PROJETO DE CONTROLE DE POLUIÇÃO AMBIENTAL - PCPA

(TERMO DE REFERÊNCIA PADRÃO para Licenciamento Ambiental de Atividade de SUINOCULTURA)

I CONCEITUAÇÃO GERAL

O PROJETO DE CONTROLE DE POLUIÇÃO AMBIENTAL – PCPA é um projeto técnico de instalações, equipamentos e obras destinadas ao controle de poluição ambiental, geradas por poluentes líquidos, sólidos, gasosos e ruídos, em Atividades consideradas potencial ou efetivamente poluidoras, que oferece elementos para a análise da viabilidade de atendimento aos limites e padrões ambientais estabelecidos pelos órgãos ambientais, quando da operação da Atividade.

Deve ser elaborado por profissionais habilitados, sempre acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou documento correspondente emitido pelo Conselho de Classe pertinente.

II EMBASAMENTO LEGAL

O PCPA deverá descrever eventuais compatibilidades e/ou incompatibilidades avaliadas à luz de todas as normas legais aplicáveis à tipologia da Atividade que está sendo analisada, não bastando a simples enunciação das leis, decretos, resoluções, portarias e outras instruções existentes.

Tal compatibilidade / incompatibilidade deverá abranger a legislação ambiental concernente, em âmbito Municipal, Estadual e Federal, em especial as Áreas de Interesse Ambiental, mapeando as restrições à ocupação.
O empreendedor deve atender todas as exigências das Resoluções do CONAMA e das leis ambientais e seus regulamentos e, as demais exigências contidas neste Termo de Referência para elaboração e apresentação do PCPA.

III OBJETO DE LICENCIAMENTO E JUSTIFICATIVA DA ATIVIDADE

Indicar natureza e porte da Atividade objeto de licenciamento. De forma sintética, mas objetiva e clara, apresentar os objetivos da Atividade e justificativa em termos de sua importância no contexto social da Região e dos Municípios de abrangência direta; Justificar a Atividade proposta em função da demanda a ser atendida, geração de empregos, dentre outros, e demonstrar, quando couber, a inserção do mesmo no planejamento regional e do setor.

IV CONTEÚDO MÍNIMO DE UM PCPA

1 Caracterização da Atividade
A caracterização da Atividade deve ser apresentada de forma a possibilitar a sua compreensão, a compatibilidade com as normas legais, a sua adequação ambiental.

1.1 Área da Atividade
- a) Área total;
- b) Área construída ou (e) a ser construída;
- c) Área livre;
- d) Área destinada a futuras ampliações;
- e) Área destinada ao sistema de controle de poluição ambiental.

1.2 Número de Funcionários

1.3 Período de Funcionamento
Indicar o período diário de funcionamento da Atividade e o número de turnos diários, caso as diversas áreas da não tenham o mesmo período diário de funcionamento, indicar as variações existentes.

1.4 Características da Atividade

a) Descrição do regime de criação que a Atividade utiliza: confinamento, misto ou ar livre. Informar o sistema de criação: produtora de leitões, ciclo completo, terminação, etc;
b) Quantificação do plantel por sistema de criação (produção de leitão, ciclo completo, terminação, etc.) existente e a capacidade máxima instalada;
c) Indicação dos produtos usados para a alimentação dos suínos, para a desinfecção e limpeza das instalações bem como medicamentos utilizados, citando o nome do fabricante, nome comercial e formulação química e concentração, quantidades consumidas por dia, mês e ano;
d) Apresentar a relação dos animais produzidos, por categoria, mensal e anualmente. Informar a empresa de integração se for o caso.

1.5 Diversificações e Ampliações

a) Relacionar as possíveis diversificações de Atividade;
b) Relacionar também as ampliações programadas dentro de 1, 2 e 5 anos, decorridos da data de apresentação do projeto.

1.6 Nome e razão social completa da Atividade

1.7 Endereço

Endereço completo do estabelecimento, inclusive telefone (quando os escritórios forem localizados em local diferente da Atividade, fornecer ambos os endereços e telefones, indicando claramente o endereço para envio de correspondências).

1.8 Tipo (natureza) da Atividade

A descrição e apresentação Atividade, incluindo: plantas, cortes e perfis das diversas unidades previstas. As informações devem abordar as ações e suas principais características durante as fases de planejamento, implantação e operação da Atividade.

