TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO AMBIENTAL DE ESTAÇÕES RÁDIO BASE (ERB) DE TELEFONIA CELULAR E EQUIPAMENTOS AFINS

Este Termo de Referência visa orientar na elaboração de **PROJETO AMBIENTAL – PA** para Estações Rádio Base (ERB) de telefonia celular e equipamentos afins, a ser apresentado pelo empreendedor à Fundação Municipal de Meio Ambiente de Palmas.

De acordo com as características e as áreas de influência do empreendimento, esta Fundação poderá solicitar as informações complementares que julgar necessárias para avaliação da proposta, bem como dispensar do atendimento às exigências constantes neste documento que a seu critério, não sejam aplicáveis.

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

1.1. Nome/Razão social;

1.2. Nome fantasia;

1.3. CPF/CNPJ;

1.4. Inscrição estadual ou RG;

1.5. Endereço completo (Quadra, Rua, Av. Rodovia, Lote, Bairro, Complemento, CEP, Município, UF);

1.6. Telefone para contato;

1.7. Email;

1.8. Atividade principal do empreendimento.

1. DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO

2.1. Nome/Razão social;

2.2. CPF/CNPJ;

2.3. Inscrição estadual ou RG;

2.4. Registro profissional;

2.5. N.º de cadastro junto à Fundação;

2.6. Endereço completo para correspondências;

2.7. Telefone/Fax;

2.8. Email;

2.9. Assinatura do responsável pelo projeto.

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1. Modalidade pretendida para a instalação da antena (Torres/postes/similares, sobre edificações, instaladas internamente – indoor);

3.2. Situação da implantação do empreendimento (se em implantação, se já implantado, em planejamento, etc.);

3.4. Previsão para entrar em funcionamento / época em que entrou em funcionamento;

3.5. Objetivo;

3.6. Alternativas tecnológicas e locacionais de implantação do empreendimento;

3.7. Localização do empreendimento de acordo com Legislação Municipal;

3.8. Coordenadas Geográficas do ponto de localização da torre (Sistema de projeção SAD69);

3.9. Tipo de torre;

3.10. Áreas do empreendimento (m2):

a) Para torres/tostes ou similares:

1. Área total do terreno;
2. Área a ser desmatada (se for o caso);
3. Área das edificações (m2);
4. Altura da torre/tostes ou similares;
5. Indicar o tipo de delimitação a ser utilizada (cerca; muro etc.);
6. Altura da antena em relação à torre;
7. Distâncias da base da torre até os limites do terreno ou unidade habitacional;
8. Croqui com distâncias de todas as edificações contidas no raio de 50m em relação à base da torre;
9. Áreas destinadas à ampliação e demais áreas que julgar necessário.

b) Para torres sobre edificações:

1. Nome da edificação;
2. Altura da edificação e dos prédios vizinhos, no entorno de 50 (cinqüenta) metros;
3. Altura da ERB em relação à edificação;
4. Indicar o tipo de delimitação a ser utilizada (cerca; muro, etc.);
5. Indicar a posição e altura da antena na ERB.

3.11. Taxa de impermeabilização em função da implantação de revestimento e das demais obras;

3.12. Mão de obras a ser empregada:

a) Número de funcionários na fase de instalação;

b) Número de funcionários na fase de operação;

3.13. Valor financeiro de construção da torre.

3.14. Equipamentos:

a) Relacionar as estruturas e equipamentos a serem instalados, especificando tipo, características técnicas, quantidade e capacidade de potência por equipamento;

b) Apresentar o diagrama de radiação de cada modelo de antena instalada, indicando sua potência (ERP) e o número de canais Rf. (AMPS, TDMA, CDMA, GSM) que pode transmitir simultaneamente;

c) Apresentar o laudo radiométrico das áreas de influência de cada antena;

d) Especificar a freqüência a ser utilizada;

e) Apresentar a geometria do lóbulo principal de cada antena requerida;

f) Apresentar o nível de radiação de cada da antena;

g) Indicar a potência a ser instalada no transmissor;

h) Especificar a potência ERP irradiada pelo lóbulo principal de cada antena requerida;

