

CONTRIBUIÇÕES (IP-17)



JOSÉ TADEU VIEIRA <jose.tadeu@tjwconsultoria.com>

qui 11/07/2024, 18:32

Assessoria de Ações Ambientais; ROBERTA FERNANDES DE SOUZA <roberta.souza@tjwconsu>

 Responder a todos | 

Caixa de Entrada

OFICIO 006-2024.pdf

558 KB



 Mostrar todos os 1 anexos (558 KB) Baixar

Boa tarde,

Segue em anexo Ofício 006/2024 respondendo CP-CONSULTA PÚBLICA para a reformulação das Instrução IP-17, que trata respectivamente de Licenciamento Ambiental para revisão e atualização de padrões técnicos norteadores de implantação de empreendimentos rodoviários.

Att.



José Tadeu Vieira da Cunha
Sócio Administrador
Tel.: 62 3434-5526

Ofício 006/2024

**AO ILUSTRÍSSIMO SENHOR DIRETOR DA DIRETORIA DE OBRAS
RODOVIÁRIAS DA GOINFRA – AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA
E TRANSPORTES**

Assunto: Contribuições para revisão e atualização de padrões técnicos norteadores de implantação de empreendimentos rodoviários.

Prezado Senhor Diretor, a empresa **TJW CONSULTORIA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº 18.365.763/0001-00, sede na Rua 07, n. 530, sala 105, Setor Oeste, Goiânia - GO, CEP: 74.110-130; representada na forma de seus atos constitutivos pelo Sócio Administrador, **JOSÉ TADEU VIEIRA DA CUNHA**, vem por meio do presente, apresentar contribuições para revisão e atualização de padrões técnicos norteadores de implantação de empreendimentos rodoviários.

A medida, que abrange instruções sobre projetos topográficos, de restauração estrutural de pavimentos flexíveis e semirrígidos, bem como estudos ambientais para projetos e programas de obras rodoviárias, tem o intuito de elevar a qualidade das obras desde a fase de planejamento até a entrega.

A atualização desses padrões é considerada fundamental para a mitigação de impactos ambientais e evitar danos aos cofres públicos ainda na fase de projetos, etapa que repercute no planejamento, execução e segurança dos empreendimentos.

Sobre tal atualização, vimos por meio deste manifestar comentários sobre a Minuta da Instrução de Projeto IP-017 – 20218/002 – Licenciamento Ambiental, Projetos e Programas de Obras Rodoviárias:

Sobre o item 4.2 – Elaboração dos Estudos Ambientais

- Atividades: Levantamentos de campo para elaboração de mapas e estudos diagnósticos dos meios físico, biótico e socioeconômico.

Comentário: Sugere-se a inclusão de um levantamento prévio junto aos órgãos responsáveis dos aspectos a serem analisados, assim já possibilitando uma análise inicial, com base em dados vetoriais, da área do projeto. Tais informações servirão como direcionamento para o mapeamento ambiental da região.

- Documentação: Elaboração dos principais estudos, que subsidiarão a elaboração dos demais documentos. Deverão ser observadas as informações mínimas constantes nos Termos de Referência da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, bem como normativas técnicas e legais aplicáveis. Dentre os estudos solicitados nos processos de licenciamento para implantação de rodovias, destacam-se os seguintes:

Tabela 4 – Estudos, Planos e Relatórios solicitados em processos de licenciamento ambiental para implantação de empreendimentos rodoviários

