ANEXO XIII - TERMO DE REFERÊNCIA
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIA /DOCUMENTO SÍNTESE - DS

DUPLICAÇÃO DA AVENIDA PROFESSOR OSCAR PEREIRA

1 INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência para elaboração de Relatório de Impacto Ambiental (RIA) e respectivo Documento Síntese (DS) visa subsidiar a proposta de duplicação da avenida Oscar Pereira, no trecho de 100 metros após a avenida Cel. Aparício Borges até o entroncamento da estrada Costa Gama e Rua Sarmento Barata. A obra está sendo proposta pela Secretaria Municipal de Obras e Viação, mediante o processo administrativo n° 02.073447.04.08.

O Termo de Referência tem validade de 1 ano, a contar da data de sua homologação, conforme estabelecido na Resolução Conama n° 001/86, art. 5°, e aplica-se tão somente ao projeto de viabilidade urbanística proposto, estando automaticamente sem validade em caso de qualquer alteração ou modificação do projeto.

2 OBJETIVOS

O RIA/DS deverá contemplar as diretrizes citadas nas Resoluções Conama n° 01/86 e 237/97, e nas Leis Municipais n° 8.267/98 e 10.360/08, que dispõem sobre o licenciamento ambiental, identificando e avaliando sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de planejamento, implantação e de operação da atividade, obedecendo em especial às seguintes diretrizes gerais:

2.1 Avaliar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto.

2.2 Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e de operação da atividade.

2.3 Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a(s) bacia(s) hidrográfica(s) na(s) qual(is) se localiza.

2.4 Analisar a compatibilidade do empreendimento com os planos e programas governamentais, legalmente definidos, existentes ou propostos na área de influência do projeto.

O estudo deverá ser objetivo e conciso. Referências bibliográficas deverão ser utilizadas apenas para a comparação e discussão dos dados obtidos no trabalho com dados disponíveis na literatura. Nas demais situações deverão ser evitadas, em especial no que se refere ao diagnóstico da área de estudo, quando deverão ser apresentados os resultados obtidos, e não descritas informações da literatura conhecida para o local.

O relatório deverá ainda apresentar informações quanto ao atendimento à Lei Federal nº 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica; às Resoluções Conama n° 33/94 e n° 388/07, que definem estágios sucessionais destas formações vegetais na região sul e sua convalidação, além da Lei Estadual n° 11.520/2000, artigos 14 e 51 e Decreto n° 6.660/08.

Na elaboração do relatório ambiental deverão ser consultadas bibliografias pertinentes, em especial, no tocante às medidas mitigatórias, quanto ao atendimento à Resolução Consema n° 001/00 e a Lei n° 9.985/00 art. 36; aos Decretos n° 6.848/09, n° 4.340/02 e n° 5.566/05, art. 31 e às Resoluções Conama n° 02/96 e 371/06.

3 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1 Base legal.

3.2 Nome e razão social, endereço, inscrição estadual, CGC.

3.3 Informações gerais que identifiquem o porte do empreendimento.

3.4 Localização geográfica proposta para o empreendimento, apresentada em mapa ou croqui, incluindo as vias de acesso e a bacia hidrográfica.

3.5 Previsão das etapas de implantação do empreendimento.

3.6 Investimento necessário para a implantação do empreendimento.

3.7 Nome e endereço para contatos relativos ao Relatório de Impacto Ambiental.

4 DIAGNÓSTICO DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO

Descrição e caracterização da área de influência, antes da implantação do empreendimento. O diagnóstico deverá englobar os fatores suscetíveis de sofrer, direta ou indiretamente, efeitos significativos das ações nas fases de planejamento, implantação e operação.

4.1 MEIO FÍSICO

4.1.1 Caracterização geológica, e geotécnica, considerando:

- Reconhecimento do solo e subsolo descrevendo a litologia, granulomentria, pedologia (grau de alteração do substrato) e aspectos estruturais, acompanhado dos perfis estratigráficos.
- Determinação dos coeficientes de adensamento (recalque) e compressibilidade do solo, indicando aptidão a cortes/aterros, suporte a pavimentos, fundações e resistência ao cisalhamento.
- Identificação de pontos críticos de movimentação de terra – escavação e/ou aterro – que demandem cuidados geotécnicos especiais quanto à estabilidade das terras, recalques, contenções, etc.
- Indicação das formas de relevo e dos trechos suscetíveis à incidência de processos erosivos, assoreamentos e inundações.

