



Empresa de Planejamento e Logística S.A.

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA – EPL**

AVISO DE LICITAÇÃO

RDC ELETRÔNICO Nº 2/2015

Contratação de empresa especializada para elaboração dos estudos ambientais relativos ao licenciamento ambiental das obras de duplicação nos trechos de pista simples, regularização ambiental de todo o trecho, pistas laterais, ampliação da capacidade e construção de obras de arte especiais e obras de arte correntes das **Rodovias: BR-476/BR-153/BR-282/BR-480/PR/SC**, Trecho BR-476 entre Lapa/PR e União da Vitória/PR, Trecho BR-153 entre União da Vitória/PR e divisa SC/RS, Trecho BR-282 entre BR-153 e BR-480 e Trecho BR-480 entre BR-282 e Chapecó/SC, **extensão total de 454,2 km**, para fins de obtenção das licenças ambientais prévia e de instalação e autorizações específicas, necessárias ao início das obras.

EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA S/A - EPL
Setor Comercial Sul, Quadra 9, Lote C, Complexo Parque Cidade Corporate,
Torre C - 7º e 8º andares. Brasília – DF - CEP: 70308-200
Tel: (55) (61)3426.3700
HOME PAGE: <http://www.epl.gov.br>



A **EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA S.A – EPL**, empresa pública federal com sede no Setor Comercial Sul, Quadra 09, Lote C, Complexo Parque Cidade Corporate, Torre C - 7º e 8º andares, Brasília – DF, CEP: 70308-200, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 15.763.423/0001-30, nos termos do que disciplina o artigo 37, XXI, da Constituição Federal, a Lei Federal n.º 12.462, de 04/08/2011, e Decreto n.º 7581, de 11/10/2011, representada pela Comissão de Licitação nomeada pela Portaria n.º 081 de 1º de julho de 2015, doravante denominada simplesmente de COMISSÃO, torna pública, para conhecimento das interessadas, a abertura de licitação, nos seguintes termos:

MODALIDADE: Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC;

FORMATO DE REALIZAÇÃO: Eletrônico;

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor Preço;

MODO DE DISPUTA: Aberto, por meio de lances públicos, sucessivos e decrescentes;

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada por Preço Global;

QUANTIDADE DE LOTES: Único.

Na data, horário e endereço eletrônico abaixo indicado, far-se-á a abertura da Sessão Pública de RDC, por intermédio de sistema eletrônico:

DATA: 08/09/2015

HORÁRIO: 15:00 hrs (horário de Brasília – DF);

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasgovernamentais.gov.br

UASG: 395001

Sumário

| | |
|--|-----------|
| 1. DO OBJETO..... | 5 |
| 2. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO..... | 5 |
| 3. DO CREDENCIAMENTO..... | 7 |
| 4. DAS IMPUGNAÇÕES E DAS SOLICITAÇÕES DE ESCLARECIMENTO..... | 7 |
| 5. DAS ORIENTAÇÕES GERAIS PARA A PARTICIPAÇÃO NO CERTAME..... | 8 |
| 6. DAS PROPOSTAS INICIAIS DE PREÇOS..... | 8 |
| 7. DA SESSÃO PÚBLICA E DA FASE DE LANCES..... | 9 |
| 8. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS..... | 11 |
| 9. DA VERIFICAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS..... | 12 |
| 10. DA HABILITAÇÃO..... | 13 |
| 11. DOS RECURSOS..... | 18 |
| 12. DO ENCERRAMENTO..... | 19 |
| 13. DA GARANTIA CONTRATUAL..... | 20 |
| 14. DOS PRAZOS DO CONTRATO..... | 21 |
| 15. DA FONTE DE RECURSOS..... | 21 |
| 16. DA SUBCONTRATAÇÃO..... | 21 |
| 17. DO REAJUSTE..... | 22 |
| 18. DOS PAGAMENTOS..... | 23 |
| 19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS..... | 24 |
| 20. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS..... | 25 |
| ANEXO I DO EDITAL - PROJETO BÁSICO..... | 27 |
| ANEXO I-A -Termo de Referência Do IBAMA..... | 73 |
| ANEXO I-B -Termo de Referência do IBAMA para Elaboração de Inventário Florestal..... | 98 |
| ANEXO I-C - Termo de Referência do IPHAN..... | 103 |
| ANEXO I-D – Folha de Dados..... | 109 |
| ANEXO I-E – Planilha Modelo de Proposta..... | 111 |
| ANEXO I-F – Cronograma Físico-Financeiro Preliminar..... | 117 |
| ANEXO I-G – Modelo de Currículo..... | 118 |
| ANEXO II - DO EDITAL - TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS E PATRIMONIAIS..... | 121 |
| ANEXO III - DO EDITAL – CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA - GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO (MODELO)..... | 122 |
| ANEXO IV - DO EDITAL - TERMO DE COMPROMISSO (GARANTIA)..... | 123 |



Empresa de Planejamento e Logística S.A.

| | |
|--|-----|
| ANEXO V - DO EDITAL -- MINUTA DE CONTRATO..... | 124 |
| CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO..... | 125 |
| CLÁUSULA SEGUNDA - DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO | 125 |
| CLÁUSULA TERCEIRA – DO LOCAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DO REGIME DE EXECUÇÃO | 125 |
| CLÁUSULA QUARTA– DA VIGÊNCIA E DOS PRAZOS..... | 125 |
| CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA | 125 |
| CLÁUSULA SEXTA– DO REAJUSTE | 126 |
| CLÁUSULA SÉTIMA- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA | 127 |
| CLÁUSULA OITAVA- DAS OBRIGAÇÕES DA EPL | 131 |
| CLÁUSULA NONA– DA FISCALIZAÇÃO | 132 |
| CLÁUSULA DÉCIMA – DO RECEBIMENTO DOS PRODUTOS E AUTORIZAÇÃO DE FATURAMENTO | 133 |
| CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO PAGAMENTO | 134 |
| CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA- DAS ALTERAÇÕES | 136 |
| CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA- DA SUSPENSÃO | 136 |
| CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA– DA GARANTIA DE EXECUÇÃO | 136 |
| CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA– DAS SANÇÕES | 137 |
| CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA- DA RESCISÃO | 140 |
| CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO RECEBIMENTO DEFINITIVO DO OBJETO..... | 141 |
| CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– DAS DISPOSIÇÕES GERAIS | 142 |
| CLÁUSULA DÉCIMA NONA– DO FORO | 142 |
| ANEXO I - DO CONTRATO - – CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO | 143 |
| ANEXO II - DO CONTRATO - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | 144 |
| ANEXO III –DO CONTRATO - PRODUTOS E FORMAS DE APRESENTAÇÃO | 160 |
| ANEXO IV - DO CONTRATO - – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA..... | 169 |
| ANEXO VI - DO EDITAL - DECLARAÇÃO DE TRABALHO FORÇADO E DEGRADANTE | 170 |

INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO RDC ELETRÔNICO Nº 02/2015 - UASG: 395001

A Empresa de Planejamento e Logística S.A. – EPL, mediante a Comissão de Licitação constituída pela Portaria nº 81, de 1º/07/2015, do Diretor Presidente da EPL, publicada no Diário Oficial da União, doravante designada simplesmente de **COMISSÃO**, torna pública, para conhecimento das interessadas, a abertura de licitação, destinada à contratação do objeto citado no **Subitem 1.1** deste Edital.

A presente licitação reger-se-á pelo disposto neste Edital e seus Anexos, na Lei n.º 12.462, de 05 de agosto de 2011, no Decreto n.º 7.581, de 11 de outubro de 2011, e na legislação complementar.

A opção pelo RDC resulta no afastamento das normas contidas na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, **exceto** nos casos expressamente previstos na Lei e no Decreto do RDC.

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para elaboração dos estudos ambientais relativos ao licenciamento ambiental das obras de duplicação nos trechos de pista simples, regularização ambiental de todo o trecho, pistas laterais, ampliação da capacidade e construção de obras de arte especiais e obras de arte correntes das Rodovias: BR-476/BR-153/BR-282/BR-480/PR/SC, Trecho BR-476 entre Lapa/PR e União da Vitória/PR, Trecho BR-153 entre União da Vitória/PR e divisa SC/RS, Trecho BR-282 entre BR-153 e BR-480 e Trecho BR-480 entre BR-282 e Chapecó/SC, extensão total de 454,2 km, para fins de obtenção das licenças ambientais prévia e de instalação e autorizações específicas, necessárias ao início das obras.

2. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar desta licitação as pessoas jurídicas legalmente estabelecidas no País, cujo objeto social seja pertinente e compatível com o objeto desta licitação, cadastradas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e credenciadas pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP, que comprovem o atendimento das condições neste Edital e seus Anexos.