1.	Estudo Diagnóstico considerando dados primários e secundários, conforme Termo de Referência (SEMAD), indicando as espécies da fauna que poderão ser afetadas pelo empreendimento.
2.	Plano de Controle Ambiental e minimização de impactos de fauna relacionados à supressão de vegetação nativa.
3.	Estudo sobre a viabilidade de implantação de cercamento associado a passagens terrestres de fauna e/ou passarelas aéreas.
4.	Plano de afugentamento , resgate e soltura de fauna silvestre.
5.	Plano de implantação de sinalização específica para a proteção da fauna, sonorizadores e redutores de velocidade – em harmonia com as normativas do CONTRAN.
6.	Estudo Diagnóstico considerando dados primários e secundários, conforme Termo de Referência, indicando as espécies da flora que poderão ser afetadas pelo empreendimento.
7.	Inventário Florestal completo, contendo os dados da flora para supressão de vegetação nativa e do corte de árvores isoladas.
8.	Plano de Resgate da flora.
9.	Relatório com a descrição de todos os imóveis que serão afetados pelo empreendimento, incluindo as seguintes informações: área a ser suprimida por imóvel, área de reserva legal afetada por imóvel e situação da negociação de cada imóvel, além de evidências das visitas a cada propriedade para o cadastro socioeconômico.
10.	Estudo de Percepção Socioambiental.
11.	Mapa do Empreendimento (em formato PDF e arquivo digital em pasta compactada contendo todos os arquivos vetoriais) contemplando todos os imóveis afetados e suas respectivas áreas de reserva legal.
12.	MCE: Estudo Prévio - Memorial de Caracterização do Empreendimento.
13.	PGRS Estudo Prévio - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.
14.	Estudo Prévio - Projeto Executivo - Impactos Ambientais.

Comentário: Observa-se que não são considerados alguns estudos, os quais são imprescindíveis, em todas as fases, de desenvolvimento do projeto rodoviário, permitindo a caracterização minuciosa dos agentes causadores e seus respectivos impactos ambientais.

A seguir são descritos os estudos que deveriam ser incluídos na IP-17, a fim de determinar os agentes diretos e indiretos ambientais que serão envolvidos, permitindo a tomada de decisões e de medidas mitigadoras para controle, preservação e recuperação do meio ambiente:

- EAR – Estudos de Análise de Riscos: estudo e documento que constitui o estudo para prevenção de acidentes que coloquem em risco a saúde e segurança do meio ambiente e, principalmente, da população em torno da área de influência do projeto;
- PGR – Programa de Gerenciamento de Risco: tem por objetivo a prevenção na ocorrência de acidentes ambientais que possam colocar em risco a integridade física dos trabalhadores, bem como a segurança da população e o meio ambiente;
- PAE – Plano de Ação de Emergência – PAE: constitui parte integrante de um Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), de modo que as tipologias acidentais, os recursos e as ações necessárias para minimizar os impactos possam ser adequadamente dimensionadas;
- CRH – Caracterização dos Recursos Hídricos: tem por objetivo a verificação e diagnóstico da situação dos recursos hídricos, visando a preservação das áreas de preservação permanentes na região em estudo.

Assim, é importante destacar a necessidade de uma análise prévia de todos os aspectos ambientais cabíveis a determinada fase do projeto, através do levantamento de dados ambientais junto aos órgãos responsáveis, juntamente com a correta avaliação em campo e escritório, desta forma possibilitando uma avaliação ambiental da área de influência direta e indireta, com a determinação das medidas de preservação e/ou recuperação.

Organização do Relatório

Com relação a organização do relatório, em conformidade com as normas e especificações, sugere-se os seguintes itens principais:

1. Apresentação: resumo detalhado do projeto rodoviário, incluindo objetivo, descrição dos aspectos e tópicos a serem considerados no respectivo relatório;
2. Mapa de Situação: localização do projeto, incluindo um mapa de satélite e outro de relevo, com o traçado proposto e suas áreas de influência direta e indireta;
3. Metodologia: descrição da metodologia utilizada, incluindo a descrição de todas as etapas de execução do projeto;
4. Caracterização do Empreendimento: localização e extensão da rodovia; descrição do traçado proposto; apresentação das características técnicas; abordagem da existência de obras de arte especiais, obras complementares, obras de arte correntes e interferências; detalhamento da inserção regional do projeto, incluindo a descrição do contexto regional onde o empreendimento será implantado, abordando as características socioeconômicas da região, dinâmicas sociais e culturais existentes e aspectos ambientais relevantes;

