) ou método de medição de partículas inaláveis (PM10).
* A constatação de que as exigências para emissão atmosférica não estejam sendo atendidas significa que, sob o enfoque legal, o empreendimento é efetiva ou potencialmente poluidor, caracterizando-se a necessidade de apresentação de propostas de medidas corretivas. Tais propostas deverão integrar o Plano de Controle Ambiental.

# **RUÍDOS E VIBRAÇÕES**

Relacionar os equipamentos geradores de ruídos e vibrações e horários de funcionamento de tais equipamentos. Apresentar avaliação de ruídos destes equipamentos, sendo que a constatação de fontes de emissão de ruídos fora dos padrões aceitáveis, as mesmas deverão ser minimizada com a apresentação de propostas de medidas corretivas. Especificar os dispositivos de amenização e EPI’s para funcionários.

# **FONTES DE ABASTECIMENTO**

## **Fontes de Abastecimento**

* Indicar todas as fontes de abastecimento do empreendimento (rio, ribeirão, poços freáticos, rede de abastecimento, etc.) e as vazões captadas. Caso haja captação de água em mananciais hídricos (superficiais ou subterrâneos), deverá ser obtida a Outorga de Uso da Água emitida pela CCO/NATURATINS.

## Relacionar todos os usos das águas, indicando as respectivas vazões.

# **EFLUENTES LIQUIDOS**

## **Informações sobre os efluentes líquidos e águas pluviais**

### **Esgotos Sanitários**

Especificar o volume e o destino final dos esgotos. Apresentar o sistema de tratamento adotado, com respectivos memoriais de cálculos e projetos. Em caso de tanques sépticos, descrever o tipo e a distância dos locais de captação de água das redondezas, independentemente das considerações dos limites das propriedades vizinhas.

### **Esgotos Industriais**

Indicar a vazão dos despejos, o sistema de tratamento a ser adotado com memorial de cálculo, eficiência esperada e respectivos projetos anotados junto ao CREA-TO ou CRQ-TO/GO.

# **IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS**

* Identificar de forma objetiva os principais impactos ambientais decorrentes da implantação/operação do empreendimento, com indicação das medidas mitigadoras a serem implementadas na Área de Influência Direta e Indireta do projeto.
* Apresentar Cronograma de execução, acompanhamento e monitoramento das medidas mitigadoras a serem propostas para cada um dos impactos identificados.

# **CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DA OBRA**

# **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

# **RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

Apresentar Relatório Fotográfico da área de interesse para a instalação do empreendimento ou das instalações existentes, caso este já esteja em funcionamento.

# **ANEXOS**

Deverão ser anexados ao PA os seguintes documentos:

* Mapa de localização da área destinada ao projeto com identificação dos acessos principais, cursos d’água e aglomerados populacionais (em escala adequada);
* Desenho da concepção geral, com identificação das unidades componentes o projeto, do sistema de tratamento dos esgotos gerados, instalações de apoio, áreas para armazenamento de máquinas e equipamentos, insumos e produção, vias de circulação interna, etc;

Observações Complementares:

* O prazo máximo de análise do presente estudo e demais documentos apensados ao processo de licenciamento ambiental será de 120 (cento e vinte) dias, conforme estabelecido no Anexo II da Resolução COEMA 007/2005, contados a partir de sua formalização no Setor de Protocolo, salvo pela entrega de documentação incompleta ou situações imprevisíveis, onde o prazo de contagem será suspenso após a comunicação oficial ao interessado.
* Todos os projetos deverão estar assinados pelos responsáveis técnicos cadastrados no NATURATINS e interessado, devendo os mesmos estar registrados no CREA-TO com cópia das ART’s, para protocolo na Secretaria de Meio Ambiente. Todas as plantas deverão estar dobradas no formato A4 para encadernação.
* Não serão aceitos plantas ou croquis feitos a grafite ou caneta.
* A qualquer momento da análise técnica do projeto a Secretaria de Meio Ambiente poderá solicitar outras informações, caso sejam necessárias.
* O prazo de validade das licenças ambientais a serem emitidas pela Secretaria de Meio Ambiente estará vinculado ao previsto no Anexo III da Resolução COEMA n.º 007/2005.
* A implantação do empreendimento somente poderá ocorrer após a emissão da Licença de Instalação (LI) pela Secretaria de Meio Ambiente.