2.1.1. O cadastramento no SICAF poderá ser realizado pelo interessado em qualquer unidade de cadastramento dos órgãos ou entidades da Presidência da República, dos Ministérios, das Autarquias e das Fundações que participam do Sistema Integrado de Serviços Gerais - SISG, localizada nas Unidades da Federação.

2.1.2. O credenciamento pela SLTI/MP será realizado no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br, na forma estabelecida na Seção Cadastramento.

2.2. As pessoas jurídicas referidas no Item 2.1 poderão participar desta licitação isoladamente ou organizadas em consórcio.

2.2.1. Na hipótese da participação em consórcio, as licitantes deverão apresentar compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados, que deverá conter, no mínimo:

- (a) a indicação da empresa-líder, que deverá se responsabilizar pela coordenação do objeto e representação junto à EPL;
- (b) a indicação do percentual de participação de cada consorciada;

- (c) cláusula de responsabilidade solidária, indicando que as empresas consorciadas responderão solidariamente pelos atos praticados pelo consórcio em que se constituírem, desde a fase da licitação até o final da execução do contrato;
- (d) a previsão do prazo de duração do consórcio, que deverá, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto contratado, até a sua aceitação definitiva;
- (e) a afirmação de que o consórcio não se constitui nem se constituirá em pessoa jurídica distinta das empresas consorciadas; e
- (f) o compromisso de que as consorciadas não alterarão a composição do consórcio sem a prévia autorização da EPL.

2.2.2. As pessoas jurídicas integrantes do consórcio deverão apresentar, individualmente, toda a documentação de habilitação definida por esse Edital e seus Anexos.

2.2.3. A qualificação econômico-financeira do consórcio será determinada pelo somatório dos quantitativos de cada consorciado, na proporção da sua respectiva participação, na forma estabelecida neste Edital e seus Anexos.

2.2.4. A comprovação da capacidade técnica do consórcio poderá ser atendida, no todo ou em parte, por qualquer uma das consorciadas.

2.2.5. Fica vedada a participação de pessoa jurídica consorciada em mais de um consórcio ou, de forma concomitante, isoladamente e em um ou mais consórcios, bem como a participação de profissional em mais de uma empresa e/ou em mais de um consórcio.

2.2.6. As Microempresas – ME, as Empresas de Pequeno Porte – EPPs e as Cooperativas, para utilizarem do benefício do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, não poderão se consorciar com empresas de grande porte.

2.2.7. A empresa-líder do consórcio será responsável pela obtenção da senha de acesso junto ao provedor do sistema, ficando responsável pela oferta dos lances durante o certame, em nome do consórcio.

2.2.8. No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira.

2.2.9. É obrigatória a constituição e o registro do consórcio, antes da celebração do contrato.

2.3. Será permitida a participação de Cooperativas, desde que apresentem modelo de gestão operacional adequado ao objeto desta licitação, com compartilhamento ou rodízio das atividades de coordenação e supervisão da execução dos serviços, e desde que os serviços contratados sejam executados obrigatoriamente pelos cooperados, vedando-se qualquer intermediação ou subcontratação.

2.4. Não poderão participar desta licitação e/ou da execução do objeto contratado:

- (a) empresas que se encontrem em regime de concordata ou com falência decretada, concurso de credores, processo de insolvência, dissolução e liquidação, em recuperação judicial ou em processo de recuperação extrajudicial;
- (b) empresas que tenham sido declaradas inidôneas por órgão da Administração Pública, Direta ou Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, por meio de ato publicado no Diário Oficial, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição;
- (c) empresas que estejam suspensas ou impedidas de contratar com o Poder Público;
- (d) empresas cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto deste Edital;

- (e) sociedades estrangeiras não autorizadas a funcionar no País;
- (f) cooperativas de mão-de-obra, conforme Termo de Conciliação Judicial firmado entre o Ministério Público do Trabalho e a União; e
- (g) servidores, empregados ou ocupantes de cargo em comissão na EPL.

2.4.1. Nenhuma licitante poderá participar desta licitação com mais de uma proposta de preços, incluindo-se na vedação acima:

- (a) sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, entendidas como aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;
- (b) empresas que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias umas das outras; e
- (c) empresas cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros do conselho técnico, consultivo, deliberativo, administrativo ou sócios pertençam, ainda que parcialmente, de empresa do mesmo grupo de empresa que esteja participando desta licitação.

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O credenciamento para a participação na licitação dar-se-á pela atribuição no âmbito do *Portal de Compras Governamentais* (www.comprasgovernamentais.gov.br) de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.

3.1.1. A SLTI/MP atuará como órgão provedor do sistema eletrônico de RDC.

3.2. O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade da licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema e/ou à EPL responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.3. No caso da participação de empresas em consórcio, o credenciamento e a operação do sistema eletrônico deve ser realizada pela empresa líder do consórcio.

3.4. As informações acerca do funcionamento, regulamento e da correta utilização do sistema eletrônico deverão ser obtidas no *Portal de Compras Governamentais* (www.comprasgovernamentais.gov.br).

4. DAS IMPUGNAÇÕES E DAS SOLICITAÇÕES DE ESCLARECIMENTO

4.1. Qualquer pessoa poderá, em até **05 (cinco) dias úteis** antes da data fixada para abertura da Sessão Pública:

- (a) impugnar o ato convocatório deste RDC; e/ou
- (b) encaminhar solicitação de esclarecimento sobre as condições e especificações do objeto deste RDC.

4.1.1. As impugnações e as solicitações de esclarecimento deverão ser encaminhadas exclusivamente para o e-mail licita.epl@epl.gov.br, com a referência RDC n.º 02/2015

4.1.2. Não serão conhecidas as impugnações e não serão recebidos os pedidos de esclarecimentos apresentados após o esgotamento do prazo fixado no Item 4.1. deste Edital.

4.2. A COMISSÃO responderá aos pedidos de esclarecimentos e às impugnações mediante publicação no site da EPL, no endereço www.epl.gov.br, ficando as licitantes e demais interessados exclusivamente responsáveis por acessar o endereço para a obtenção das informações divulgadas.

4.3. As impugnações e os pedidos de esclarecimentos não terão efeito suspensivo.

4.4. A COMISSÃO decidirá, motivadamente, sobre as impugnações no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas anteriores à abertura da Sessão Pública, podendo ser auxiliada pela(s) área(s) técnica(s) responsável(eis) pelo Projeto Básico da licitação.

4.5. Acolhida a impugnação contra o instrumento convocatório, caso necessário, será designada nova data para a realização do certame.

5. DAS ORIENTAÇÕES GERAIS PARA A PARTICIPAÇÃO NO CERTAME

5.1. As licitantes deverão atender integralmente o disposto neste Edital e seus Anexos, bem como, no que couber, no Manual do Usuário – Fornecedor do Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC Eletrônico, disponível no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

5.2. A participação no RDC eletrônico ocorrerá mediante utilização da chave de identificação e de senha privativa da licitante e subsequente encaminhamento da PROPOSTA INICIAL DE PREÇO.

5.3. As licitantes serão responsáveis por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

5.4. As licitantes deverão acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a Sessão Pública, ficando responsáveis pelos ônus decorrentes da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6. DAS PROPOSTAS INICIAIS DE PREÇOS

6.1. As empresas licitantes, isoladamente ou em consórcio, deverão apresentar a PROPOSTA INICIAL DE PREÇOS, exclusivamente por meio de Sistema Eletrônico, **até a data e horário marcado para abertura da Sessão Pública**, quando será encerrada automaticamente a fase de recebimento de propostas.

6.1.1. A apresentação da proposta implicará na plena aceitação pelas licitantes das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

6.1.2. O preço proposto será de exclusiva responsabilidade das licitantes, não lhes assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.1.3. A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo as licitantes pleitear acréscimos após a abertura da Sessão Pública.

6.1.4. Não serão consideradas quaisquer ofertas de vantagem não previstas neste Edital, nem preço ou vantagens baseadas nas ofertas das demais licitantes.

6.1.5. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do presente Edital e seus Anexos, que forem omissas ou apresentarem irregularidades insanáveis.

6.1.6. As propostas que contiverem qualquer elemento que possa identificar a licitante serão desclassificadas, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

6.1.7. As propostas ficarão disponíveis no Sistema Eletrônico, não sendo permitidas, após o início da Sessão Pública, quaisquer alterações nas condições ofertadas e/ou o seu cancelamento.