4.2 MEIO BIOLÓGICO

4.2.1 Descrição da cobertura vegetal existente na área de implantação do empreendimento (áreas públicas e privadas a serem desapropriadas), conforme Decreto Municipal nº 15.418/2006, com demarcação em planta de levantamento planialtimétrico, em escala compatível com os projetos. Para os vegetais descritos deverá estar indicada a determinação taxonômica (espécie), os dados dendrométricos referentes à altura total, diâmetro de projeção da copa e diâmetro do tronco à altura do peito, no sistema métrico, bem como suas condições fitossanitárias. Devem ser identificados os vegetais isolados ou sob a forma de mancha ou de agrupamentos. Os vegetais devem ser numerados seqüencialmente (1 → n) na planta, assim como as manchas de vegetação. Os vegetais descritos no laudo deverão ser identificados na área de intervenção através da colocação de etiquetas com os respectivos números.

4.2.2 Identificação dos espécimes da flora raros, endêmicos, ameaçados de extinção e protegidos por lei, incidentes na área de influência do empreendimento.

4.2.3 Identificação de Áreas de Preservação Permanente (APP's) na área de influência do empreendimento.

4.2.4 Identificação das Unidades de Conservação municipais, estaduais e federais existentes num raio de 10 km do empreendimento, conforme Resolução Conama n° 013/90.

4.2.5 Definição da área de influência direta e indireta para o estudo da fauna silvestre, apresentando justificativa de escolha.

4.2.6 Descrição detalhada da metodologia a ser utilizada no registro de dados primários da fauna silvestre. A metodologia deverá incluir o esforço amostral para cada grupo, em cada fitofisionomia, contemplando a sazonalidade para cada área amostrada.

4.2.7 Indicação em mapas, imagem de satélite ou foto aérea, contemplando a área afetada pelo empreendimento, com indicação das fitofisionomias, localização e tamanho das áreas a serem amostradas.

4.2.8 Descrição das espécies encontradas, indicando a forma de registro e habitat, destacando as espécies ameaçadas de extinção, as endêmicas, as consideradas raras, as passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental, as de importância econômica e cinegética, as potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico, inclusive as migratórias e suas rotas, sítios de nidificação e alimentação significativos, fontes de dessedentação e abrigos.

4.2.9 Identificação de áreas de corredores que promovam a conectividade entre áreas no empreendimento e entorno.

4.2.10 Caracterização dos ambientes encontrados na área de influência do empreendimento, com descrição dos tipos de habitats encontrados (incluindo áreas antropizadas) e do grau de conservação de cada ambiente.

4.2.11 Identificação de espécies com interesse em saúde pública na região: a) fauna entomológica: culicídeos; b) fauna de roedores urbanos; c) fauna de animais peçonhentos.
A identificação dos exemplares deverá ser realizada ao nível de espécie. A coleta de culicídeos deve ser realizada durante três noites consecutivas, através de armadilhas luminosas, com exposição de 12 horas, cada noite, isto é, das 18h de um dia às 6h do dia seguinte. Também deve ser utilizada a armadilha de Shannon, pelo menos uma noite, concomitante à noite da exposição da armadilha luminosa, a partir do crepúsculo vespertino, até às 23h. Para a coleta de culicídeos diurnos deve ser utilizado um capturador motorizado, pelo menos um dia.
Na presença de criadouros com larvas de culicídeos, estas deverão ser coletadas, identificadas e relatadas no RIA.
Destaca-se que a maior variedade de espécimes de artrópodos deve ser coletada em estações com temperaturas mais elevadas.
Para a detecção de roedores urbanos deverão ser utilizadas as seguintes metodologias: visualização direta dos animais, armadilhas (ratoeiras), observação de tocas e resíduos fecais.
A não detecção ou captura desses animais com importância em saúde pública, no período do levantamento, não quer dizer que eles não ocorram no local. Portanto, é recomendado que os resultados obtidos sejam comparados com outros levantamentos de fauna realizados anteriormente na região.

4.3 MEIO ANTRÓPICO

4.3.1 Identificação das áreas de lazer (praças, parques, etc) atingidas pelo empreendimento, avaliando seus respectivos estados de conservação.

4.3.2 Caracterização do sistema coletor de esgotamento sanitário no local, com indicação e localização das redes existentes (diâmetro e tipo de material).

4.3.3 Caracterização do sistema de abastecimento de água, indicando as redes existentes (diâmetro, local e tipo de material) e quantificação da população e demanda da área em estudo.

4.3.4 Diagnóstico da existência de bens de interesse cultural e do potencial arqueológico da área a ser diretamente afetada pelo empreendimento.

4.3.5 Identificação de bens de interesse cultural e sítios arqueológicos históricos e/ou pré-históricos através de vistoria de campo, de análises ambientais e cartográficas e de exame da literatura arqueológica e histórica.

5 IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS IMPACTOS

Análise (identificação, valoração e interpretação) dos prováveis impactos sobre os meios físico, biológico e antrópico, classificados quanto às fases de planejamento, implantação e operação.

