



## **TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL-PCA PARA AMPLIAÇÃO DE SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITÁRIOS – MÉDIO PORTE**

*Este Termo de Referência visa orientar a elaboração do Plano de Controle Ambiental- PCA a ser apresentado, em 03 (três) vias, pelos empreendedores ao ÓRGÃO AMBIENTAL MUNICIPAL, com vistas à complementação das informações técnicas e ambientais nos processos de licenciamento de ampliação de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários (Médio Porte), que se enquadram no Anexo V da Resolução COEMA-TO n.º 007/2005. Para efeito deste termo de referência são considerados sistemas de esgotos sanitários: coletores-tronco, interceptores, emissários, estações elevatórias, estações de tratamento de esgotos (ETE's) e demais formas de tratamento e disposição final de esgotos sanitários.*

*O Plano de Controle Ambiental - PCA deverá ser elaborado por profissional devidamente habilitado, devendo constar: nome, assinatura, registro no respectivo Conselho Profissional e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).*

### **DIRETRIZES**

#### **1. DADOS DO EMPREENDEDOR:**

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

#### **2. DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO/EQUIPE TÉCNICA PELO PROJETO:**

- Nome / Razão Social;
- CPF e RG
- CNPJ (se for o caso);
- Registro Profissional;
- N.º de Cadastro no ÓRGÃO AMBIENTAL MUNICIPAL;
- Endereço completo para correspondências;
- Telefone/Fax;
- E-mail.

#### **3. PROPOSTA DE AMPLIAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

- Apresentação dos objetivos ambientais e sociais do projeto, o período de alcance, a área e a população atendida, indicando os benefícios em relação à situação atual de esgotamento sanitário e as condições de saúde da população, bem como sua compatibilização com demais planos, programas e projetos setoriais previstos ou em implantação na área de influência do empreendimento a ser ampliado.

- Apresentação das alternativas de concepção, de localização e tecnológicas estudadas e justificativas da alternativa adotada, sob os aspectos técnicos, econômicos e ambientais, bem como sua compatibilização com a Lei de Uso e Ocupação do Solo e demais regulamentos do município e da outorga de uso de água para lançamento do efluente tratado no corpo receptor inclusive em seu leito em períodos de estiagem se este for intermitente.



#### 4.4 - Apresentação de estudos contendo, no mínimo:

- Concepção, dimensionamento e características técnicas gerais das unidades do sistema a serem implantadas na área de ampliação (material utilizado, comprimentos, diâmetros, vazões de projeto, pontos de lançamento, etc);
- Descrição dos métodos construtivos a serem adotados durante a ampliação;
- Área prevista para ampliação da ETE, com uma descrição de sua utilização atual e o planejamento para sua transformação em área de utilidade pública;
- Descrição e cronograma das principais atividades que caracterizam a ampliação do empreendimento na fase de execução de obras, incluindo no mínimo, a infraestrutura de apoio, a localização e a caracterização das áreas de empréstimo e bota-fora;
- Descrição dos sistemas operacionais e de manutenção e sua respectiva periodicidade, identificando as entidades responsáveis pelos mesmos;
- Origem dos esgotos a serem tratados (domésticos, industriais, etc), justificando o tratamento conjunto dos efluentes e caracterizando-os quantitativa e qualitativamente.
- A eficiência de remoção esperada, a qualidade estimada dos efluentes, e seu enquadramento nos padrões estabelecidos pelas Resoluções CONAMA 357/2005 e 430/2011, com relação aos seguintes parâmetros: pH, temperatura, materiais sedimentáveis, óleos e graxas, DBO, DQO, sólidos em suspensão, Fósforo Total, Fosfato e Nitrogênio Amoniacal, Amônia e, quando for o caso, substâncias tóxicas;
- Quantificação, caracterização, armazenamento, transporte e destinação final do lodo e demais resíduos gerados nas unidades de tratamento.
- Estudo de autodepuração conforme estabelecido no setor de outorga.
- Extensão do trecho do corpo receptor que será sacrificado com o lançamento do efluente tratado no período de estiagem.