6.2. As licitantes, juntamente com as PROPOSTAS INICIAIS DE PREÇOS, deverão encaminhar, por meio do Sistema Eletrônico, declarações de que:

- (a) estão cientes e concordam com as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, bem como de que cumprem plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;
- (b) até a presente data, inexistem fatos impeditivos para a habilitação no presente processo licitatório, e de que estão cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- (c) cumprem os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123/06, bem como de que estão aptas a usufruir o tratamento favorecido estabelecido nos art. 42 a 49 da referida Lei Complementar, no caso das Microempresas – ME, Empresas de Pequeno Porte – EPP ou Cooperativas;
- (d) não empregam menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregam menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal; e
- (e) a proposta foi elaborada de forma independente, de acordo com o estabelecido na Instrução Normativa SLTI/MP nº 02, de 16/12/09.

6.2.1. As licitantes deverão incluir no rol dos Documentos de suas PROPOSTAS INICIAIS DE PREÇOS, declaração de que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, em cumprimento às exigências da Constituição Federal dispostas nos Incisos III e IV do Art. 1º e no Inciso III do Art. 5º da Constituição Federal, na forma do ANEXO VI do Edital – DECLARAÇÃO DE TRABALHO FORÇADO E DEGRADANTE.

6.2.2. As declarações mencionadas nos subitens anteriores serão visualizadas pelo Presidente da COMISSÃO, na fase de habilitação, quando serão impressas e anexadas ao processo, não havendo necessidade de envio por meio de fax ou outra forma.

6.2.3. No caso de emissão de declaração falsa, as licitantes estarão sujeitas às sanções administrativas e criminais previstas na legislação.

7. DA SESSÃO PÚBLICA E DA FASE DE LANCES

7.1. A abertura da Sessão Pública deste RDC **ocorrerá no dia 08/09/2015 às 15:00 horas**, conforme previsto no preâmbulo deste Edital, e será conduzida pelo Presidente da COMISSÃO.

7.2. Durante a Sessão Pública, a comunicação entre o Presidente da COMISSÃO e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, via “chat”, em campo próprio do sistema eletrônico, não sendo aceito nenhum outro tipo de contato, como meio telefônico ou e-mail.

7.3. Na abertura da Sessão Pública, o Presidente da COMISSÃO verificará as propostas apresentadas e poderá desclassificar aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no Edital e seus Anexos.

7.3.1. A desclassificação das propostas será feita de forma fundamentada e deverá ser registrada no Sistema Eletrônico, para acompanhamento por todas as licitantes, em tempo real.

7.3.2. O Sistema Eletrônico ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que

somente estas participarão da fase de lances.

7.4. A Sessão Pública poderá ser suspensa administrativamente mediante comunicação do Presidente da COMISSÃO, que informará a data e o horário para a sua reabertura.

7.5. Aberta à etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do Sistema Eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e valor consignados no registro de cada lance.

7.5.1. As licitantes somente poderão registrar no sistema lance inferior ao último por elas ofertado.

7.5.2. Durante a Sessão Pública, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

7.5.3. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

7.6. Durante a fase de lances, o Presidente da COMISSÃO poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

7.7. Na hipótese de instabilidade no sistema, no decorrer da etapa de lances, se ele permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

7.7.1. Quando a instabilidade no sistema persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública do procedimento licitatório do RDC, na forma eletrônica, será suspensa e reiniciada somente após comunicação aos participantes, no endereço eletrônico utilizado para divulgação.

7.7.2. No caso da desconexão representar uma efetiva e irreparável ruptura no certame, ou quando, após uma desconexão superior a 10 (dez) minutos, não se retomar, em prazo razoável, o processo de formulação de lances, a Sessão Pública será definitivamente interrompida, o que acarretará, conseqüentemente, a renovação do procedimento, inclusive com nova publicação do aviso.

7.7.3. No caso de desconexão da licitante, esta deverá de imediato, sob sua inteira responsabilidade, providenciar o restabelecimento da sua conexão ao sistema.

7.8. Para o encerramento da fase de lances da sessão pública, o presidente informará, com **05 (cinco) minutos de antecedência**, o horário previsto para o início do tempo aleatório, quando será encaminhado pelo sistema **aviso de fechamento iminente dos lances**, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, **aleatoriamente determinado pelo sistema**, findo o qual será automaticamente encerrada a fase de lances.

7.8.1. O Presidente da COMISSÃO, após o encerramento da etapa de lances, poderá encaminhar, via sistema eletrônico, contraproposta à licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta.

7.9. O Presidente da COMISSÃO anunciará a proposta classificada provisoriamente em primeiro lugar, imediatamente após o encerramento da etapa de lances da Sessão Pública ou, quando for o caso, após a negociação e decisão acerca da aceitação do lance de menor valor.

7.10. Ocorrendo a participação de licitante que detenha a condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, e não sendo a proposta válida classificada em primeiro lugar de empresa desse porte, serão adotados os procedimentos estabelecidos nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/06 e suas alterações c/c

arts. 38 e 39 do Decreto n.º 7.581/11.

7.10.1. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas MEs, EPPs e Cooperativas sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

7.10.2. Para efeito do disposto no item 7.10.1, ocorrendo o empate, o sistema eletrônico convocará a ME, EPP ou Cooperativa melhor classificada, que poderá apresentar, no prazo máximo de 05 (cinco) minutos, sob pena de preclusão do direito, proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será, após conformidade de sua habilitação, adjudicado em seu favor o objeto licitado.

7.10.3. Durante o período indicado no item 7.10.2, apenas a ME, EPP ou Cooperativa convocada poderá registrar o novo lance.

7.10.4. Não ocorrendo à contratação da ME, EPP ou Cooperativa, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do § 1º do art. 44, da Lei Complementar n.º 123/06, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

7.10.5. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas MEs, EPPs e Cooperativas que se encontrem no intervalo estabelecido no §1º, do art. 44 da Lei Complementar n.º 123/06, prevalecerá o lance recebido e registrado cronologicamente em primeiro lugar que poderá apresentar melhor oferta.

7.11. No caso de empate entre 02 (duas) ou mais propostas, não sendo o caso de aplicação do direito de preferência referido no item 7.10, prevalecerá o lance recebido e registrado cronologicamente em primeiro lugar.

7.12 O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a 20 (vinte) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a 03 (três) segundos.

7.13 Os lances enviados em desacordo com o item 7.12 serão descartados automaticamente pelo sistema

8. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

8.1. Encerrada a etapa de lances, a COMISSÃO examinará a adequação da proposta classificada provisoriamente em primeiro lugar e verificará a habilitação da licitante melhor classificada, na forma do presente Edital e seus Anexos.

8.1.1. O critério de julgamento desta licitação é o de **MENOR PREÇO**, sendo que será declarada vencedora a licitante que apresentar o **menor preço global** e cumprir os requisitos de habilitação estabelecidos neste Edital e seus Anexos.

8.2. O Presidente da COMISSÃO determinará que a licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar encaminhe a sua **PROPOSTA FINAL DE PREÇOS** e a documentação de **HABILITAÇÃO**, da seguinte forma:

- (a) no prazo de até **24 (vinte e quatro) horas** contados do encerramento da etapa de lances, por meio do Sistema Compras governamentais – opção “enviar anexo”; e
- (b) no prazo máximo de **3 (três) dias úteis** contados da data de encerramento da fase de aceitação das propostas, por meio da entrega dos documentos na sede da EPL, no setor de “protocolo”, situado no endereço: Setor Comercial Sul, Edifício Parque Cidade Corporate, Quadra 9, Lote C, Torre “C”, 7º andar, em Brasília-DF – CEP: 70.308-200;

8.2.1. Na PROPOSTA FINAL DE PREÇO deverão constar os seguintes dados:

- (a) razão social e CNPJ da empresa, endereço completo, telefone, *fax* e endereço eletrônico (*e-mail*) para contato, banco, agência, número da conta corrente e praça de pagamento, bem como o nome do proponente ou de seu representante legal com a indicação do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), dados do Registro Geral (RG) e cargo que ocupa na empresa;
- (b) especificações técnicas em conformidade com os ANEXOS deste Edital;
- (c) prazo de validade de, no mínimo, 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data da Sessão Pública;
- (d) cronograma físico-financeiro proposto pela licitante, elaborado consoante estabelecido no ANEXO I-H do Projeto Básico – Cronograma Físico Financeiro Preliminar;
- (e) preço ajustado ao valor do lance vencedor ou negociado, em moeda corrente nacional, expresso em algarismos e valor por extenso, sendo que, em caso de divergência entre o valor expresso em algarismos e por extenso, será considerado este último;
- (f) Declaração de estarem incluídos no preço todos os custos e despesas, globais e unitários, tais como: custos diretos e indiretos, Bonificações e Despesas Indiretas – BDI, fretes, tributos, taxas, materiais, serviços, encargos sociais, trabalhistas, seguros, embalagem, garantia contratual dos serviços, lucro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste Edital e seus Anexos;
- (g) indicação dos quantitativos e dos custos unitários, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba; e
- (h) composição dos custos unitários, quando diferirem daqueles constantes do sistema de referência adotado nesta licitação, nos termos do ANEXO I – Projeto Básico.