Devem ser considerados os impactos positivos e negativos, diretos e indiretos, temporários e permanentes (imediatos, a médio ou em longo prazo), bem como os impactos cumulativos.

Neste item deverão constar métodos de identificação dos impactos, técnicas de previsão da magnitude e os critérios adotados para interpretação e análise de suas interações. Os itens abaixo se referem a impactos para os quais deve ser dado destaque:

5.1 MEIO FÍSICO

5.1.1 Indicação da necessidade de material de empréstimo (saibro, brita, areia, argila), com cubagens previstas, indicação das jazidas capacitadas e licenciadas ao fornecimento e indicação da necessidade de áreas para descarte de resíduos oriundos do empreendimento, com cubagens previstas, bem como dos locais capacitados para o recebimento e da avaliação das rotas para o destino do bota-fora.

5.1.2 Indicação da necessidade de armazenamento temporário de materiais durante as obras (classificação, volumes), possíveis locais para esse fim, bem como as medidas de segurança a serem adotadas.

5.1.3 Verificação das modificações ambientais decorrentes da execução de cortes e/ou aterros na área do empreendimento.

5.1.4 Indicação de soluções a possíveis incidências de acidentes de natureza geotécnica decorrentes de movimentações de terra e aplicação de cargas sobre o solo, especialmente junto aos limites do terreno.

5.1.5 Indicação de necessidade de desmonte de rochas, métodos previstos e volumes envolvidos.

5.2 MEIO BIOLÓGICO

5.2.1 Quantificação da supressão de vegetais (nativos e exóticos), isolados ou em grupamentos, em função do projeto e apresentação do cálculo da compensação vegetal, com base no Decreto Municipal 15.418/06.

5.2.2 Identificação de espécimes arbóreos com possibilidade de transplante, com apresentação de laudo técnico de transplante, sugerindo local para destino dos vegetais.

5.2.3 Identificação de espécimes arbóreos com necessidade de poda de galhos ou do sistema radicular, inclusive em decorrência das obras de infra-estrutura, redes subterrâneas e aéreas, com apresentação de laudo técnico de poda.

5.2.4 Identificação de espécimes arbóreos com possibilidade de permanência, com eventual alteração de projeto para sua preservação.

5.2.5 Identificação de eventuais interferências em Áreas de Preservação Permanente. Se for o caso, as intervenções deverão ser enquadradas na Resolução CONAMA n°369/06.

5.2.6 Descrição dos impactos sobre a fauna silvestre em suas diferentes magnitudes, espacialidade e duração, nas fases de implantação e operação do empreendimento.

5.2.7 Avaliação da perda de habitas de fauna e de sua potencial preservação ou restauração, utilizando o cruzamento de dados, ambientes e espécies encontradas, bem como a proposição de medidas que visem a melhoria ambiental para a fauna capaz de instalar-se neste novo ambiente.

5.2.8 Modificação de ninhos, tocas, refúgios, áreas de reprodução e corredores de fauna.

5.2.9 Avaliação de morte de animais silvestres por atropelamento e projeção do problema com a instalação do empreendimento. Proposição de medidas que tenham como objetivo a minimização deste impacto.

5.2.10 Análise de risco de ocorrência de acidentes ou transmissão de doenças considerando a presença de espécies, com importância em saúde pública, identificadas no item 4.2.11 e nos Programas de Vigilância de Zoonoses de Porto Alegre.

5.2.11 Análise de risco do aumento de morbidade relacionada às espécies identificadas no item anterior, nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento.

5.3 MEIO ANTRÓPICO

5.3.1 Avaliação do impacto das obras sobre as áreas de lazer atingidas pelo empreendimento.

5.3.2 Quantificação e tipologia dos resíduos a serem gerados no empreendimento.

5.3.3 Indicação das técnicas de reutilização e/ou reciclagem a serem utilizadas dos resíduos gerados no empreendimento.

5.3.4 Indicação dos locais previstos para o tratamento ou disposição final dos resíduos sólidos gerados durante a implementação do empreendimento, o qual deve estar devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente para tal fim.

5.3.5 Avaliação do impacto do empreendimento no sistema de abastecimento de água no local, avaliando consumo atual e futuro.

5.3.6 Avaliação do impacto do empreendimento no sistema de esgotamento sanitário no local, avaliando contribuição atual e futura.

5.3.7 Avaliação da necessidade de travessia de coletor de esgoto sanitário sob o leito, considerando a integração ao sistema coletor para tratamento posterior pela ETE Zona Sul.

5.3.8 Deverão ser identificadas as vias sob influência direta e indireta com redes de água e esgotos existentes e que poderão ser danificadas com o empreendimento.

5.3.9 Deverão ser desenvolvidos e apresentados estudos indicando as obras necessárias de água e esgoto (extensões de redes, ampliações de sistemas e tratamento de esgoto) para absorver o impacto do empreendimento.