3.15. Materiais e matérias primas para a implantação e durante a operação do empreendimento, descrevendo no mínimo sobre as matérias primas, combustíveis, produtos químicos e produtos auxiliares, indicando a quantidade mensal/anual, método de armazenagem, carga e descarga, locais e formas de utilização, dentre outros;

3.16. Medidas de segurança previstas para evitar o acesso de pessoas não autorizadas e de animais à área do empreendimento;

3.17. Descrição da sinalização prevista de advertência de exposição à radiação eletromagnética e do sistema de proteção contra descargas atmosféricas;

3.18. Descrição dos sistemas de manutenção propostos.

1. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO

4.1. Fontes de Abastecimento: Descrever todas as fontes de abastecimento de água na fase de instalação das torres, bem como se há a utilização de água na operação. Descrever a utilização da água e as formas de reservação da água. Caso haja captação de água em mananciais hídricos (superficiais ou subterrâneos), deverá ser obtida a Outorga de Uso de Recursos Hídricos;

4.2. Resíduos sólidos: Apresentar relação completa dos resíduos sólidos gerados na fase de instalação do empreendimento, classificando os resíduos de acordo com a NBR 10.004, Resolução CONAMA 307/2002 e a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei n° 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), formas de acondicionamento e destinação final (forma de coleta e de disposição a serem empregados aos resíduos sólidos). Obs.: No caso dos resíduos sólidos serem retirados por terceiros, informar o volume e quantidade retirada, freqüência da retirada com o nome e endereço da empresa coletora (anexar cópia do contrato de coleta). A empresa coletora deve ter capacidade comprovada para transporte, recuperação, tratamento e disposição dos mesmos. Descrever se há geração de resíduos na etapa de operação;

4.3. Emissões atmosféricas: Caracterizar as emissões atmosféricas durante a instalação da torre, descrevendo as origens dos lançamentos. Descrever, caso exista, os equipamentos para controle das emissões e o dimensionamento e eficiência do sistema de controle ou tratamento dos efluentes atmosféricos. Descrever as condições de dispersão atmosférica no local do empreendimento, descrevendo também se há emissão na fase de operação;

4.4. Ruídos e Vibrações: Relacionar os equipamentos geradores de ruídos e vibrações utilizados durante a fase de instalação, e se há equipamentos que gerem ruídos e vibrações durante a fase de operação;

4.5. Efluentes Líquidos: Caracterizar os efluentes líquidos gerados durante as fases de instalação da torre, caso sejam gerados, especificando o volume e o destino final dos esgotos, a vazão (m3/dia);

4.6. Diagnóstico ambiental: Descrever e analisar os meios natural e sócio-econômico da área de influência direta e faixa de domínio. Realizar caracterização do entorno, descrevendo no mínimo o uso do solo, comércios, escolas e hospitais e demais áreas de interesse num raio de 1.000 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.

1. MEMORIAIS DOS SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

5.1. Descrição dos sistemas de tratamentos adotados para os efluentes domésticos e comerciais gerados pelo empreendimento, apresentando fluxograma dos sistemas de tratamento dos efluentes;

5.2. Para o caso de utilização de fossas sépticas, descrever o tipo com suas respectivas dimensões;

5.3. Dimensionamento dos sistemas de tratamento adotados, apresentando o cálculo da eficiência dos sistemas adotados. Apontar se utilizará sanitários químicos durante a instalação, e se há geração de efluentes na fase de operação.

1. PROGRAMAS DE AUTOMONITORAMENTO DO SISTEMA DE CONTROLE AMBIENTAL

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

1. CRONOGRAMA

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

1. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Elaborar as conclusões e recomendações do estudo, apontado conclusões acerca da viabilidade técnica e ambiental do empreendimento.

1. ANEXOS

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

1. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Descrever as referências bibliográficas utilizadas no Projeto Ambiental.