8.2.2. Não serão admitidas retificações ou alterações de especificações na PROPOSTA FINAL DE PREÇO apresentada, exceto a promoção de diligências que a COMISSÃO entender necessárias, bem como a autenticação de documentos, destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório ou para instrução de eventuais recursos interpostos.

8.2.3. A apresentação das planilhas de composição de custos unitários, do BDI e dos encargos sociais na presente licitação servirá meramente para auxiliar a compreensão da proposta e preservar a proposta mais vantajosa.

8.2.4. A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada neste Capítulo, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.

8.3. Na hipótese da PROPOSTA FINAL DE PREÇO não ser aceita, por qualquer motivo, ou se a licitante não atender às exigências habilitatórias, a COMISSÃO examinará a proposta subsequente, e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda aos termos do Edital.

9. DA VERIFICAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

9.1. Poderão ser desclassificadas as propostas que:

- (a) contenham vícios insanáveis;
- (b) não obedeçam às especificações técnicas previstas neste Edital e seus Anexos;
- (c) apresentem preços manifestamente inexequíveis ou permaneçam acima do orçamento estimado para a contratação;
- (d) não tenham sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela EPL; ou
- (e) apresentem desconformidade com quaisquer exigências deste Edital ou seus Anexos, desde que insanáveis.

9.2. O valor da proposta não poderá superar o orçamento estimado pela EPL, o qual será tornado

público imediatamente após o encerramento da licitação.

9.2.1. Quando a proposta melhor classificada estiver acima do orçamento estimado, a COMISSÃO poderá negociar com a licitante condições mais vantajosas.

9.2.2. A negociação de que trata o Item 9.2.1. poderá ser feita com as demais licitantes, segundo a ordem de classificação, quando a primeira colocada, após a negociação, for desclassificada em função de sua proposta permanecer superior ao orçamento estimado.

9.3. Considera-se inexequível a proposta que:

- (a) apresentar valores simbólicos, irrisórios, de valor zero e/ou incompatíveis com os preços de mercado acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ele renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração;
- (b) apresentar valor global inferior a **70% (setenta por cento)** do menor dos seguintes valores:
 - (b1)** média aritmética dos valores das propostas superiores a **50% (cinquenta por cento)** do valor do orçamento estimado pela Administração Pública, ou
 - (b2)** valor do orçamento estimado pela EPL.

9.4. A COMISSÃO poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou conferir à licitante a oportunidade de demonstrá-la.

9.5. O Presidente da COMISSÃO, quando julgar necessário e com fins de orientação para sua decisão, poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal da EPL.

9.6. Analisada a aceitabilidade do preço obtido, o Presidente da COMISSÃO divulgará o resultado do julgamento das propostas de preços, na ordem de classificação das propostas.

10. DA HABILITAÇÃO

10.1. Após o encerramento da fase de aceitação das Propostas de Preços, a COMISSÃO procederá à verificação da habilitação da Licitante que obteve a melhor proposta, conforme a seguir:

10.2. Consulta “*on line*” ao SICAF e nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, dos seguintes documentos:

- a) Deverá apresentar os índices Solvência Geral-SG, Liquidez Geral-LG e Liquidez Corrente - LC maiores ou iguais a 01 (um inteiro);
- b) Regularidade fiscal com a Fazenda Nacional (Receita Federal), o Sistema da Seguridade Social (INSS) e o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- c) Regularidade fiscal perante as Fazendas Estaduais e Municipais (Receita Estadual/Distrital e Receita Municipal);
- d) Regularidade trabalhista (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT);
- e) Registros impeditivos de contratação no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas/CGU (Portal da Transparência – www.transparencia.gov.br); e
- f) Registros impeditivos de contratação por improbidade administrativa no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis Por Ato de Improbidade Administrativa (Portal do Conselho Nacional de Justiça – CNJ – www.cnj.jus.br).

10.3. As microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

10.3.1. Havendo alguma restrição na comprovação **da regularidade fiscal** da ME, EPP ou Cooperativa, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

10.4. A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos, **no prazo previsto no Item 8.2 deste Edital:**

10.4.1. Habilitação Jurídica:

- a. ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores e publicação em Diário Oficial;
- b. credenciamento do representante legal da licitante, com poderes para realizar a assinatura do contrato;
- c. compromisso de constituição do consórcio, se for o caso.

10.4.2. Relativo à qualificação econômico-financeira:

- a) comprovação de que possui patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor global de sua proposta ajustada, sendo que, em se tratando de consórcio, fica estabelecido um acréscimo de 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para a licitante individual, admitindo-se, porém, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, não se aplicando o acréscimo previsto neste item aos consórcios compostos, em sua totalidade, por MEs, EPPs e Cooperativas; e
- b) Certidão negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da licitante, sendo que, no caso de praças com mais de um cartório distribuidor deverão ser apresentadas as certidões de cada um dos distribuidores; a certidão, que não estiver mencionando explicitamente o prazo de validade, somente será aceita com o prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de sua emissão;
- c) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis, apresentados e publicados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta. No caso das sociedades anônimas, observadas as exceções legais, apresentar as

publicações do balanço efetivadas na Imprensa Oficial e demonstrações contábeis e da ata de aprovação devidamente arquivada na junta comercial.

- d) Quando não houver a obrigatoriedade de publicação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis, deverão ser apresentadas cópias legíveis e autenticadas, das páginas do Livro Diário Geral onde os mesmos foram transcritos devidamente assinados pelo contador responsável e por seus sócios, bem como dos termos de abertura e encerramento do Livro Diário Geral na Junta Comercial ou no Cartório de Registro de Títulos e Documentos.

10.4.3. Relativo à qualificação técnica:

- a) Registro no Conselho de Classe competente da região a que estiver vinculada, que comprove atividade relacionada com o objeto.
- b) Declaração de que possui pleno conhecimento do local onde será realizado o serviço, e de suas peculiaridades não podendo alegar futuramente desconhecimento das condições dos locais de realização dos serviços, em favor de eventual prestação de solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato ou a exigência de aditivos contratuais que acarretem em acréscimos dos preços contratados.
- c) Declaração formal emitida pela licitante de que os equipamentos necessários para a execução do serviço de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação, sendo que tais equipamentos estarão sujeitos à vistoria “in loco” pela EPL, por ocasião da contratação e sempre que necessário.

10.4.4. Atestados de Capacidade da Empresa:

- a) Somente serão consideradas habilitadas para execução do objeto as licitantes que demonstrarem possuir conhecimento compatível, conforme documentação abaixo especificada.
- b) A qualificação da empresa será verificada mediante apresentação dos seguintes documentos:

| Tipo de Atestado | Quantidade de atestados exigidos |
|--|----------------------------------|
| Estudos de Impacto Ambiental e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) de rodovias ou ferrovias com extensão mínima de 100 km | 01 |
| Projeto Básico Ambiental – PBA de rodovias ou ferrovias | 01 |
| Inventário Florestal | 01 |

Observação: Será admitido o somatório de quantitativos de até 02 (dois) atestados por se tratar de projeto rodoviário, com extensão total de 454,2 km, exigindo-se da licitante experiência em licenciamento ambiental de projetos rodoviários ou ferroviários, considerando a região em que se encontra o empreendimento, no bioma Mata Atlântica, e com grande potencial arqueológico, dentre outros aspectos ambientais.

- c) Para o EIA/RIMA, a título de qualificação da empresa, deverá ser anexado atestado e/ou certidão comprovando a execução do mesmo, devidamente certificado/averbado pelo conselho profissional competente, quando couber, nele constando os contratos, nomes do contratado e do contratante, e discriminação dos serviços.
- d) Para o Projeto Básico Ambiental - PBA, a título de qualificação da empresa, deverá ser anexado atestado e/ou certidão comprovando a execução do mesmo, devidamente certificado/averbado pelo conselho profissional competente, quando couber, nele constando os contratos, nomes do contratado e do contratante, e discriminação dos serviços.
- e) Para o Inventário Florestal para obtenção de Autorização de Supressão de Vegetação - ASV, a título de qualificação da empresa, deverá ser anexado atestado e/ou certidão comprovando a execução do mesmo, devidamente certificado/averbado pelo conselho profissional competente, quando couber, nele constando os contratos, nomes do contratado e do contratante, e discriminação dos serviços.
- f) Não serão aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitação de documento” em substituição aos documentos requeridos acima.
- g) Todos os documentos apresentados ficarão anexados ao processo, sendo vedada sua retirada ou substituição.
- h) A não apresentação de qualquer documento solicitado acima ou sua apresentação em desacordo com a forma e quantidades estipuladas, implicará na automática inabilitação da LICITANTE.

