



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

TERMO DE REFERÊNCIA
PROJETO DE ENGENHARIA AMBIENTAL (PEA)

CONTEÚDO TÉCNICO	
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	
a) Razão Social; b) CNPJ; c) Endereço (localização do empreendimento); d) Endereço para correspondência; e) Contato (e-mail e/ou telefone);	
IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA	
a) Nome completo; b) Formação Profissional; c) Número do registro profissional (CREA, CAU, CRBIO, CRQ etc.); d) Responsabilidade no projeto (especificação das atividades executadas por cada membro) e) Contato (e-mail e/ou telefone).	
1. INTRODUÇÃO	
1.1. Informações gerais (identificação da atividade, localização, coordenadas geográficas, porte do empreendimento etc.); 1.2. Objetivos econômicos e sociais do empreendimento; 1.3. Justificativas do local escolhido para sua implantação do ponto de vista urbanístico e ambiental;	
2. DESCRIÇÃO DO PROJETO	
2.1. Descrição detalhada de todas as instalações a serem implementadas, especificando suas finalidades. Deve constar a área total disponível, a área construída projetada, bem como a distribuição da mão de obra por setor de atividade. Apresentar também a organização dos turnos de trabalho, indicando o número de horas/dia, dias/mês, meses/anos); 2.2. Detalhamento técnico de materiais, métodos e processos; 2.3. Normas técnicas aplicáveis; 2.4. Planejamento do tempo e custos para cada etapa do projeto (cronograma);	
3. INSUMOS	
3.1. Matérias-primas (identificar e descrever as matérias-primas empregadas na fase de implantação do empreendimento, bem como aquelas previstas para utilização durante a fase de operação); 3.2. Produtos químicos (levantamento detalhado de todos os produtos químicos empregados durante a fase de implantação do empreendimento, bem como aqueles planejados para uso na fase de operação. A descrição deve incluir a especificação das quantidades consumidas em bases diária, mensal e anual. Se necessário, apresentar as autorizações ou licenças exigidas pelos órgãos responsáveis pelo controle dessas substâncias); 3.3. Combustível (descrição dos tipos de combustíveis utilizados durante a fase de implantação do empreendimento, bem como aqueles previstos para a fase de operação. Especificar as quantidades consumidas em bases diária, mensal e anual. Caso os volumes impliquem em exigências legais, apresentar as autorizações ou licenças necessárias emitidas pelos órgãos competentes); 3.4. Produtos-auxiliares.	
4. PROCESSO INDUSTRIAL	
4.1. Descrição detalhada de cada etapa do processo industrial; 4.2. Fluxograma da atividade (indicar os pontos de geração de efluentes e resíduos); 4.3. Layout das instalações.	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

5. CONTROLE AMBIENTAL

5.1. Abastecimento de Água (considerar a fase de instalação e o que está previsto para fase de operação)

- 5.1.1. Especificar todas as fontes de abastecimento de água para a indústria, seja para uso industrial ou doméstico;
- 5.1.2. Reservação (tipo, quantidade e capacidade em m³ dos reservatórios de água);
- 5.1.3. Tipos de uso (detalhar os usos em cada etapa do processo industrial, incluindo as aplicações domésticas, de refrigeração, caldeiras e higiene industrial, especificando as respectivas vazões para cada finalidade em m³);

5.2. Efluentes Líquidos (considerar a fase de instalação e o que está previsto para fase de operação)

- 5.2.1. Caracterização dos efluentes líquidos (indicar os parâmetros físicos, químicos e biológicos dos efluentes e a eficiência da ETE).
- 5.2.2. Esgoto sanitário [fornecer a vazão (m³/h e m³/dia) e descrever o sistema de coleta, tratamento e disposição final];
- 5.2.3. Processo Produtivo [fornecer a vazão (m³/h e m³/dia) e descrever o sistema de coleta, tratamento e disposição final];
- 5.2.4. Refrigeração [fornecer a vazão (m³/h e m³/dia) e descrever o sistema de coleta, tratamento e disposição final];
- 5.2.5. Caldeira [fornecer a vazão (m³/h e m³/dia) e descrever o sistema de coleta, tratamento e disposição final];
- 5.2.6. Lavagem de pisos e equipamentos [fornecer a vazão (m³/h e m³/dia) e descrever o sistema de coleta, tratamento e disposição final];
- 5.2.7. Águas pluviais (descrever o sistema de coleta, transporte e disposição final).

5.3. Resíduos Sólidos (considerar a fase de instalação e o que está previsto para fase de operação)

- 5.3.1. Caracterização dos resíduos (indicar a origem, classificar segundo a ABNT NBR 10.004 e estimar a produção em kg/dia);
- 5.3.2. Armazenamento (descrever as condições de acondicionamento e estocagem);
- 5.3.3. Destinação final [informe se há práticas de reaproveitamento de resíduos e parcerias com empresas ou cooperativas de reciclagem. No caso de coleta dos resíduos por terceiros, informar o volume o nome e endereço da empresa coletora (anexar cópia do contrato de coleta). Certifique-se de que as empresas e cooperativas envolvidas sejam licenciadas pelo órgão ambiental competente].

5.4. Efluentes Atmosféricos (considerar a fase de instalação e o que está previsto para fase de operação)

- 5.4.1. Identificar as fontes de sua origem, composição química, fontes fixas ou pontuais, fontes móveis, fontes extensas ou volumétricas e a concentração de cada componente);
- 5.4.2. Descrever as condições de dispersão atmosférica;
- 5.4.3. Apresentar o dimensionamento e eficiência do sistema de tratamento dos efluentes atmosféricos para cada uma das fontes identificadas;
- 5.4.4. Apresentar croqui do sistema de captação, contenção e tratamento dos efluentes atmosféricos.

Obs₁: Caso os equipamentos de controle adotados para controle das emissões atmosféricas gerem resíduos sólidos, inclua a caracterização detalhada desses resíduos, bem como as informações sobre sua destinação ou disposição final.

Obs₂: Para empreendimentos que utilizarem gerador poderá ser solicitado teste de modelagem de propagação de ruído.

6. CONCLUSÕES