



TERMO DE REFÊRENCIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO AMBIENTAL PARA USINAS DE PRODUÇÃO DE CONCRETO E FABRICAÇÃO DE CIMENTO.

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

- Nome/Razão social;
- CPF/CNPJ;
- Inscrição municipal ou RG;
- Endereço completo (Quadra, Rua, Av. Rodovia, Lote, Bairro, Complemento, CEP, Município, UF);
- Telefone para contato;
- E-mail;

2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO AMBIENTAL

- Nome/Razão social;
- CPF/CNPJ;
- Inscrição municipal ou RG;
- Registro profissional;
- Endereço completo para correspondências;
- Telefone;
- E-mail.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- 3.1. Planta de localização do empreendimento.
- 3.2. Situação do empreendimento (se em fase de implantação, se já implantado ou em planejamento).
- 3.3. Previsão para entrar em funcionamento/época em que entrou em funcionamento.
- 3.4. Atividades a serem desenvolvidas ou já desenvolvidas no empreendimento.
- 3.5. Áreas do empreendimento (m²): área construída e área não construída, bem como se há perspectivas de ampliação das instalações e/ou diversificação da produção e ou serviços prestados, informando como e quando ocorrerão possíveis ampliações, se for o caso.
- 3.6. Área do sistema de tratamento de efluentes (sanitários e industriais) e sistema de controle de poluição.
- 3.7. Mão de obra a ser empregada: número total de empregados (temporários e permanentes das atividades inclusive pessoal de serviço terceirizado que compareça regularmente no estabelecimento).
- 3.8. Equipamentos e máquinas utilizadas pelo empreendimento, indicando as formas de utilização e os níveis de ruído (db).
- 3.9. Planta geral do empreendimento com suas respectivas unidades (tratamento de efluentes, escritório, área de armazenamento de produtos, banheiros, etc.).

4. PROCESSO INDUSTRIAL

4.1 Materiais e matérias primas a serem utilizadas e/ou comercializadas nas fases de implantação e de operação do empreendimento, descrevendo no mínimo sobre os insumos, combustíveis, produtos químicos, e produtos auxiliares, indicando a quantidade



mensal/anual utilizada, método de armazenamento, carga e descarga, locais e formas de utilização, dentre outros.

4.2 Produtos e Sub-produtos elaborados: quantidade, método de armazenamento, descrição do processo produtivo. Inserir fluxograma das etapas do processo produtivo, indicando os efluentes, resíduos e emissões atmosféricas gerados em cada etapa do processo.

5. DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

5.1. Área de influência direta: Descrição e análise do meio natural e socioeconômico da área de influência direta. Caracterização do entorno, descrevendo no mínimo o uso do solo, comércios, escolas, hospitais e demais áreas de interesse ambiental, etc., num raio de 100 metros do empreendimento. Caracterização do terreno, descrevendo a presença de árvores, gramíneas, bosque, nascentes, cursos d'água, brejo, lagoa, relevo, espessura do solo, presença de afloramentos rochosos, etc., devendo-se anexar qualquer informação considerada necessária.

6. IDENTIFICAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS: deverá ser feita uma análise sucinta dos impactos ambientais do empreendimento. **NO MÍNIMO DOS SEGUINTE ASPECTOS:**

6.1. **Fontes de abastecimento:** Descrever todas as fontes de abastecimento de água, tanto para a implantação do empreendimento quanto para a operação, indicando também todos os usos de água tais como comercial, consumo doméstico, fabricação de produtos e outros. Descrever as formas de preservação da água. Caso haja captação de água em mananciais hídricos (superficiais ou subterrâneos), deverá ser obtida a Outorga de Uso de Recursos Hídricos. Descrever todos os usos da água, para as seguintes atividades, com as respectivas vazões utilizadas:

- Sanitário;
- Consumo humano;
- Atividades industriais;
- Lavagem de pátios;
- Outros usos que julgar pertinente.