1.9 Situação da Atividade

Indicar se em implantação, em atividade, em ampliação ou (e) reforma.

2. Informações sobre o Processamento

2.1 Matérias Primas e Produtos Auxiliares

Indicar todas as matérias primas e produtos auxiliares empregados no processo e as quantidades consumidas por dia e as formas de armazenamento e estocagem.

2.2 Fluxograma e Descrição detalhada dos Processos e Operações

Apresentar um ou mais fluxogramas detalhados do processo, nos quais devem estar indicados, no mínimo:

a) Todas as operações que compõem os processos ou linhas de produção;
b) Todos os pontos de introdução de água e vapor;
c) Todos os pontos de origem de efluentes líquidos, de emissões gasosas e resíduos sólidos;
d) Todos os pontos de introdução de matérias primas e de produtos químicos auxiliares, com indicação das quantidades introduzidas.

Obs.: Quando houver utilização de simbologia ou abreviatura, anexar ao fluxograma legenda explicativa.

3 Informações sobre a água utilizada

3.1 Fontes de Abastecimento

Relacionar todas as fontes de abastecimento de água utilizadas (rio, ribeirão, lagoa, poços freáticos, poços produzidos, rede pública de abastecimento, etc.).

Indicar, para cada fonte, a vazão horária máxima a ser aduzida e o período diário de adução.

3.2 Usos

Relacionar todos os usos de água, abrangendo todas as áreas, inclusive utilidades (caldeiras, circuitos de refrigeração, etc.).

Indicar, para cada uso, a vazão utilizada máxima e o período de utilização.

3.3 Processos de Tratamento

Descrever sucintamente todos os processos de tratamento e de condicionamento de água empregadas, indicando os produtos químicos utilizados e os efluentes eventualmente gerados.

4 Informações sobre Águas Pluviais

4.1 Descrição do Sistema de Captação, Transporte e Disposição das Águas Pluviais

Quando existirem áreas descobertas de processamento ou de estocagem de matérias primas, produtos químicos e materiais auxiliares, prever sistema de prevenção para a não contaminação das águas pluviais ou sistema de tratamento, caso necessário.

5 Corpo Receptor

Vazão e parâmetros (no caso de rios) e bacia hidrográfica a que pertence.

6 Informações sobre os Esgotos Sanitários

6.1 Descrição do Sistema de Coleta e Tratamento, fornecendo, também dados de Vazão

Quando for previsto qualquer sistema de tratamento aplica-se o disposto no item relativo a Esgotamento Sanitário.

6.2 Disposição Final Adotada para os Esgotos Sanitários (Infiltração, Lançamento em Rede e/ou Lançamento em Corpos Hídricos, etc.).

7 Informações sobre os Efluentes Líquidos

7.1 Descrição sucinta do sistema de captação e disposição de águas pluviais

7.2 Informações sobre a quantidade de efluentes líqüidos provenientes da lavagem de pisos e recipientes, dos dejetos animais, etc., os quais deverão ser discriminados separadamente. Citar a vazão média diária.

7.3 Disposição de Dejetos no Solo

7.3.1 Uso Agrícola

Considera-se a disposição de dejetos de suínos no solo para uso agrícola quando o mesmo for aplicado em solo para fins agrícolas e florestais, como condicionador ou fertilizante, de modo a proporcionar efeitos benéficos para o solo e para as espécies nele cultivadas.

7.4.2 Descrição Geral do Local

Descrever as características gerais do local que contém a área destinada para a disposição do despejo denominada “área propriamente dita”.

a) localização;
b) clima - clima predominante na região, podendo seguir a classificação de KÖEPPEN, precipitação média dos meses de disposição do despejo no solo;
c) área - a escolha da área para disposição dos dejetos de suínos deve considerar os aspectos ambientais das terras, sua classe de risco ambiental e as características físico-químicas do solo. A definição de áreas aptas deverá seguir os critérios estabelecidos no sistema de classificação de risco ambiental das terras para uso agronômico de dejetos de suínos (PAULA SOUZA, M.L. ,FOWLER,R.B. E BLEY JR, C.J., 2003, ANEXO 5).

7.4.3 Caracterização do Solo

a) tipo de solo;
b) profundidade do lençol freático;
c) análise de solo – análise de rotina de fertilidade e granulometria.

