MINUTA DE INSTRUÇÃO NORMATIVA

Dispõe sobre o licenciamento ambiental e avaliações ambientais para a atividade de cemitério.

O Diretor Presidente do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos no uso de suas atribuições legais, previstas na Lei Complementar nº 248, de 26 de junho de 2002 e no art. 33, inciso VII do Decreto nº 1.382-R, de 7 de outubro de 2004, que aprovou o seu Regulamento, e;

Considerando a Lei Complementar Federal nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção do meio ambiente e ao combate à poluição em qualquer de suas formas;

Considerando a necessidade de regulamentação, para o Estado do Espírito Santo, de procedimentos para o licenciamento da atividade de cemitério horizontal ou vertical;

Considerando a resolução CONAMA nº. 335, de abril de 2003, alterada pelas Resoluções CONAMA n° 368/06 e n° 402/08, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios, em especial seu art. 11;

RESOLVE:

1. Esta instrução tem por objetivo estabelecer procedimentos e condições para o licenciamento, nas fases de implantação e operação, bem como, da regularização ambiental, das atividades cemiteriais;
2. Para efeitos desta Instrução Normativa e seus anexos entende-se por:
3. Atividade subsidiária: atividades de apoio ou complementares, mas não essenciais à atividade cemiterial, instaladas na mesma área do empreendimento, tais como: atividades de tanatopraxia ou somatoconservação, fabricação de peças pré-moldadas de cimento, entre outras.
4. Cemitério: área destinada a sepultamentos de humanos ou de animais;
5. Cemitério horizontal: é aquele localizado em área descoberta, onde o sepultamento é realizado sob o solo. Inclui os cemitérios tradicionais e os cemitérios parques;
6. Cemitério vertical: é uma edifício dotado de compartimentos dedicados ao sepultamento;
7. Jazigo: compartimento destinado ao sepultamento contido;
8. Licença Sanitária: Documento emitido pela autoridade sanitária local, denominado também de alvará sanitário.Constam as atividades sujeitas à vigilância sanitária, as quais o estabelecimento está apto a exercer;
9. Lóculo: compartimento destinado ao sepultamento contido no cemitério vertical;
10. Manancial para abastecimento humano: fonte de água doce, superficial ou subterrânea, utilizada para o consumo humano.
11. Nível máximo do lençol freático: nível mais alto do lençol freático medido ao fim da estação de maior precipitação pluviométrica e ou das cheias dos cursos d’água;
12. Resíduos de Serviços de Saúde (RSS): resíduos gerados em estabelecimentos que realizam serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, conforme resolução CONAMA nº 358/2005;
13. Sepultura: espaço unitário, destinado a sepultamentos;
14. Unidades de Conservação de uso Integral: Unidades de conservação (UC) cujo objetivo é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais conforme Lei Federal nº. 9.985/2000 e seus regulamentos.
15. É proibida a instalação ou ampliação de cemitérios em:
16. Áreas de Preservação Permanente (APP);
17. Áreas que exijam desmatamento de formações florestais primárias ou secundárias, em estágio médio e avançado de regeneração;
18. Áreas em terrenos cársticos, que apresentem cavernas, rios, sumidouros ou rios subterrâneos;
19. Áreas alagadas ou sujeitas a alagamentos;
20. Áreas de situação de risco geológico e/ou geotécnico à erosão, susceptíveis a deslizamentos de massas de qualquer classe ou magnitude; susceptíveis a subsidência ou intensamente fraturadas.
21. Os cemitérios horizontais a se localizarem ou localizados próximos de áreas de manancial, para abastecimento humano, deverão observar as seguintes exigências:
22. O subsolo da área pretendida deverá possuir permeabilidade menor ou igual a 10-5 cm/s, na faixa entre o fundo das sepulturas e o nível máximo do lençol freático;
23. A área do empreendimento deverá estar a uma distância segura de corpos da água superficiais e subterrâneos, conforme avaliação ambiental realizada;
24. O empreendedor deverá dar ciência aos responsáveis por captações de água situadas nas áreas de manancial para abastecimento humano previamente a instalação do empreendimento;
25. Para fins desta instrução normativa será adotada como área de manancial para abastecimento humano, a área localizada em um raio mínimo de 200 m (duzentos metros) do ponto de captação da água utilizada no abastecimento humano.
26. Caso a captação seja realizada por meio de barramento, lago ou lagoa, será considerado o raio, de que trata o § 1º, medido a partir margem do corpo d’água