#### 4.5 - Apresentação do layout do sistema a ser ampliado, em escala adequada.

4.6 - Nos casos de coletores-tronco, interceptores e emissários, informar, em escala adequada, o traçado básico com indicação da faixa de domínio e as possíveis interferências com sistemas viários, cursos d'água, adutoras, gasodutos, oleodutos, minerodutos, bem como com elementos do patrimônio histórico e arqueológico.

## 5 - DEFINIÇÃO E DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA:

5.1. Descrição da qualidade ambiental do trecho sacrificado com o lançamento do efluente tratado no período de estiagem, considerando os meios físicos, bióticos e antrópico:

- População diretamente afetada pelo lançamento;
- Tipos de atividades desenvolvidas e usos da água;
- Apresentar a caracterização da qualidade da água do corpo receptor dos efluentes, a jusante do ponto de lançamento, no mínimo, quanto aos seguintes parâmetros, nas condições mais desfavoráveis: vazões máximas, médias e mínimas, pH, temperatura, turbidez, OD, DBO, óleos e graxas, sólidos em suspensão, coliformes totais e termotolerantes e nutrientes.

## 5 - MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

Deverão ser informados as medidas, equipamentos ou procedimentos que serão utilizados para reduzir ou evitar as principais conseqüências negativas do projeto, com ênfase nas seguintes:

### 6.1 - Na fase de ampliação:



- ✓ Medida de redução das interferências e transtornos à população, especialmente os que se referem às emissões atmosféricas, aos ruídos e ao tráfego pesado;
- ✓ Medida de controle da erosão e estabilização do solo;
- ✓ Medidas de recuperação e recomposição paisagística dos taludes, das áreas de empréstimo e bota-fora;
- ✓ Medidas de integração do empreendimento à paisagem, incluindo faixa de arborização, tratamento paisagístico, etc.

#### 6.2 - Na fase de operação:

- ✓ Medidas, dispositivos ou equipamentos para controle dos odores, especialmente nos casos de estações elevatórias e ETE's;
- ✓ Atividades de manutenção e dispositivos de segurança/descarga, no caso de ETE's e estações elevatórias;
- ✓ Medidas de controle decorrentes do armazenamento, transporte e disposição final do lodo e demais resíduos gerados nas ETE's e estações elevatórias;
- ✓ Medidas e/ou dispositivos para garantir o atendimento aos padrões de qualidade da água estabelecidos nas Resoluções CONAMA N.º 357/2005 e 430/2011, para o corpo receptor a jusante do ponto de lançamento dos efluentes de ETE's – definir parâmetros ;
- ✓ Medidas e/ou dispositivos para prevenção de acidentes, incluindo faixas de segurança e disciplinamento do uso do solo no entorno das unidades do sistema, especialmente no caso de ETE's e lagoas.
- ✓ Desenvolvimento de programa permanente de Educação Ambiental junto a população afetada.

### **6 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DA OBRA:**

Apresentar o cronograma contendo todas as etapas de implantação do empreendimento.

#### OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

- a) O prazo máximo de análise do presente estudo e demais documentos apensados ao processo de licenciamento ambiental será de 08 (oito) meses, 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
- b) O prazo de contagem será suspenso quando da ocorrência de situações imprevistas, após a comunicação oficial ao interessado.
- c) Todos os projetos deverão estar assinados pelos responsáveis técnicos cadastrados no ÓRGÃO AMBIENTAL MUNICIPAL e interessado, devendo os mesmos estar registrados no CREA-TO com cópia das ART's, para protocolo no ÓRGÃO AMBIENTAL MUNICIPAL. Todas as plantas deverão estar dobradas no formato A4 para encardenação.
- d) Não serão aceitos plantas ou croquis feitos a grafite ou caneta.
- e) A qualquer momento da análise técnica do projeto o ÓRGÃO AMBIENTAL MUNICIPAL poderá solicitar outras informações, caso sejam necessárias.
- f) O prazo de validade das licenças ambientais a serem emitidas pelo ÓRGÃO AMBIENTAL MUNICIPAL estará vinculado ao previsto no Anexo III da Resolução COEMA n.º 007/2005.