7.4.4 Descrição Técnica da Metodologia de Disposição de Dejetos no Solo

a) Técnicas ou práticas de uso, manejo e conservação do solo compatíveis com a Classificação de risco da área em questão;
b) Procedimento de aplicação: Época de aplicação, forma de aplicação, culturas, freqüência, técnica de aplicação;
c) Taxa de aplicação.

7.4.5 Justificativa do Sistema Proposto

Justificar através de dados e/ou estudos já existentes da viabilidade da utilização proposta do despejo, quanto à resposta agronômica e o não comprometimento dos recursos hídricos e do solo.

7.4.6 Monitoramento

Realizar no mínimo 1 (uma) vez por ano. Através de análise do solo (rotina) antes da plicação do resíduo.

7.4.7 Infiltração

Para o caso do despejo ser disposto em solo com fins não-agrícolas. Utilizar as Diretrizes do IAP de apresentação de projetos de disposição de efluentes líquidos no solo.
Deverão ser fornecidas informações sobre a qualidade dos efluentes líquidos, tais como: pH, DBO, DQO. Estes dados poderão ser obtidos pela análise do efluente, através de literatura ou pela análise de efluentes de atividades similares.

7.5 Projeto Hidráulico do Tratamento de Efluentes Líquidos

a) Descrição do(s) sistema(s) de tratamento(s) adotado(s). No caso de disposição de dejetos de suínos no solo, ver item 5;
b) Justificativa da escolha do(s) tipo(s) de tratamento(s) adotado(s);
c) Cálculo do dimensionamento hidráulico das diversas unidades que compõem o sistema. Escolha e justificativa das vazões adotadas;
d) Características prováveis dos efluentes líquidos tratados (pH, DBO, DQO, etc.).

7.6 Balanço Hídrico

Apresentar, através de diagrama de blocos, um balanço material completo da água utilizada na Atividade e efluentes gerados, inclusive das áreas de utilidades (purgas de caldeiras, purgas de sistemas de resfriamento, descargas de sistemas de tratamento de águas, etc.), indicando as vazões aduzidas das diversas fontes, as vazões utilizadas nas diversas operações, processos e usos, as perdas (parcelas evaporadas, incorporadas ao produto, etc.), as vazões dos efluentes gerados nas diversas operações e processos, indicando todos os circuitos fechados que porventura existam.

7.7 Informações Quantitativas

a) Fornecer dados de vazão, volume e periodicidade os quais devem ser fornecidos para cada efluente isoladamente;
b) No caso de efluentes descontínuos, indicar para cada efluente: a periodicidade das descargas, o volume descarregado de cada vez e a duração ou vazão da descarga;
c) No caso de efluentes contínuos de vazão constante, indicar para cada efluente: a vazão horária ou a vazão diária ou o período diário de descarga de efluente.

Obs.: Os efluentes relacionados devem estar indicados no fluxograma solicitado (item 2.3).

7.8 Informações Qualitativas

a) Fornecer para cada efluente líquido, as características físicoquímicas necessárias à sua perfeita caracterização, englobando, no mínimo, aquelas características objeto de limitações na legislação vigente aplicáveis ao despejo em questão;
b) No caso de Atividade em operação deverão ser apresentados dados de amostragem dos efluentes da própria atividade, descrevendo o tipo de amostragem realizada;

7.9 Informações sobre a Disposição Final dos Efluentes Líquidos

a) Informar a disposição final adotada para efluentes líquidos: infiltração, lançamento em rede e/ou lançamento em corpos hídricos;
b) No caso de lançamento em corpos hídricos (rio, córregos, lagoas, etc.), indicar nome, classe (segundo legislação em vigor) e bacia hidrográfica. Mesmo no caso de infiltração informar corpos hídricos próximos e bacia hidrográfica;

c) No caso do efluente ser lançado em regime descontínuo ou em batelada, deverá ser prevista a implantação de pelo menos um tanque pulmão, para posterior lançamento no corpo hídrico, em regime de vazão constante, a qual deverá atender os critérios estabelecidos na Resolução CONAMA 430/2011, bem como atenda classificação e a capacidade de diluição do corpo hídrico.

8 Informações sobre Emissões Gasosas

8.1 Fontes de Poluição do Ar

Especificar detalhadamente todos os processos geradores de poluição do ar, tais como caldeiras, fornos, moinhos, secadores, etc., que emitam gases, vapores e/ou material particulado para a atmosfera, seja através de dutos, chaminés ou emissões fugitivas.