5.3.10 Comprometimento ou destruição de bens culturais imóveis de interesse à preservação.

6 PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

Devem ser explicitadas as medidas que visam minimizar os impactos adversos identificados e quantificados no item anterior, as quais deverão ser apresentadas e classificadas quanto à natureza: preventiva ou corretiva; o fator a que se destina; o prazo e período de aplicação e a responsabilidade por sua implementação. Devem ser mencionados os impactos adversos que não possam ser evitados, mitigados ou compensados, tendo em vista a mitigação e/ou compensação dos impactos apurados.

7 PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO

Apresentação das propostas de programas de acompanhamento da evolução dos impactos ambientais positivos e negativos, causados pelo empreendimento, considerando as fases de planejamento, implantação e operação, nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento. Incluir a indicação e justificativa de:

a) Parâmetros e método selecionados para a identificação de impactos sobre cada um dos fatores considerados.
b) Método de coleta de dados, incluindo seu dimensionamento e distribuição espacial.
c) Indicação e justificativa dos métodos a serem empregados no processo de levantamento das informações, visando retratar o quadro da evolução dos impactos causados pelo empreendimento.
d) Indicação e justificativa da periodicidade de amostragem para cada parâmetro, segundo os diversos fatores ambientais.

8 ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL

O Relatório de Impacto Ambiental deverá seguir as normas estabelecidas pela Resolução CONAMA n° 001/86 e Leis Municipais n° 8.267/98 e 10.360/08. O RIA/DS deverá:

a) Indicar a metodologia utilizada e todas as fontes de dados e informações que subsidiaram os estudos e suas conclusões.
b) Relacionar a composição da equipe técnica e autora dos trabalhos devendo conter, além do nome de cada profissional, seu título e número de registro na respectiva entidade de classe.
c) Apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica dos profissionais envolvidos no trabalho.
d) Atender ao disposto nas legislações ambientais que tratam sobre o assunto, em especial a Lei n° 11.520/00, que institui o Código Estadual do Meio Ambiente.
e) Verificar o atendimento à Resolução Consema n° 001/00, à Lei n° 9.985/00, art. 36; aos Decretos n° 4.340/05 e 5.566/05, art. 31; às Resoluções Conama n° 02/96, 33/94, 371/06 e 388/07, e à Lei Federal n° 11.428/06.
f) Quanto às compensações previstas no artigo 36 da Lei Federal n° 9985/00, apresentar estudo referente à valoração de impactos não mitigados ou compensados, conforme Decreto n° 6848/09.

8.1 QUANTO À ESTRUTURA DO RIA/DS

A estrutura do trabalho deverá seguir a norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) - NBR 10719/1989, que trata sobre a apresentação de relatórios técnico-científicos.
Os mapas e/ou as plantas deverão ser apresentados em escalas compatíveis com os demais projetos e com o nível de detalhamento das informações. Em cada uma das unidades físicas (volumes) deverá constar o formulário "Ficha de Identificação de Relatórios Técnicos", fornecido pela Coordenação do Licenciamento ambiental e a cópia do Termo de Referência emitida.

8.2 QUANTO À ENTREGA DO RIA/DS

O conjunto do estudo deverá ser apresentado em 8 (oito) vias impressas, com encadernação em espiral e 14 (quatorze) cópias em cd-rom. Para acervo na Biblioteca Roberto Eduardo Xavier, da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, após o aceite do órgão ambiental, deverá ser entregue um conjunto completo, com encadernação em couro e gravação do título na capa e na lombada. Além disso, após o aceite do órgão ambiental, deverá ser entregue um conjunto completo, sem encadernação e em condições para anexação ao processo administrativo n° 02.073447.04.8.

9. DISPONIBILIZAÇÃO DE DADOS E AUDIÊNCIA PÚBLICA

O Relatório de Impacto Ambiental, após o aceite pelo órgão ambiental, deverá ser apresentado pelo empreendedor e empresa contratada à comunidade da área de influência do empreendimento, de modo a divulgar os resultados obtidos e o projeto do empreendimento.

10. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

A equipe técnica responsável pelo RIA/DS deverá ser constituída por equipe multidisciplinar. O executor do relatório de impacto se compromete a fornecer os serviços acima mencionados e outros dados que se julgarem necessários no decorrer da execução dos estudos.
A contar da data de recebimento deste Termo de Referência, dentro de dez dias apresentar requisição de Licenciamento Ambiental (Licença Prévia), bem como a publicação da solicitação em jornal de grande circulação conforme prevê a Lei Estadual n° 11.520/2000 e a Resolução Conama n° 06/86.

José Francisco Furtado
Supervisão do Meio Ambiente

Karla Fernanda Faillace
Coordenação do Licenciamento Ambiental