10.4.5. Atestado de Qualificação Técnico profissional.

- a) Deverá ser apresentado os atestados de capacidade técnica profissional conforme a seguir:

| Função | Formação | Experiência Profissional |
|---|----------------|--|
| Coordenador Geral Quantidade: 1 profissional | Nível superior | Coordenação de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) de rodovias ou ferrovias. Quantidade de Atestados Exigidos: 01 |
| Coordenador Meio Físico Quantidade: 1 profissional | Nível superior | Coordenação de Diagnóstico Ambiental do Meio Físico no âmbito de estudos ambientais para fins de licenciamento ambiental de rodovias ou ferrovias. Quantidade de Atestados Exigidos: 01 |
| Coordenador Meio Biótico Quantidade: 1 profissional | Nível superior | Coordenação de Diagnóstico Ambiental do Meio Biótico no âmbito de estudos ambientais para fins de licenciamento ambiental de rodovias ou ferrovias. Quantidade de Atestados Exigidos: 01 |
| Coordenador Meio Socioeconômico Quantidade: 1 profissional | Nível superior | Coordenação de Diagnóstico Ambiental do Meio Socioeconômico no âmbito de estudos ambientais para fins de licenciamento ambiental de rodovias ou ferrovias. Quantidade de Atestados Exigidos: 01 |

*A Qualificação é proveniente da Tabela de Preços de Consultoria do DNIT (Instrução de Serviço DG nº 03, de 07 de março de 2012).

- b) A Licitante deverá encaminhar junto dos atestados os seguintes documentos::

b.1. *Curriculum Vitae*, devidamente assinado pelo profissional designado para os cargos referidos na alínea “a” subitem 10.4.5, acima, e conforme modelo constante do ANEXO I-I do Projeto Básico, demonstrando a experiência requerida para a função;

b.2. Diploma de graduação requerido para a função, emitido por instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC;

b.3. Registro no Conselho de Classe competente para sua área de graduação, quando couber;

b.4. Declaração com o seguinte teor:

“Declaro, sob as penas da lei, que executarei o objeto do Edital RDC nº 02/2015 conforme o Projeto Básico, o Cronograma, a Proposta da Empresa e sem quaisquer incompatibilidades com outros projetos, em especial aqueles executados no âmbito da EPL”.

b.5. Atestados e/ou certidões indicando que o profissional esteja listado entre os nomes apresentados e emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado e devidamente certificados/averbados pelo Conselho Profissional competente, quando couber, neles constando os contratos, nomes do contratado, do contratante e discriminação dos serviços;

b.6. Comprovação de vínculo com a Contratada, que poderá ser das seguintes formas:

1. Sócio;
2. Diretor;
3. Empregado;
4. Responsável técnico; ou
5. Profissional contratado.

b.7. A comprovação de vinculação dos profissionais deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) **Sócio:** Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;
- b) **Diretor:** cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- c) **Empregado:** cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;
- d) **Responsável Técnico:** cópia da Certidão expedida pelo Conselho de Classe competente com a sua área de graduação, quando couber, da Sede ou Filial da Licitante onde consta o registro do profissional como RT, pertinente a função a ser exercida, ou a apresentação de um dos seguintes documentos:

1. Ficha de registro do empregado - RE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho; ou
2. Carteira de Trabalho e Previdência Social CTPS, em nome do profissional; ou
3. Contrato Social ou último aditivo se houver; ou
4. Contrato de prestação de serviços sem vínculo empregatício.

e) **Profissional contratado:** contrato de prestação de serviço.

10.4.6. Quando a certidão e/ou atestado não for emitida pelo contratante principal dos serviços (órgão ou ente público), deverá ser juntado à documentação de modo a comprovar a coordenação dos trabalhos:

- a) Declaração formal do contratante principal confirmando que o técnico indicado foi responsável técnico pela sua execução; ou
- b) Comprovação por meio de carteira profissional de trabalho e Ficha de Registro de Empresa – FRE acompanhados do recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, todos esses com data referente ao período de execução do objeto do atestado/certidão; ou
- c) Contrato de trabalho registrado no Conselho Regional do Profissional à época da execução do objeto do atestado/certidão.

10.5. As sociedades cooperativas, sem prejuízo das exigências dos subitens 10.4.3, 10.4.4, 10.4.5 e 10.4.6, deverão apresentar toda a documentação exigida no §3º do artigo 19 da INSTRUÇÃO NORMATIVA nº 02, DE 30 DE ABRIL DE 2008.

10.6. Os documentos deverão ser apresentados em original, cópia autenticada ou publicação na imprensa oficial, ou cópia acompanhada do original, para autenticação pelos empregados da EPL.

10.7. Os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução juramentada para língua portuguesa e devidamente consularizados.

11. DOS RECURSOS

11.1. A presente licitação apresentará **fase recursal única**, realizada após o término da fase de habilitação.

11.2. Declarado o classificado em primeiro lugar, qualquer licitante poderá, durante a Sessão Pública, manifestar sua intenção de recorrer, de forma imediata, motivada e em campo próprio do sistema eletrônico.

11.2.1. A falta de manifestação imediata e motivada da licitante importará a decadência do direito de recurso.

11.3. A COMISSÃO examinará a intenção de recurso aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, com a indicação em campo próprio do Sistema Eletrônico.

11.4. Será concedido à licitante que tiver a sua manifestação de intenção aceita, o prazo de **05 (cinco) dias úteis** para apresentação das razões do recurso, sendo-lhe assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

11.5. Os demais licitantes ficam, desde logo, intimados a apresentar as contrarrazões no mesmo prazo, a contar do término do prazo da licitante classificada em primeiro lugar recorrente, sendo-lhes assegurada vista dos autos.

11.6. O acolhimento do recurso importará a invalidação somente dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.7. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados na Sede da EPL.

11.8. O recurso apresentado pelas licitantes não terá efeito suspensivo.

12. DO ENCERRAMENTO

12.1. Finalizada a fase recursal e definido o resultado de julgamento, o procedimento licitatório será encerrado e encaminhado a Autoridade Competente que poderá:

- a) determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;
- b) anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;
- c) revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou
- d) adjudicar o objeto e homologar a licitação em ato único e encaminhar os autos à área competente para que esse convoque o adjudicatário para assinatura do contrato.

12.3. A COMISSÃO divulgará no site da EPL os atos de adjudicação do objeto, de homologação do certame, bem como os valores do orçamento previamente estimado para a contratação.

12.4. A adjudicatária terá o prazo de até 10 (dez) dias úteis, após apresentação da Garantia Contratual, para assinar o contrato, consoante o ANEXO V – Minuta de Contrato deste Edital;

12.4.1. O prazo de que trata o subitem 12.4. poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela adjudicatária durante o seu transcurso, desde que a justificativa seja aceita pela EPL.

12.4.2. Caso a adjudicatária não assine o instrumento contratual no prazo estabelecido no subitem precedente, estará sujeita às sanções previstas neste Edital;

12.4.3. Antes da celebração do contrato, a adjudicatária em primeiro lugar deverá:

- (a) apresentar a Garantia de Cumprimento do Contrato, na forma do Item 13 deste Edital; e
- (b) Firmar o Termo de Cessão de Direitos Autorais e Patrimoniais em favor da EPL, na forma do ANEXO II – Termo de Cessão de Direitos Patrimoniais.

12.5. É facultado à EPL, quando a adjudicatária não cumprir as condições deste Edital e seus Anexos, não assinar o contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidas:

- (a) revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das cominações previstas no art. 47 da Lei 12.462/11 e neste Edital; ou
- (b) convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas mesmas condições ofertadas pela licitante vencedora.

12.5.1. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do subitem 12.5, a EPL poderá convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertada por estas, desde que o respectivo valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados nos termos deste

Edital.