6.2. **Resíduos sólidos:** Apresentar relação completa dos resíduos sólidos **GERADOS TANTO NA FASE DE INSTALAÇÃO COMO DE OPERAÇÃO**, classificando os resíduos de acordo com a NBR 10.004, Resoluções do CONAMA e a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), indicando a origem dos resíduos, natureza dos resíduos, composição e respectivas quantidades geradas em Kg/dia/mês (individualizadas para cada tipo de resíduo), armazenamento e destinação final.

6.3. **Emissões atmosféricas:** Caracterizar as emissões atmosféricas durante a instalação e operação do empreendimento, descrevendo as origens dos lançamentos, a composição química e demais informações que julgar pertinentes.

6.3.1 Definir o tipo de combustível utilizado, se for o caso. Caso haja caldeiras, especificar o(s) tipo(s) fornecendo as características do(s) mesmo(s), capacidade de produção de vapor, temperatura, pressão, método de limpeza e período de funcionamento. Caso haja chaminé, indicar a quantidade e altura das chaminés em relação ao nível do solo e das construções vizinhas num raio de 100 (cem) metros.



- a) Informar se as emissões são contínuas ou descontínuas.
 - b) 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.
 - c) No caso de emissões contínuas de vazão variável, especificar em que fase do processo produtivo ou intervalos do dia ocorre a descarga máxima, informando sua duração média.
- 6.4. **Ruídos e Vibrações:** Relacionar os equipamentos geradores de ruídos e vibrações e horários de funcionamento de tais equipamentos. Apresentar avaliação de ruídos destes equipamentos e outros, sendo que a constatação de fontes de emissão de ruídos fora dos padrões aceitáveis deverá ser minimizada com a apresentação de propostas de medidas corretivas;
- 6.5. **Efluentes líquidos:** Realizar a caracterização dos efluentes líquidos gerados durante as fases de instalação e de operação do empreendimento, especificando a origem, o volume, o destino final dos efluentes, e a vazão (m³/dia) para os efluentes doméstico e comercial.

7. MEDIDAS AMBIENTAIS ADOTADAS

- 7.1. Recursos hídricos: descrever, caso exista, sistemas de reutilização de água usada, procedimentos para redução de consumo hídrico, etc.
- 7.2. Resíduos sólidos: apresentar formas de acondicionamento e destinação final (forma de coleta e de destinação a serem empregados aos resíduos sólidos). **Obs.: No caso de os resíduos sólidos serem retirados por terceiros, informar o volume e quantidade retirada, frequência da retirada com o nome e endereço da empresa coletora (anexar cópia do contrato de coleta). Cópia da licença ambiental concedida a cada destinatário do resíduo, ou declaração de isenção dessa licença, expedida pelo órgão ambiental competente. Razão social, endereço e telefone para contato da(s) empresa(s) responsável(is) pelo transporte dos resíduos classe 1, e cópias da(s) respectiva(s) licença(s) ambiental(is) para exercício dessa atividade no Estado do Tocantins.**
- 7.3. Emissões atmosféricas: descrever os equipamentos para controle das emissões e o dimensionamento e eficiência do sistema de controle ou tratamento dos efluentes atmosféricos.
- 7.4. Efluentes líquidos: descrição dos sistemas de tratamentos adotados para os efluentes (domésticos e industriais) gerados pelo empreendimento, apresentando fluxograma dos sistemas de tratamento dos efluentes. Dimensionamento dos sistemas de tratamento adotados, apresentando o cálculo da eficiência dos sistemas adotados.

8. PROGRAMAS DE AUTOMONITORAMENTO DO SISTEMA DE CONTROLE AMBIENTAL

Elaborar programas de auto monitoramento dos sistemas de controle ambiental do empreendimento, apontando a frequência de apresentação dos relatórios ao órgão ambiental.



9. CRONOGRAMA

Apresentar o cronograma com todas as atividades/etapas imprescindíveis para a implantação e operação do empreendimento.

10. ANEXOS

Inserir anexos que julgar pertinente para a análise da implantação e operação do empreendimento, bem como relatório fotográfico.

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Descrever as referências bibliográficas utilizadas no Projeto Ambiental