27. Poderá ser adotado outro distanciamento daquele descrito no § 1º do art. 4º quando observadas as condições a seguir:
    1. Em conformidade com legislações e normas existentes ou que vierem a existir referentes ao assunto;
    2. Quando for exigido pelo responsável pela captação de água existente no entorno ou;
    3. Quando as características ambientais da área indicarem a necessidade de ampliação do raio.
28. Para a instalação e operação dos cemitérios horizontais deverão ser observados os itens a seguir:
29. O nível inferior da sepultura deve estar no mínimo a 1,5 m (um vírgula cinco metro) acima do nível máximo do lençol freático. Nos terrenos onde a condição prevista não puder ser atendida, os sepultamentos deverão ser feitos acima do nível natural do terreno, de forma que mantenha o distanciamento mínimo exigido de 1,5 m (um vírgula cinco metro) já mencionado;
30. A área de sepultamento deverá manter recuo mínimo de 5 m (cinco metros) em relação ao perímetro do cemitério, destituída de qualquer tipo de sepultura ou pavimentação e cobertura impermeabilizante;
31. Toda sepultura deverá apresentar condições que não liberem gases ou odores pútridos, os quais possam poluir ou contaminar o ar e para que não haja contaminação de corpos d’água, assim como de vias públicas.
32. Deverá ser garantida a existência de vias de acesso internas em largura e condições adequadas à circulação interna de veículos e/ou pedestres;
33. Deverá ser instalada sistema de drenagem pluvial adequado à atividade de forma a evitar erosões, arraste de solo e alagamentos;
34. Deverão ser adotadas práticas que permitam as trocas gasosas e condições adequadas à decomposição dos corpos;
35. Deverá ser realizada a captação ou acumulação de águas da chuva ou adotado outro mecanismo que amplie o uso racional, o reuso ou o aproveitamento de água;
36. Deverá ser realizado o cercamento do terreno de todo o cemitério, do tipo tradicional ou parque, com muros, cercas, grades ou similares;
37. Possuir ART do profissional responsável pela execução das obras.
38. Para a instalação e operação dos cemitérios verticais deverão ser observados os itens a seguir:
39. Os lóculos deverão ser constituídos de:
    1. Materiais que impeçam a passagem de gases para os locais de circulação dos visitantes e trabalhadores;
    2. Acessórios ou características construtivas que impeçam o vazamento dos líquidos oriundos da decomposição;
    3. Dispositivo que permita a troca gasosa, em todos os lóculos, proporcionando as condições adequadas para a decomposição dos corpos;
    4. Captação e tratamento ambientalmente adequado para os efluentes líquidos e gasosos.
40. Deverá ser realizada a captação ou acumulação de águas da chuva ou adotado outro mecanismo que amplie o uso racional, o reuso ou o aproveitamento de água;
41. Deverão ser adotadas medidas de controle para combate de vetores;
42. Possuir ART do profissional responsável pela execução das obras.
43. Os cemitérios deverão realizar monitoramento de águas subterrâneas.
44. Deverá ser elaborado um plano de monitoramento das águas subterrâneas, conforme explicitados nos termos de referência em anexo a esta instrução, o qual deverá ser realizado com periodicidade semestral, podendo ser modificado a critério do órgão ambiental.
45. O número de poços a serem monitorados terá de ser representativo da área intervinda, devendo estar localizados tanto à jusante quanto à montante.
46. O plano de monitoramento deverá prever, no mínimo, a análise dos parâmetros relacionados no anexo I.
47. Estão dispensados do monitoramento de que trata o *caput*:
48. Os cemitérios verticais;
49. Os cemitérios horizontais cuja área apresenta, no nível máximo do lençol freático, uma profundidade mínima de 10 m abaixo da cota de fundo das covas.
50. A dispensa de que trata o § 4º não se aplica àqueles empreendimentos sujeitos à EIA/RIMA e localizados em áreas de mananciais para consumo humano, salvo manifestação do órgão competente.
51. Todos os cemitérios horizontais, independente se enquadram nos critérios de dispensa descritos no § 4º, deverão realizar, no mínimo, uma análise da água subterrânea, anterior ao início da operação do empreendimento, nos termos dos § 2º e § 3º deste artigo.
52. As atividades subsidiárias instaladas, ou aquelas a serem instaladas, no cemitério deverão ser mencionadas, preferencialmente, no início do processo de licenciamento, podendo ser inseridas no licenciamento como parte da atividade cemiterial.