13. DA GARANTIA CONTRATUAL

13.1. Para assinar o contrato, a licitante vencedora deverá apresentar garantia de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, **no prazo de até 10 (dez) dias úteis após notificação da EPL, podendo ser prorrogado mediante justificativa devidamente aceita pela EPL**, a preços iniciais, com prazo de validade durante a execução do contrato e 03 (três) meses após o término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação, sob pena de decair o direito à contratação, em uma das modalidades indicadas no art. 56 da Lei 8.666/93 c/c art. 39 da Lei nº 12.462/11, sob pena de aplicação das cominações previstas.

13.2. A caução inicial será reforçada durante a execução dos serviços contratados, de forma a totalizar sempre 5% (cinco por cento) do valor vigente do contrato (preços iniciais mais aditivos e reajustamentos se houver).

13.3. A garantia e seus reforços poderão ser realizados em uma das seguintes modalidades:

- Carta de Fiança Bancária;
- Seguro-Garantia;
- Caução em dinheiro ou Título da Dívida Pública.

a) No caso de Carta de Fiança Bancária, esta deverá ser a critério da licitante, fornecida por um banco localizado no Brasil, pelo prazo de vigência do contrato e 3 (três) meses após o término da vigência contratual, devendo a contratada providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação da EPL, sob pena de rescisão contratual ressalvado os casos em que a duração do contrato for inferior ao prazo acima estipulado, quando deverá a caução ser feita pelo prazo contratual. Além disso, a Carta de Fiança deverá ser devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determinada na Lei nº 6.015/73, art. 129 e deverá vir acompanhada de: cópia autenticada do estatuto social do banco; cópia autenticada da ata da assembléia que elegeu a última diretoria do banco; cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco e reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da Carta de Fiança.

b) No caso da opção pelo Seguro-Garantia o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País, e em nome da EPL, cobrindo o risco de quebra do contrato, pelo prazo da duração do contrato e 3 (três) meses após o término da vigência contratual, devendo a contratada providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação da EPL, sob pena de rescisão contratual.

c) No caso de opção pelo Título da Dívida Pública deverá estar acompanhado de laudo de avaliação da Secretaria do Tesouro Nacional, no qual esta informará sobre a exequibilidade, valor e prazo de resgate, taxa de atualização, condições de resgate.

d) No caso de opção por Caução em dinheiro, o interessado deverá obrigatoriamente efetuar o depósito na Caixa Econômica Federal (Decreto-Lei nº. 1.737/79, art. 1º, Inciso IV), pelo interessado, em conta de caução vinculada à EPL.

13.4. A garantia prestada pela licitante vencedora lhe será restituída ou liberada após o Recebimento Definitivo do(s) serviço(s). A contratada é responsável pelos danos causados

diretamente à Administração ou a terceiros, na forma do art. 70 da Lei nº 8.666/93. O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, inclusive no caso de subcontratação, quando ficará solidariamente responsável com o subcontratado pelo cumprimento dessas obrigações. A inadimplência do contratado ou do subcontratado com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à EPL a responsabilidade sobre o seu pagamento, consoante o disposto no §1º do Art. 71 da Lei 8.666/93. No caso de consórcio, fica obrigada a empresa líder do consórcio ou o representante do mesmo a oferecer caução garantia do contrato.

13.5. A não prestação de garantia no prazo determinado sujeitará o contratado às penalidades legalmente estabelecidas, sem prejuízo da rescisão do contrato.

13.6. Quando se tratar de consórcio, a Garantia de Cumprimento do Contrato poderá ser apresentada integralmente pela empresa líder do consórcio ou por cada uma das empresas integrantes deste, com os valores proporcionais à sua participação no consórcio.

14. DOS PRAZOS DO CONTRATO

14.1. O prazo para assinatura do Contrato será de até 10 (dez) dias úteis após apresentação da Garantia Contratual, podendo ser prorrogado mediante justificativa aceita pela EPL.

14.2. O prazo de vigência do contrato é **990 (novecentos e noventa) dias** contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos de artigo 57, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

14.3. O prazo de execução é **930 (novecentos e trinta dias) dias** para a execução de todos os serviços relativos ao objeto desta contratação.

15. DA FONTE DE RECURSOS

15.1. As despesas decorrentes da contratação do objeto desta licitação correrão por conta de recursos próprios, consignados no Orçamento da EPL, alocado nos Códigos Orçamentários: 26.121.2126.20UA.0001 – Estudos, Projetos e Planejamento da Infraestrutura de Transportes (PAC), natureza da despesa 4490.

16. DA SUBCONTRATAÇÃO

16.1. Será admitida a subcontratação, mediante prévia e expressa autorização da EPL, restrita ao percentual de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, devendo a empresa indicada pela licitante contratada, antes do início da realização dos serviços, apresentar documentação que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal/ trabalhista, e a qualificação técnica necessária, nos termos previstos neste Edital.

16.2. É vedada a **subcontratação total** dos serviços desta licitação, bem como dos serviços considerados para efeito de atestação da capacidade técnico-operacional e técnico-profissional.

16.3. A subcontratação de que trata esta cláusula não exclui a responsabilidade do contratado perante a EPL quanto ao serviço prestado.

16.4 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

17. DO REAJUSTE

17.1 O valor do CONTRATO será reajustado a partir de 1 (um) ano da data limite para a apresentação da proposta com periodicidade de 12 (doze) meses, pela variação do índice de Consultoria do DNIT, para serviços de engenharia, obtido pela Fundação Getúlio Vargas FGV – Coluna 39 (Serviços de Consultoria), e publicados na seção de Índices Econômicos da Revista “Conjuntura Econômica”.

17.2 Não se admitirá como encargos financeiros, juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

17.3 O valor da parcela de reajustamento deverá ser calculado conforme Equação abaixo:

$$R \frac{(I^1 - I^0)}{I^0} V$$

Onde:

R = reajuste procurado

I^0 = Índice de preço correspondente à data limite para a apresentação da proposta da licitação

I^1 = Índice relativo à data do reajuste

V = Valor do CONTRATO

17.4 Em caso de atraso na execução dos serviços/produtos atribuídos à CONTRATADA, antecipação ou prorrogação na realização da execução dos serviços, os PREÇOS contratuais serão reajustados pela fórmula estabelecida no subitem 17.3 deste Edital, obedecendo-se os seguintes critérios:

I – no caso de atraso:

- (a) se os índices aumentarem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que as etapas dos serviços seriam realizadas de conformidade com o programado no cronograma físico-financeiro;
- (b) se os índices diminuïrem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que os serviços forem executados.

II – no caso de antecipação prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que o fornecimento for efetivamente realizado ou executado;

III – no caso de prorrogação regular, caso em que o cronograma de execução física, quando for o caso, deverá ser reformulado e aprovado, prevalecerão os índices vigentes nas novas datas previstas para a execução dos serviços.

17.5 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajuste, a EPL aplicará o índice vigente, liquidando a diferença correspondente quando da divulgação do índice definitivo.

17.6 Caso o índice estabelecido para aplicação do reajuste venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição, o índice que vier a ser

determinado.

17.6.1 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial.

18. DOS PAGAMENTOS

18.1. Somente serão pagos os PRODUTOS efetivamente executados e aprovados, desde que cumpridas todas as exigências contratuais.

18.2. O pagamento será efetuado pela EPL, em moeda nacional, por meio de Ordem Bancária, para crédito em conta corrente da CONTRATADA, em até 30 (trinta) dias da apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada pelo fiscal do CONTRATO.

18.3 A Nota Fiscal/Fatura deverá ser apresentada com a indicação do PRODUTO a que se refere, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro.

18.4 A Nota Fiscal/Fatura que contiver erro será devolvida à CONTRATADA para retificação, iniciando a contagem do prazo para pagamento a partir do recebimento da Nota Fiscal/Fatura retificada.

18.5. No pagamento de cada medição será verificado a comprovação, pela contratante, da Regularidade Fiscal e trabalhista, bem como as condições de habilitação, nos termos do que dispõe o Edital. Sendo constatada qualquer irregularidade, esta será formalmente comunicada, para que apresente justificativa e comprovação de regularidade. Caso a EPL verifique que a Contratada não regularizou sua situação, estará sujeita aos procedimentos da Instrução Normativa nº 02/2011 (e suas alterações).

18.6 Conforme determinado na Circular n.º 3.290, de 05/09/2005, do Banco Central do Brasil, a CONTRATADA deverá informar no documento de cobrança, o nome completo da pessoa jurídica, o CNPJ, nome do Banco, nº da Agência e nº da conta para depósito, inscrito em instituição financeira integrante do Sistema Financeiro Nacional estabelecido no Brasil, pela EPL, do crédito a que a CONTRATADA tem direito.