8.2 Produção Típica dos Processos

Especificar para cada processo acima o período de funcionamento e as características técnicas de utilização e/ou operação dos mesmos, informando a capacidade de produção de cada um, através do volume de produção ou pelo consumo de matéria prima. Para os processos de queima deve ser adicionalmente informada a potencia térmica nominal.

8.3 Tempo de Operação dos Processos

Especificar para cada processo acima o período de funcionamento previsto (diário, mensal e anual).

8.4 Chaminés

Especificar o número e altura das chaminés ou dutos em relação ao nível do solo, à edificação onde a fonte potencialmente poluidora estará instalada, à altura da residência vizinha mais alta num raio de 300 metros e das outras construções vizinhas, indicando os equipamentos onde serão instaladas as mesmas.

8.5 Combustíveis

Especificar os combustíveis a serem utilizados (tipo e quantidade diária, mensal e anual) por cada processo acima identificado.

8.6 Enquadramento

Especificar o artigo no qual cada processo de enquadra e os padrões de emissão e de condicionamento a serem atendidos, com as respectivas justificativas.

9 Informações Sobre Resíduos Sólidos

9.1 Resíduos Gerados

Apresentar relação completa dos resíduos sólidos, indicando sua origem, produção diária (peso e volume), características (estado físico, composição química, peso específico), processamento (tipo de acondicionamento e de remoção) e destinação final (incineração, aterros, etc).

9.2 Disposição Final

Descrever o tipo de disposição final dos resíduos sólidos.

10 Vetores

Detalhar medidas adotadas visando minimizar o problema.

11 Outras Informações

Em caso de armazenamento de produtos perigosos, tais como produtos tóxicos, inflamáveis, informar se existe Programa de Gerenciamento de Riscos Ambientais.

Informar se existe passivo ambiental na área da Atividade e medidas que estão sendo adotadas para sua eliminação e/ou controle.

V. MEMORIAL TÉCNICO

1 Esgoto Sanitário

1.1 Dimensionamento do Sistema de Tratamento

Apresentar o dimensionamento completo e detalhado de todas as unidades de tratamento de esgoto sanitário, especificando todos os parâmetros usados e necessários à sua compreensão. O dimensionamento deve ser feito rigorosamente de acordo com as normas específicas da ABNT:

a) NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
b) NBR 13969 – Tanques sépticos. Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, operação e construção;
c) NBR 12209 – Projeto de estações de tratamento de esgoto sanitário.

2. Efluentes Líquidos

2.1 Descrição dos Sistemas de Tratamento

Os sistemas de tratamento propostos devem ser suficientemente descritos, com anexação de fluxogramas detalhados, onde constem todos os processos e operações empregadas.

2.2 Justificativa dos Sistemas de Tratamento

Justificar a escolha do tratamento proposto com base em tecnologia aplicada, característica dos efluentes, vazões e outros aspectos.

2.3 Dimensionamento

a) Apresentar dimensionamento completo e detalhado de todas as unidades de tratamento, especificando todos os parâmetros usados e necessários à sua perfeita compreensão;
b) Os canais ou tubulações de entrada ao sistema de tratamento, de recirculações e de lançamento final devem ser providos de sistemas de medição de vazão (vertedores, calhas Parshall, etc.);
c) No caso específico de infiltração de efluentes líquidos no solo, aplica-se o disposto no item 5;
d) No caso do projeto prever a implantação de lagoas de estabilização, deverá ser apresentado relatório de caracterização do solo.

2.4 Monitoramento

a) Devem ser indicados todos os controles a serem efetuados (físico-químicos, operacionais, etc.) e a freqüência necessária, visando garantir o rendimento esperado. Também devem ser relacionados os problemas que mais comumente possam ocorrer e a respectiva solução;
b) Especificar se as análises laboratoriais serão realizadas na própria empresa ou por terceiros.

2.5 Características dos Efluentes Finais

Apresentar as características prováveis para os efluentes finais, cujos parâmetros devem ser os mesmos indicados para a caracterização qualitativa dos efluentes brutos.

3 Emissões Atmosféricas

Deverá ser apresentado o Plano de Controle de Poluição do Ar, especificando as medidas a serem tomadas para atender os padrões de emissão e de condicionamento e os padrões de qualidade do ar no entorno, ambos estabelecidos na Resolução SEMA 054/06. O Plano devera contemplar, no mínimo, os itens abaixo.