53. Conforme a complexidade da atividade subsidiária de que trata o caput, será exigido licenciamento ambiental independente do licenciamento do cemitério.
54. Poderão ser exigidos critérios mais restritivos em consequência das atividades subsidiárias existentes ou a existirem no local, ainda que omitidos ou dispensados por esta instrução.
55. Para o requerimento de licenças ambientais, em qualquer de suas fases, deverão ser observadas as documentações solicitadas por meio do anexo II desta instrução.
56. Quando do requerimento de Licença Prévia (LP), deverá ser observado o termo de referência para avaliação ambiental presente no anexo III desta instrução.
57. Quando do requerimento de LP juntamente com licença de instalação (LI), deverão ser observados os termos de referências presentes nos anexos III e IV desta instrução.
    * + - 1. Não poderão ser requeridas LP e LI conjuntas para o cemitério que possuir uma das seguintes características:
      1. Ocupar área maior que 50 (cinquenta) ha;
      2. Localizar-se em Áreas de Proteção Ambiental (APA), na zona de amortecimento de Unidades de Conservação (UC) de Uso Integral ou Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN) e Monumento Natural ou;
      3. Localizar-se em áreas de manancial para abastecimento humano.
58. Os cemitérios não licenciados ambientalmente, que já se encontram instalados ou em operação, deverão ser licenciados por meio da licença ambiental de regularização (LAR), conforme o Decreto Estadual nº 1.777-R, de 08 de janeiro de 2007.
    1. Quando do requerimento de LAR, deverá ser observado o termo de referência presente no anexo V.
    2. Os empreendimentos passíveis de LAR deverão propor melhorias e adequações, a partir da avaliação ambiental realizada, de modo a atender as legislações e normas vigentes, garantindo a segurança ambiental e sanitária da atividade.
    3. Os empreendimentos objetos de LAR, que se enquadrem nas proibições previstas no art.3º desta instrução normativa, deverão propor a paralisação da atividade.
       1. A paralisação da atividade consiste na cessão dos processos de inumação, realização do fechamento das sepulturas não utilizadas e a interrupção de abertura de novas sepulturas;
       2. A paralisação poderá ser feita gradualmente, desde que justificada, através da apresentação de um cronograma, iniciando pela interrupção da abertura de novas sepulturas, o fechamento de sepulturas existentes, até o completo encerramento da atividade, quando deixarão de ser feitos novos sepultamentos;
       3. A paralisação proposta poderá ser realizada em toda ou em parte da área da atividade, onde somente uma fração desta se encontrar em algumas das áreas de proibição previstas no art. 3º desta instrução.
       4. As medidas propostas neste parágrafo não desobrigam a adoção de outras sanções ou medidas que se fizerem necessárias.
    4. Caso seja verificado que as características da área e/ou da atividade já instalada não permitam uma adequação que traga melhoria significativa na qualidade ambiental e/ou sanitária da atividade, deverá ser proposta a paralisação da atividade no local conforme estabelecido no § 3º deste artigo.
59. Para o caso de cemitérios existentes, onde ocorram indícios de contaminação, deverá ser elaborado levantamento de passivo ambiental. Nesses casos, deverá ser prevista a análise das áreas no entorno a jusante do cemitério e considerada a proibição do uso de poços artesianos ou tipo cacimba, bem como uma maior frequência no monitoramento dos solos e da água subterrânea.
60. Quando do requerimento de LO ou LAR, deverá ser apresentado Licença Sanitária ou documento equivalente, expedidos pela Vigilância Sanitária Estadual ou Municipal, conforme a competência pactuada;
61. Empreendimentos que vierem a ocupar área superior a 100 ha (cem hectares) serão objeto de EIA/RIMA e deverão seguir o fluxograma de licenciamento apresentado no anexo VI, em consonância com o Decreto Estadual nº 1.777-R/2007.
62. Todos os projetos, documentos e plantas relativas ao licenciamento ambiental da atividade e do atendimento às condicionantes das licenças devem possuir assinatura e o número de registro no conselho de classe do profissional, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.
63. As documentações solicitadas nesta instrução, e nos seus anexos, poderão ser alteradas pelo órgão licenciador, em conformidade com outras legislações e normas existentes, ou conforme as características e particularidades de cada empreendimento.