18.7 No caso de Consórcio:

- (a) Será permitido o pagamento diretamente a qualquer **uma** das empresas que o integram, desde que tal preferência esteja expressamente manifestada na Carta de Apresentação da PROPOSTA DE PREÇOS.
- (b) Deverão ser observadas as disposições da IN n.º 1234/12 e IN n.º 1199/11, ambas da Receita Federal do Brasil, respeitada a proporcionalidade estabelecida no Termo de Constituição de Consórcio.

18.8 Caso ocorra atraso no pagamento, por motivos imputáveis à EPL, os valores a serem pagos serão atualizados desde a data prevista para o pagamento até a do efetivo pagamento, tendo como base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), estabelecido pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, *pro rata tempore*, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$AF = [(1 + IPCA/100)^{N/30} - 1] \times VP, .$$

Onde:

AF = Atualização Financeira

IPCA = Percentual atribuído ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e o efetivo pagamento

VP = Valor da parcela a ser paga.

18.9 A EPL fará a retenção de qualquer tributo ou contribuição estabelecida na legislação específica.

18.9.1. As empresas dispensadas de eventuais retenções deverão observar as disposições da IN SRF n.º 1234 e IN SRF n.º 1244.

18.10 A EPL poderá sustar o pagamento, no todo ou em parte, nos seguintes casos:

- (a) Entrega dos PRODUTOS em desconformidade com os parâmetros estabelecidos no Projeto Básico e seus anexos técnicos;
- (b) Descumprimento de qualquer obrigação relacionada com os serviços contratados, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a CONTRATADA atenda à cláusula contratual infringida;
- (c) Existência de débitos da CONTRATADA para com a EPL proveniente da execução deste CONTRATO ou obrigações da CONTRATADA com terceiros que, eventualmente, possam prejudicar a EPL; ou
- (d) Paralisação dos serviços sem justificativa aceita pela EPL.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Ficarão impedidos de licitar e contratar com a EPL e toda a Administração Pública Federal, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e seus Anexos, bem como das demais cominações legais, garantida prévia e fundamentada defesa, a licitante que:

- (a) convocada dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no § único do art. 40 e no art. 41 da Lei 12.462/11;
- (b) deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;
- (c) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- (d) não manter a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

- (e) fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
- (f) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; e
- (g) der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

19.2. A aplicação da sanção de que trata o subitem 19.1 deste Edital implicará ainda o descredenciamento da licitante, pelo mesmo prazo no SICAF.

20. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1. A licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

20.1.1. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação da licitante que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a adjudicatária, a rescisão do instrumento contratual, sem prejuízos das demais sanções cabíveis.

20.2. A licitante deverá examinar detidamente as disposições contidas neste Edital e seus Anexos, inclusive sua Habilitação Jurídica, Qualificação Técnica, Qualificação Econômico-Financeira e Regularidade Fiscal e trabalhista, pois a simples apresentação da PROPOSTA DE PREÇOS e da DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO submete a licitante à aceitação incondicional de seus termos, bem como representa o conhecimento integral do objeto em licitação, não sendo aceita alegação de desconhecimento de qualquer pormenor.

20.3. No caso de eventual divergência entre o Edital e seus Anexos prevalecerão as disposições do primeiro.

20.4. A EPL reserva a si o direito de revogar a presente licitação por razões de interesse público ou anulá-la, no todo ou em parte, por vício ou ilegalidade, bem como adiar “*sine die*” ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou abertura da PROPOSTA DE PREÇOS e da DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.

20.5. É facultado a COMISSÃO ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada à licitante a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da PROPOSTA DE PREÇOS ou da DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.

20.5.1. As licitantes intimadas para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pela COMISSÃO ou à autoridade superior, sob pena de desclassificação/inabilitação.

20.6. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento da licitante, desde que seja possível a aferição de sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

20.7. As normas que disciplinam esta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as licitantes, desde que não comprometam o interesse da EPL, a finalidade e a segurança da contratação.

20.8. No julgamento da HABILITAÇÃO e da PROPOSTA DE PREÇO, a COMISSÃO poderá sanar erros e falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

20.9. Na hipótese de não conclusão do processo licitatório dentro do prazo de validade da proposta,



deverá a licitante, independente de comunicação formal da EPL, revalidar, por igual período, o documento, sob pena de ser declarada desistente do feito licitatório.

20.10. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação do objeto licitado.

20.11. A licitante que vier a ser contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, por conveniência da EPL, respeitando-se os limites previstos em lei.

20.12. O extrato do Contrato decorrente desta licitação será publicado no Diário Oficial da União no prazo de até 20 (vinte) dias da data de sua assinatura, com indicação da modalidade de licitação e de seu número de referência.

20.13. Para dirimir quaisquer dúvidas ou questões relacionadas com este Edital ou com o Contrato a ele vinculado, a empresa licitante deverá se subordinar ao foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro foro, por mais privilegiado que seja.

Brasília/DF, de agosto de 2015.

Original assinado
PAULA NUNAN
PRESIDENTE DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ANEXO I DO EDITAL - PROJETO BÁSICO

1. OBJETO

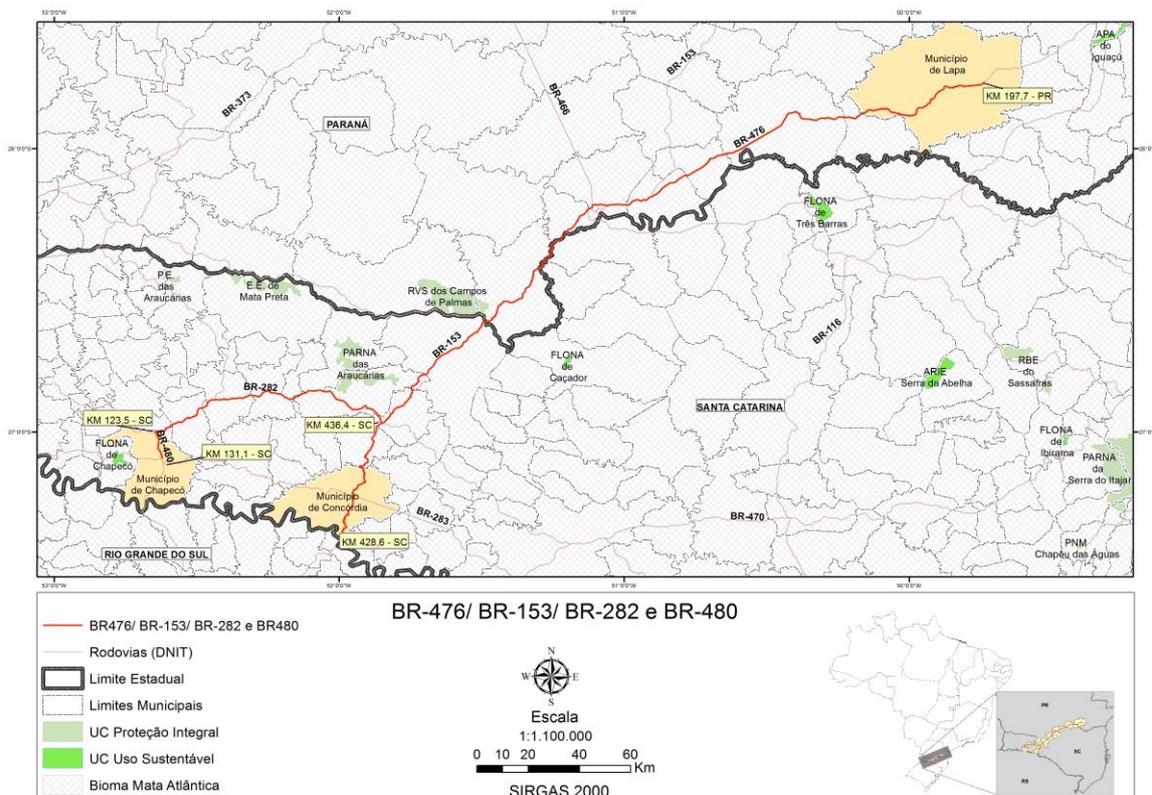
1.1. Contratação de empresa especializada para elaboração dos estudos ambientais relativos ao licenciamento ambiental das obras de duplicação nos trechos de pista simples, regularização ambiental de todo o trecho, pistas laterais, ampliação da capacidade e construção de obras de arte especiais e obras de arte correntes das Rodovias: BR-476/BR-153/BR-282/BR-480/PR/SC, Trecho BR-476 entre Lapa/PR e União da Vitória/PR, Trecho BR-153 entre União da Vitória/PR e divisa SC/RS, Trecho BR-282 entre BR-153 e BR-480 e Trecho BR-480 entre BR-282 e Chapecó/SC, extensão total de 454,2 km, para fins de obtenção das licenças ambientais prévia e de instalação e autorizações específicas, necessárias ao início das obras.