5. Caracterização Socioeconômica: caracterização dos aspectos socioeconômicos da região do traçado, com apresentação de gráficos e tabelas para caracterização da população afetada, atividades econômicas existentes, infraestrutura social, patrimônio cultural e histórico, dinâmicas sociais e culturais das comunidades locais, etc.;
6. Caracterização dos Aspectos Físicos Regionais: caracterização da região quanto ao clima, geologia, geotécnica, geomorfologia, pedologia, vegetação e hidrologia.
7. Estudos Ambientais: caracterização dos componentes ambientais ao longo da região do projeto, com apresentação de mapas temáticos, observando possíveis fatores impeditivos, assim atendendo as resoluções, normas e/ou condicionantes quanto aos respectivos fatores. Dentre os aspectos a serem caracterizados: Potencial Espeleológico e Cavidades Naturais Subterrâneas; Comunidades Quilombolas; Terras Indígenas; Unidades de Conservação (Integral e Sustentável); Áreas Prioritárias da Biodiversidade; Áreas de Proteção Ambiental; Áreas de Preservação Permanentes; Florestas Públicas; Flora; Fauna; Uso e Ocupação dos Solos; Assentamentos Rurais; Arqueologia; Paleontologia; Recursos Minerais etc.;
8. Avaliação dos Impactos Ambientais: identificação dos agentes causadores e suas respectivas consequências, incluindo a utilização de metodologias adequadas para a avaliação dos impactos (Metodologia de Análise Multicriterial, Matriz de Leopold e EIAs/RIMA).
9. Definição de Medidas Mitigadoras e de Compensação: determinação de medidas de prevenção, conservação e/ou recuperação de áreas em relação aos impactos ambientais;
10. Programas Ambientais e Sociais: definição de programas de controle ambientais e de gestão social;
11. Monitoramento e Avaliação: definição do plano de monitoramento e indicadores de sustentabilidade;
12. Building Information Modeling – BIM: apresentação do projeto no modelo BIM;
13. Conclusões: apresentação da síntese dos resultados e da viabilidade socioambiental do empreendimento;
14. Referências Bibliográficas;
15. Anexos.

Sugestão de Metodologias a serem adotadas – Building Information Modeling – BIM e Sistema de Informação Geográfica – SIG

Projetos rodoviários demandam extensas análises e estudos a fim de obter empreendimentos que atendam às necessidades humanas com o mínimo impacto ambiental. Desta forma, a modelagem da informação em conjunto com sistemas de informações georreferenciadas para uso na Avaliação de Impactos Ambientais de estudos de alternativas locais rodoviárias é de grande valia, pois permite a avaliação e otimização na tomada de decisões.

Assim, indica-se a inclusão na IP-17 da metodologia aplicando tecnologias BIM e SIG, utilizando programas computacionais de ambas as tecnologias e utilizado métodos de análise multicriterial para a avaliação dos resultados.

Importante ressaltar que a Metodologia de Análise Multicriterial permite a definição de pesos para os diferentes parâmetros ambientais a serem considerados, permitindo classificá-los quanto a serem impeditivos ou não para o projeto. Desta forma, possibilitando a escolha da melhor tomada de decisão com base na etapa do projeto.

A adoção do modelo BIM, possibilita ferramentas capazes de medir a origem e designar soluções para a redução de impactos ambientais. Modelando o respectivo projeto em softwares específicos, onde pode-se avaliar os quantitativos.

Através desses dados é possível a realização de estudos comparativos de custos e análise ambiental, assim acompanhando e otimizando todas as etapas do projeto.

Na certeza de termos contribuído com a GOINFRA para o bom desenvolvimento dos nossos serviços, visando à manutenção da qualidade, despedimo-nos com cordiais saudações, permanecendo à disposição para o que mais se fizer necessário.

Atenciosamente,

Goiânia, 11 de julho de 2024.

**JOSE TADEU
VIEIRA DA
CUNHA:18712800
104**

Assinado digitalmente por JOSE TADEU VIEIRA
DA CUNHA:18712800104
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
Multipla v5, OU=30968597000123, OU=
Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=
JOSE TADEU VIEIRA DA CUNHA:18712800104
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.07.11 18:30:38-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.2.2

TJW CONSULTORIA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA ME

José Tadeu Vieira da Cunha

Proprietário