**ANEXO I**

RELAÇÃO DOS PARÂMETROS A SEREM UTILIZADOS NO MONITORAMENTO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TABELA DE PARÂMETROS PARA MONITORAMENTO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA** | | |
| **Parâmetros** | **Parâmetros** | **Parâmetros** |
| Chumbo (Pb) | DQO | Nitrogênio total |
| Cálcio (Ca) | Ferro (Fe) | Oxigênio dissolvido (OD) |
| Cloreto (Cl-) | Fósforo total (P) | pH |
| *Clostridium perfringens* | Magnésio (Mg) | Sódio (Na) |
| Coliformes termotolerantes | Nitrato (NO-3) | Sólidos dissolvidos totais (SST) |
| Condutividade elétrica | Nitrito (NO-2) | Sulfato (SO-2) |
| Cor | Nitrogênio amoniacal | Turbidez |
| Cromo total (Cr) | Nitrogênio kjeldahl | Zinco (Zn) |
| DBO5,20ºC |  |  |

**ANEXO II**

DOCUMENTAÇÃO BÁSICA PARA REQUERIMENTO DE LICENÇAS AMBIENTAIS (TODOS OS CASOS)

1. Requerimento de licença;
2. Formulário de enquadramento de atividade;
3. Cópia autenticada do comprovante de pagamento da taxa correspondente ao Licenciamento Ambiental;
4. Requerimento de Certidão Negativa de Débitos Ambientais (CNDA);
5. Cópia autenticada do Comprovante de Pagamento (DUA) da CNDA;
6. Cópia autenticada do documento de identidade do representante legal que assinar o requerimento;
7. Cópia autenticada da Ata da eleição da Última diretoria, quando se tratar de Sociedade ou do Contrato Social registrado ou quando se tratar de Sociedade de Quotas de responsabilidade Limitada;
8. Cópia autenticada do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) ou do Cadastro de Pessoa Física (CPF);
9. Cópia autenticada do documento de Anuência da Prefeitura Municipal quanto à localização do empreendimento, em conformidade com a Legislação Municipal aplicável ao uso e ocupação do solo;
10. Anuência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), no caso de EIA/RIMA e nos casos aplicáveis.
11. Cópia autenticada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional subscrito com atribuição e certificação do órgão de classe, para cada projeto específico, com indicação expressa do nome, número do registro no órgão de Classe completo, inclusive telefone;
12. Em caso de supressão da vegetação, anuência do Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal (IDAF), atendendo ao disposto no artigo 4 º da Lei Federal nº 12.651 de 25 de maio de 2012;
13. Apresentar o Cadastro Ambiental Rural (CAR) emitido pelo IDAF, nas áreas localizadas em zonas rurais;
14. Em caso de manejo de fauna silvestre, deverá requerer no IEMA, Autorização de Manejo de Fauna para o Licenciamento Ambiental.
15. Original ou cópia autenticada da folha da publicação no Diário Oficial do Estado (DIO), e em Jornal local ou de grande circulação, do requerimento da respectiva licença. Prazo 15 (quinze) dias após protocolizar o Requerimento junto ao IEMA.