3.1 Descrição do(s) Sistema(s) Tratamento(s) Adotado(s)

Os sistemas de tratamento propostos devem ser suficientemente descritos, com anexação de fluxogramas detalhados, onde constem todos os processos e operações empregadas.

3.2 Dimensionamento do(s) sistema(s)

a) Apresentar dimensionamento completo e detalhado de todas as unidades de tratamento, especificando todos os parâmetros usados e necessários à sua perfeita compreensão;
b) Apresentar o dimensionamento de dutos e chaminés, conforme parâmetros estabelecidos na Resolução SEMA 054/06.

3.3 Características Prováveis das Emissões Atmosféricas Emitidas Após Tratamento

Descrever os valores de parâmetros para emissões gasosas, após tratamento, tais como Material Particulado, SOx, NOx, CO, entre outros. (obs: ozônio não é emitido)

3.4 Garantia da eficiência do equipamento instalado

Apresentar dados sobre a eficiência esperada para equipamentos de controle de emissões atmosféricas propostos

3.5 Automonitoramento

a) Para Atividade de porte pequeno ou médio, apresentar, para cada processo, a freqüência de monitoramento, de acordo com o estabelecido nos artigos específicos ou no artigo 68 da Resolução SEMA 054/06;
b) Para Atividade de porte grande ou excepcional, ou que utilizem calor ou energia provenientes de equipamentos com capacidade de geração igual ou superior a 50 MW de potência térmica nominal, apresentar o Programa de Automonitoramento, de acordo com o artigo 66-a da Resolução SEMA 054/06.

4 Resíduos Sólidos

Especificar qualitativa e quantitativamente os resíduos sólidos gerados pelo Atividade, discriminando a composição, (dejetos animais quando for na forma sólida, vasilhames, embalagens, animais mortos, etc.), quantidade e forma de coleta.

4.1 Informações sobre Disposição Final

Descrever o(s) tipo(s) de disposição final de resíduos sólidos. No caso de disposição no solo, ver item seguinte.

4.2 Tratamento Adotado

Justificar a escolha do (s) tipo (s) de tratamento (s) adotado (s).

4.3 Memorial de Cálculo

Apresentar o memorial de cálculo referente ao dimensionamento da solução adotada.

a) Caso a opção for queima dos resíduos, reportar-se ao item 3;
b) No caso específico de disposição de resíduos sólidos no solo, aplica-se o disposto no item 5.

5 Disposição de Efluentes Líquidos e Resíduos Sólidos no Solo

5.1 Uso Agrícola

Considera-se disposição de efluentes líquidos e resíduos sólidos no solo para uso agrícola quando o despejo for aplicado no solo para fins agrícolas e florestais, como condicionador, fertilizante ou corretivo, de modo a proporcionar efeitos benéficos para o solo e para as espécies nele cultivadas. Os projetos que contemplem esse procedimento deverão conter, no mínimo, o seguinte:

5.1.1 Descrição Geral do Local

Descrever as características gerais do local que contém a área destinada para a disposição do efluente, denominada ‘‘área propriamente dita”, contendo os seguintes dados:

a) relevo - plano, suave ondulado, ondulado, forte ondulado, montanhoso;
b) declividade - declividade média do local, com mapa planialtimétrico da área p.p. dita;
c) clima - clima predominante na região, podendo seguir a classificação de KÖEPPEN, precipitação média dos meses de disposição do efluente no solo;
d) dimensão - a área p.p. dita deve ser dimensionada;
e) croqui do local - deve constar no croqui: a área p.p. dita, cursos d 'água, via de acesso, poços de utilização de águas subterrâneas demarcados.

5.1.2 Caracterização do Solo

a) tipo de solo;
b) composição granulométrica;
c) capacidade de infiltração;
d) profundidade do lençol freático;
e) análise química do solo.

5.1.3 Descrição Técnica da Metodologia de Disposição de Efluentes no Solo

a) Práticas de manejo e conservação do solo que receberá o efluente;
b) Procedimento de aplicação: período, taxa, freqüência e técnica de aplicação. A taxa de infiltração do efluente a ser disposto no solo, para fins agrícolas é definida como quantidade de efluente aplicado por hectare de solo (m3/ha), É calculada em função da capacidade de infiltração do solo, da caracterização do efluente, da fertilidade antecedente no solo (análise de fertilidade) e da

recomendação de adubação da cultura. A quantidade é limitada em função do(s) elemento(s) crítico(s).