**ANEXO III**

TERMO DE REFERÊNCIA DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL PARA REQUERIMENTO DA LP

1. **Informações gerais**
   1. Identificação do empreendedor: razão social, endereço, telefone, fax, e-mail, CNPJ, tipo de cemitério;
   2. Identificação da consultoria: nome fantasia, razão social, CPF/ CNPJ, endereço completo, telefone, fax, e-mail;
   3. Identificação do profissional(is) responsável(is) pelo(s) projeto(s): nome, profissão, nº. de registro no conselho de classe, parte do estudo que lhe coube a responsabilidade, telefone e e-mail, endereço completo.
2. **Caracterização da área diretamente afetada e do entorno**
   1. Coordenadas geográficas UTM (WGS-84) da poligonal da área;
   2. Planta(s) da área total, especificando a(s) área(s) administrativa(s), de estacionamento, de sepultamento, de ossuário, de capela, de circulação e demais edificações;
   3. Indicar número de quadras ou de lotes e de jazigos.
   4. Descrição das características do local e do entorno, com raio mínimo de 500 metros, destacando:
   * Os recursos hídricos existentes, indicando a existência de poços, nascentes, córregos, rios, entre outros cursos e corpos de água (superficiais e subterrâneos) usados no abastecimento de água para consumo humano;
   * Cobertura vegetal e fauna;
   * Tipologia dos usos do solo;
   * Área de reserva legal, quando couber;
   * Acessos, sistema viário e benfeitorias no entorno;
   * Fontes de abastecimento de água.
   1. Planta(s) de localização evidenciando as características do local e do entorno. Deverá constar a localização dos corpos de água;
   2. Planta(s) topográfica(s) da área, em escala identificável, contendo o polígono da área.
3. **Aspectos físicos da área diretamente afetada**
   1. Avaliação geológica e hidrogeológica do solo:
   * Caracterização do solo;
   * Relatório de sondagem mecânica para caracterização do subsolo, com indicação da natureza do solo e altura do nível d'água, bem como com a localização georreferenciada dos pontos e identificação de cada furo de sondagem em mapa;
   * Estudo da profundidade do lençol freático ao final da estação de maior precipitação pluviométrica.
   * Condições de permeabilidade do solo na profundidade dos jazigos (testes de infiltração deverão ser efetuados segundo critérios da NBR 7.229/93). Não será necessária a avaliação da permeabilidade do solo em caso de cemitérios verticais;
   * As sondagens e ensaios de infiltração deverão ser executados em locais distintos do terreno procurando caracterizar devidamente o subsolo de toda a área a ser ocupada, com o número mínimo de pontos de sondagem conforme indicado na tabela abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| **TABELA PARA DETERMINAÇÃO DE FUROS DE SONDAGENS E ENSAIOS** | |
| **Área do empreendimento** | **Nº de furos** |
| Área ≤ 20.000 m² | 03 furos |
| 20.000 m² ≤ Área ≤ 100.000 m². | 06 furos |
| Área ≥ 100.000 m². | 09 furos |

1. **Impactos Ambientais**
   1. Listar os impactos ambientais causados pelo empreendimento;
   2. Propor as mitigações, medidas mitigadoras e os controles ambientais pertinentes, conforme os impactos detectados;
   3. Caso sejam efetuadas atividades correlatas tais como preparação dos corpos, confecção de placas de concreto para tamponamento de jazigos e de placas para identificação dos túmulos, estas deverão estar contempladas no estudo realizado, com a devida descrição dos impactos ambientais e medidas de controle pertinentes.
2. **Plano de implantação e operação do empreendimento**
   1. Descrever as unidades a serem instaladas no empreendimento indicando:
   * Capacidade total da atividade;
   * Movimentação de solo;
   1. Cronograma físico-financeiro previsto para implantação;
   2. Descrever a operação do empreendimento indicando:
   * Horário de funcionamento;
   * Número de funcionários;
   * Nº previsto de sepultamentos por período (dia, mês ou ano).
   * Manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais ;
   * Movimentação de solo;
   * Acondicionamento dos corpos;
   * Acondicionamento e destino dos resíduos de exumação;
   * Implantação de vegetação arbórea e arbustiva;
   * Manejo de pragas e vetores;
   * Manutenção do sistema de drenagem de gases.

**ANEXO IV**

TERMO DE REFERÊNCIA PARA PROJETOS E PROGRAMAS A SEREM APRESENTADOS NO CASO DE REQUERIMENTO DE LI JUNTO AO REQUERIMENTO DE LP

1. **Projeto básico do cemitério.**
   1. Projeto construtivo das unidades;
   2. Projeto construtivo dos jazigos, evidenciando o nível de fundo projetado para os jazigos e sua relação com o nível d’água máximo do lençol freático, nos casos de cemitérios horizontas;
   3. Projeto construtivo dos lóculos com o sistema de coleta e tratamento de gases e necrochorumes, no caso de cemitérios verticais;
2. **Projeto de terraplenagem.**
   1. Indicar as áreas de empréstimo e/ou bota-fora (se houver) a serem utilizadas com um ponto de localização;
   2. Incluir a abertura de vias de acesso e de circulação.

OBS: As áreas de empréstimo e bota-fora, que não estiverem na área do empreendimento em questão, deverão possuir licença ambiental.