5.1.4 Justificativa do Sistema Proposto

Justificar através de dados e/ou estudos já existentes da viabilidade da utilização proposta do efluente, quanto à resposta agronômica e o não comprometimento dos recursos hídricos e do solo.

5.1.5 Monitoramento do Sistema

Especificar os parâmetros que serão avaliados, freqüência e pontos de amostragem.

5.2 Infiltração

Os projetos de disposição de efluentes líquidos, após tratamento, no solo deverão conter, no mínimo, os seguintes dados:

5.2.1 Descrição Geral da Área

a) Descrever as características gerais da área: relevo, clima, dimensões, declividade, recursos hídricos superficiais e utilização de águas subterrâneas;
b) Caracterização detalhada do(s) solo(s) e subsolo do local: Descrever os solos, realizar teste de infiltração padronizado, item 5.2, da Norma NBR 7229, caracterizar o lençol freático;
c) Descrição técnica da Metodologia de disposição: Apresentar planejamento e procedimento de aplicação;
d) Justificativa técnica do sistema proposto: Descrever e apresentar resultados dos testes e ensaios de tratabilidade executados ou referir-se a material bibliográfico reconhecido, quanto à adequação do efluente ao tratamento proposto. Isso para comprovar a atenuação dos poluentes antes de atingir os recursos hídricos, tanto superficiais como subterrâneos;
e) Proposta de Monitoramento do sistema: Monitoramento do solo, aqüífero freático, outros aqüíferos e drenagem natural superficial. Locação dos pontos de amostragem e observação, equipamentos pontos de amostragem e observação, equipamentos, freqüência e forma de amostragem e parâmetros a serem analisados.

6 Operação

a) Apresentar manual de operação para as instalações de tratamento e controle de poluição ambiental suficientemente detalhado para permitir a partida e a futura operação do sistema;
b) Especificar dentro do organograma da Empresa, o Setor de encarregado da operação e manutenção do (s) sistema (s) de controle de poluição ambiental;
c) Especificar o número de funcionários especialmente contratadas para operação e manutenção do (s) sistema (s) de controle de poluição.

VI. CRONOGRAMA E ESTIMATIVA DE CUSTOS

1 Especificação de Equipamentos

Apresentar as especificações detalhadas de todos os equipamentos

2 Estimativa de Custos

Apresentar estimativa real e detalhada do custo de implantação das unidades projetadas.

3 Cronograma de Implantação do Sistema de Tratamento

Apresentar um cronograma detalhado e real para a execução das obras de implantação do sistema de tratamento.

VII. DESENHOS

1 Das Informações Cadastrais

Apresentar um único desenho do qual constem a localização geográfica da Atividade, principais acessos, vizinhos e corpos d'água existentes na região, incluindo mapa planialtimétrico.

2 Do Projeto do Sistema de Tratamento de Efluentes Líquidos

a) Planta geral do sistema de tratamento, mostrando a localização dos medidores de vazão;

b) Perfil hidráulico do sistema de tratamento;
c) Desenhos com dimensões e detalhamento das diversas unidades do sistema de tratamento, inclusive medidor de vazão.

3 Do Projeto do Sistema de Tratamento e Controle de Emissões Atmosféricas

a) Planta geral do sistema de tratamento e controle;
b) Desenhos com dimensões e detalhamento dos diversos sistemas adotados.

4 Do Projeto do Sistema de Tratamento dos Resíduos Sólidos

a) Planta geral do sistema de tratamento;
b) Desenhos com dimensões e detalhamento dos diversos sistemas adotados.

5 Observações

a) Descrever as instruções e recomendações para operação do sistema de tratamento;
b) Cronograma provável de execução das obras.

VIII. IDENTIFICAÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL (IS) TÉCNICO(S) PELO ESTUDO:

a) Nome;
b) CPF;
c) Qualificação profissional;
d) Número no Conselho de Classe e Região;
e) Endereço (logradouro, n.º, bairro, município, CEP, fone (DDD – nº));
f) Declaração do(s) profissional (is), sob as penas da lei, que as informações prestadas são verdadeiras;
g) Local e data;
h) Assinatura do responsável técnico;
i) Cópia da ART ou documento correspondente emitido pelo respectivo Conselho de Classe.