1. **Sistema de tratamento de efluentes.**
   1. Sistema de tratamento de esgoto (efluente sanitário).
      1. Projeto do sistema de tratamento de esgoto.
      2. Memorial descritivo e de cálculo.
      3. Indicar ponto de lançamento do efluente tratado.
   2. Outros sistemas de tratamento de efluentes (líquidos e gasosos, se houver).
      1. Projetos dos sistemas de tratamento.
      2. Memoriais descritivos e de cálculo.
      3. Indicar pontos de lançamento do efluente tratado.
   3. Caso seja direcionado à rede de coleta pública, deverá ser apresentada cópia da anuência da concessionária.
   4. O efluente só poderá ser lançado, sem tratamento, em rede de coleta pública, caso esta esteja interligada a um sistema de tratamento.
2. **Projeto de drenagem pluvial.**
   1. Projeto básico demonstrando em planta a localização e características dos dispositivos de drenagem.
3. **Plano de monitoramento de águas subterrâneas.**
   1. Planta indicando a localização georreferenciada dos poços de monitoramento a serem instalados em número adequado à área e características do empreendimento.
   2. Deverão ser analisados os parâmetros mínimos da água subterrânea, conforme estabelecido nesta instrução normativa. Deverá ser feita uma análise anterior ao início de operação do empreendimento.
4. **Plano de gerenciamento de resíduos sólidos.**
   1. Gerenciamento dos resíduos da construção civil referente à implantação do empreendimento.
   2. Gerenciamento dos resíduos gerados na atividade.
   3. Considerar os resíduos sólidos da atividade, conforme a classificação da Resolução CONAMA n° 358/2005 e RDC Anvisa 306/2004.
5. **Cronograma de implantação do empreendimento.**
   1. Cronograma de instalação das unidades conforme os projetos apresentados;
   2. Cronograma de ocupação das áreas de sepultamento;

**ANEXO V**

TERMO DE REFERÊNCIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL, PROJETOS E PROGRAMAS A SEREM APRESENTADOS NO REQUERIMENTO DA LICENÇA AMBIENTAL DE REGULARIZAÇÃO (LAR).

1. **Informações gerais**
   1. Identificação do empreendedor: razão social, endereço, telefone, fax, e-mail, CNPJ, tipo de cemitério;
   2. Identificação da consultoria: nome fantasia, razão social, CPF/ CNPJ, endereço completo, telefone, fax, e-mail;
   3. Identificação do(s) profissional(is) responsável(is) pelo(s) projeto(s): nome, profissão, nº. de registro no conselho de classe, parte do estudo que lhe coube a responsabilidade, telefone, e-mail e endereço completo.
2. **Caracterização da área e do entorno**
   1. Indicar área total e especificar a área administrativa, de estacionamento, de sepultamento, do ossário, da capela, de circulação e demais edificações;
   2. Indicar número de quadras, de lotes e de jazigos.
   3. Descrever as características do local e seu entorno, em raio de 500 metros, destacando a existência de poços, nascentes, córregos, rios, entre outros corpos de água, destacando quais são usados como abastecimento de água potável e a distância em relação à área do empreendimento;
   4. Caracterização da cobertura vegetal;
   5. Coordenadas geográficas UTM (WGS-84) da poligonal da área;
   6. Planta de localização em relação à ocupação do entorno (acessos, sistema viário, e benfeitorias no entorno). Deverá constar a localização dos corpos d’água;
   7. Topografia em escala identificável contendo: demarcação da área a ser ocupada, hidrografia, vegetação existente, área de preservação permanente, no caso de área rural identificar a área de reserva legal.
   8. Indicar fonte de abastecimento de água.
3. **Aspectos físicos da área diretamente afetada**
   1. Sondagem mecânica para caracterização do subsolo, com a localização georreferenciada dos pontos e identificação de cada furo de sondagem em mapa;

* As sondagens deverão ser executadas em locais distintos do terreno procurando caracterizar devidamente o subsolo de toda a área a ser ocupada, com o número mínimo de pontos de sondagem conforme indicado na tabela abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| **TABELA PARA DETERMINAÇÃO DE FUROS DE SONDAGENS E ENSAIOS** | |
| **Área do empreendimento** | **Nº de furos** |
| Área ≤ 20.000 m² | 03 furos |
| 20.000 m² ≤ Área ≤ 100.000 m². | 06 furos |
| Área ≥ 100.000 m². | 09 furos |