Para todos os profissionais que participarem ou co-participarem dos estudos é exigida a apresentação e registro nos respectivos Conselhos de Classe e Sindical específicos.
O profissional e/ou equipe técnica responsável pela elaboração do PCPA deve ter capacitação técnica compatível com as características da Atividade.
No contrato celebrado com o empreendedor para elaboração do PCPA, deve ficar claro que a elaboração do PCPA não está vinculada / condicionada à concessão de licenciamento ambiental.

IX. FORMATO DE APRESENTAÇÃO DO PCPA

Na apresentação do PCPA, o empreendedor deve respeitar instruções mínimas, estabelecidas no presente Termo de Referencia, sob pena de não aceitação do trabalho apresentado.

1 Complementações: a insuficiência de informações técnicas, baseadas em diagnósticos e prognósticos incompletos e que dificultem a perfeita compreensão de impactos potenciais ou efetivos da Atividade, implicará em rejeição do PCPA inviabilizando eventual emissão de licenciamento / autorização ambiental.

2 Formato: o PCPA deve ser apresentado conforme segue:

a) Papel - branco, de tamanho A4 (210 x 297 mm), utilizando somente um lado do papel.
b) Parágrafo:
   - Espaço entrelinha = 1,5 ou 24 pontos - para texto, títulos e subtítulos,
   - Espaço entrelinha = simples ou 14 pontos - para nota de rodapé, citações diretas, resumo, título de tabelas, indicações de fontes de tabelas, referências bibliográficas,
   - Recuo = 2 cm.
c) Fonte
   - Tipo: Arial - Tamanho: 12 (texto e subtítulos),
   - Arial 10 para digitação de citações longas, notas de rodapé, tabelas, quadros e ilustrações,
   - Títulos de capítulos são escritos em CAIXA ALTA,
   - Subtítulos de subseções levam maiúsculas apenas nas letras iniciais das principais palavras e são escritos em negrito.
d) Margens

- Esquerda: 3,0 cm,
- Direita: 2,0 cm,
- Superior: 3,0 cm,
- Inferior: 2,5 cm.

3 Numeração de Páginas: As páginas devem ser contadas seqüencialmente a partir da folha de rosto, sendo que a numeração impressa em algarismos arábicos (1, 2, 3) deve ser colocada no canto superior direito e somente aparecerá a partir da introdução, indo até a última página do trabalho. Os elementos pré-textuais (sumário, resumo e listas) levam numeração romana minúscula (iii, iv, v) no centro inferior da página. As páginas de folha de rosto, dedicatória, agradecimentos e epígrafe não levam a numeração na folha apesar de serem contadas.

a) Fotografias - devem ser apresentadas em original, com suas respectivas legendas.
b) Mapas, tabelas e figuras - cópias devem ser legíveis, com escalas adequadas, informando as fontes, datas e outros detalhes que sejam necessários.
c) Material cartográfico / bases topográficas - deve as seguintes informações:
   - Hidrografia,
   - Rede viária,
   - Área urbana,
   - Edificações,
   - Curvas de nível e/ou Cotas topográficas,
   - Coordenadas geográficas (UTM).

4 Número de cópias:

a) Impressas: deverão ser entregues 2 (duas) cópias impressas, em meio físico (papel), sendo uma delas não encadernada para possibilitar eventuais cópias fotostáticas;

b) Em meio digital: fornecer 2 (duas) cópias em meio digital (CD), com os arquivos textos em formato DOC ou PDF e os mapas e fotografias em formato PDF ou JPG ou JPEG, todos compatíveis com a plataforma Windows.

X. CONCLUSÕES

Apresentar as conclusões do PCPA, com base nos resultados obtidos na avaliação dos impactos ambientais devendo esclarecer, sob o aspecto ambiental, a viabilidade ou não da Atividade e/ou das técnicas propostas.

XI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A ser apresentada conforme as normas técnicas vigentes.

XII. DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS MÍNIMOS A SEREM ANEXADOS

a) Outorga de Uso da Água, emitida pelo Instituto da Águas do Paraná;
b) Indicação da Equipe Técnica que elaborou o PCPA, com as correspondentes Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referente á elaboração do PCPA ou documento correspondente emitido pelo respectivo Conselho de Classe;

A SMMA poderá exigir, a seu critério, outros documentos administrativos específicos para cada tipologia de Atividade a ser avaliada.