* 1. Avaliação das condições do solo:
* Caracterização do solo;
* Condições de permeabilidade do solo (testes de infiltração deverão ser efetuadas segundo critérios da NBR 7.229/93) na profundidade dos jazigos. Não será necessária a avaliação da permeabilidade do solo em caso de cemitérios verticais.
* Estudo da profundidade do lençol freático ao final da estação de maior precipitação pluviométrica.
* As sondagens e ensaios de infiltração deverão ser executados em locais distintos do terreno procurando caracterizar devidamente o subsolo de toda a área a ser ocupada, com o número mínimo de pontos de sondagem conforme indicado na tabela abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| **TABELA PARA DETERMINAÇÃO DE FUROS DE SONDAGENS E ENSAIOS** | |
| **Área do empreendimento** | **Nº de furos** |
| Área ≤ 20.000 m² | 03 furos |
| 20.000 m² ≤ Área ≤ 100.000 m². | 06 furos |
| Área ≥ 100.000 m². | 09 furos |

1. **Projeto básico do cemitério.**
   1. Planta de situação das unidades, dos jazigos;
   2. Planta de situação do sistema de coleta e tratamento de gases, no caso de cemitérios verticais;
   3. Em caso de ampliação ou adequação, deverão ser apresentadas os projetos referentes às modificações a serem realizadas.
2. **Projeto de terraplenagem (em caso de ampliação e/ou para medidas de adequação).**
   1. Cálculo da movimentação de terra;
   2. Indicar as áreas de empréstimo e/ou bota-fora a serem utilizadas com um ponto de localização (se houver). As áreas de empréstimo e bota-fora, que não se encontram inseridas na área do cemitério, deverão possuir licença ambiental para a atividade.
   3. Incluir a abertura de novas vias de acesso e de circulação.
3. **Sistema de tratamento de efluentes.**
   1. Sistema de tratamento de esgoto (efluente sanitário, se houver).
      1. Projeto do sistema de tratamento de esgoto.
      2. Memorial descritivo e de cálculo.
      3. Indicar ponto de lançamento do efluente tratado.
   2. Outros sistemas de tratamento de efluentes (líquidos e gasosos, se houver).
      1. Projetos dos sistemas de tratamento.
      2. Memoriais descritivos e de cálculo.
      3. Indicar ponto de lançamento do efluente tratado.
   3. Caso sejam direcionados à rede de coleta pública deverá ser apresentada cópia da anuência da concessionária.
   4. O efluente só poderá ser lançado, sem tratamento, em rede de coleta pública, caso esta esteja interligada a um sistema de tratamento.
4. **Projeto de drenagem pluvial.**
   1. Projeto básico demonstrando em planta a localização e características dos dispositivos de drenagem.
5. **Projeto do sistema de monitoramento de águas subterrâneas.**
   1. Planta indicando a localização dos poços de monitoramento a serem instalados em número adequado à área.
   2. Deverão ser apresentados os parâmetros mínimos de água subterrânea, conforme estabelecido nesta instrução normativa.
6. **Plano de gerenciamento de resíduos sólidos.**
   1. Gerenciamento dos resíduos da construção civil referente à implantação do empreendimento.
   2. Gerenciamento dos resíduos gerados pela atividade.
   3. Considerar os resíduos sólidos provenientes de exumações segundo a classificação da Resolução CONAMA n° 358/2005.
7. **Plano de operação do empreendimento.**
   1. Descrever a operação do empreendimento indicando:

* Horário de funcionamento;
* Número de funcionários;
* Nº previsto de sepultamentos por período (dia, mês ou ano).
* Manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais ;
* Movimentação de solo;
* Acondicionamento dos corpos;
* Acondicionamento e destino dos resíduos de exumação;
* Implantação de vegetação arbórea e arbustiva;
* Manejo de pragas e vetores;
* Manutenção do sistema de drenagem de gases.
  1. Incluir plano de implantação das adequações
  2. Cronograma no caso de adequação e ampliação da atividade.

**ANEXO VI**

|  |
| --- |
| FLUXOGRAMA PARA LICENCIAMENTO DE EMPREENDIMENTOS SUJEITOS A EIA/RIMA. |
|  |