2. DEFINIÇÕES INICIAIS

2.1. Denominação do Empreendimento: BR-476/BR-153/BR-282/BR-480/PR/SC, Trecho BR-476 entre Lapa/PR e União da Vitória/PR, Trecho BR-153 entre União da Vitória/PR e divisa SC/RS, Trecho BR-282 entre BR-153 e BR-480 e Trecho BR-480 entre BR-282 e Chapecó/SC, extensão total de 454,2 km.

2.2. Tipologia: Rodoviário

2.3. Trecho:



2.4. Extensão: 454,2 km

2.5. Grupo: Não se aplica.

2.6. Justificativa de agrupamento: Não se aplica.

2.7. Permite Consórcio: Sim

JUSTIFICATIVA DA PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO: Considerando que esta contratação abrange diversidade e multidisciplinaridade, será permitida a participação de consórcios para viabilizar um maior número de interessados no certame e a seleção de propostas mais vantajosas para a Administração Pública.

2.8. Permite Subcontratação: Sim, limitado a 30% do valor do contrato.

JUSTIFICATIVA: Tendo em vista a multidisciplinaridade dos serviços em pauta, será permitido que a CONTRATADA subcontrate empresas para atividades complementares e acessórias, desde que seja de sua inteira responsabilidade todos os encargos sociais, trabalhistas e previdenciários inerentes à contratação, vedando-se a subcontratação das atividades de coordenação geral e coordenação dos estudos temáticos.

A Subcontratação somente poderá ocorrer mediante prévia autorização da EPL e não

liberará a CONTRATADA de quaisquer responsabilidades técnicas, legais ou contratuais, sendo que a CONTRATADA responderá perante a EPL pela parte que subcontratou.

A CONTRATADA deverá apresentar à EPL documentação da subcontratada, comprovando sua regularidade jurídica, fiscal e trabalhista, bem como sua qualificação técnica, conforme a habilitação constante do Edital deste certame, quanto à execução da parcela do serviço subcontratado.

2.9. Orçamento estimado: Sigiloso, conforme artigo 6º da Lei nº. 12.462/2011, c/c o art. 9º do Decreto nº. 7.581/2011.

2.10. Referência de Preços: O orçamento referencial foi elaborado com base na “Tabela de Preços de Consultoria do DNIT (Instrução de Serviço DG nº03 de 07 de março de 2012)”, constante no sítio eletrônico do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, mês base **junho/2015 (IND=201.894 e K=1,23779)**.

2.11. Critério de Julgamento: Menor Preço, conforme o artigo 26 do Decreto nº 7.581/2011.

2.12. Regime de Execução: Empreitada por Preço Global.

2.13. Sustentabilidade Ambiental: Conforme item 7.4, **ANEXO I**, Projeto Básico.

2.14. Exclusividade/Benefício ME/EPP (artigo 48, Lei complementar 123/2006): Não.

2.15. Serviço contínuo: Não se aplica.

2.16. Fonte de Recursos: As despesas decorrentes desta contratação correrão por conta de recursos alocados na Funcional Programática 26.121.2126.20UA.0001, Natureza de Despesa 4490. Os serviços serão custeados por recurso orçamentário proveniente do Projeto de Lei Orçamentária da União 2015 da EPL em trâmite no Congresso Nacional (Projeto de Lei 013/2014 – Congresso Nacional).

3. OBJETIVOS

3.1. O objetivo desta contratação é a obtenção das licenças ambientais e autorizações necessárias para as obras de duplicação nos trechos de pista simples, regularização ambiental de todo o trecho, pistas laterais, ampliação da capacidade e construção de obras de arte especiais e de obras de arte correntes das Rodovias: BR-476/BR-153/BR-282/BR-480/PR/SC, Trecho BR-476 entre Lapa/PR e União da Vitória/PR, Trecho BR-153 entre União da Vitória/PR e divisa SC/RS, Trecho BR-282 entre BR-153 e BR-480 e Trecho BR-480 entre BR-282 e Chapecó/SC, extensão total de 454,2 km.

3.2. Para tanto, o desenvolvimento dos Estudos descritos no Objeto, item 1 deste Projeto Básico, deverá seguir as diretrizes do Termo de Referência emitido pelo IBAMA, conter um diagnóstico da área, considerando os meios físico, biótico e socioeconômico, onde se inserem as atividades a serem licenciadas e avaliar os impactos ambientais positivos e negativos potenciais de serem gerados. Os impactos deverão ser analisados e caracterizados com a

utilização de metodologia consagrada na literatura e considerar todos os aspectos previstos na legislação vigente, resultando na apresentação de uma matriz de impactos que considere as diferentes fases do empreendimento/atividades e os parâmetros de caracterização dos impactos previstas na resolução CONAMA 001/86. Deverão, também, ser apresentadas propostas de medidas mitigadoras e de controle ambiental, um prognóstico ambiental, alternativas locacionais e tecnológicas, e uma conclusão sobre a viabilidade socioambiental do empreendimento, garantindo assim o uso sustentável dos recursos naturais. Todos os elementos constantes dos termos de referência do IBAMA e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento ambiental do empreendimento em pauta deverão ser atendidos.

3.3. Nas áreas de ocorrência de mata atlântica deverão ser estudadas alternativas que evitem a supressão de vegetação, ou a comprovação da inviabilidade dessa opção. O estudo de alternativas deverá contar dados numéricos para comparação entre alternativas.

3.4. Para a etapa de licença de instalação, os serviços incluem a elaboração do Projeto Básico Ambiental – PBA composto pelos programas ambientais voltados a mitigar, evitar ou compensar os potenciais impactos negativos identificados nos estudos de impacto ambiental e aqueles identificados pelos órgãos licenciadores como necessários. Os programas devem estar no nível de execução, contendo todos os recursos necessários para sua implantação, um cronograma e demais elementos que tornem possível ao IBAMA e aos demais órgãos envolvidos no licenciamento a sua aprovação. Também deverá ser realizado o inventário florestal das áreas onde haverá supressão de vegetação e intervenção em áreas de preservação permanente – APPs, objetivando à obtenção das autorizações para supressão de vegetação.

4. INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

4.1. Os serviços objeto do presente Projeto Básico compreendem o atendimento a todos os itens constantes nos Termos de Referência do IBAMA e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento, anexos, destacando-se as imposições e limitações, e a avaliação dos impactos ambientais decorrentes do planejamento, da implantação e da operação do empreendimento.

4.2. No âmbito dos estudos do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico, a CONTRATADA deverá obter os endossos institucionais, conforme as unidades da federação em que o empreendimento se localiza que acompanharão o Projeto de Pesquisa a ser encaminhado ao IPHAN para fins de autorização dos trabalhos, dentro do prazo estabelecido no contrato para a entrega do projeto de pesquisa.

4.3. Além dos estudos constantes nos Termos de Referência mencionados, a CONTRATADA deverá elaborar o Projeto Básico Ambiental – PBA e o inventário florestal necessário à obtenção da Autorização para Supressão de Vegetação – ASV e o estudo de prospecção arqueológica, a fim de obter a licença de instalação (LI) junto ao IBAMA. O PBA deve apresentar medidas de prevenção, mitigação e/ou compensação dos impactos ambientais

potenciais da implantação e operação do empreendimento, as quais serão instituídas no âmbito de planos e programas ambientais. Os programas devem ser propostos em decorrência da avaliação dos impactos ambientais identificados no EIA, além dos exigidos nas legislações específicas que tratam do licenciamento ambiental.

4.4. A EPL é responsável pelas informações relativas aos elementos de projeto de engenharia necessários à solicitação da Licença de Instalação junto ao IBAMA.

4.5. Os serviços também incluem o assessoramento à EPL durante todo o processo para a obtenção das licenças ambientais, dentre eles a disponibilização de técnicos que assessorem a EPL quando da realização das reuniões técnicas de análise da documentação do licenciamento pretendido junto ao IBAMA e demais órgãos envolvidos no licenciamento. A CONTRATADA também ficará responsável pela realização, organização, realização e participação nas audiências públicas, conforme orientações do IBAMA.

4.6. Caso sejam detectadas situações em que se torne necessária a interação com o IPHAN, a FUNAI, a Fundação Cultural Palmares – FCP, o Ministério da Saúde, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio e os órgãos estaduais de meio ambiente, a CONTRATADA deverá apresentar estudos e toda documentação para o atendimento das exigências impostas e apoiar na interlocução com essas entidades. Deverá ainda dar apoio quanto à interação com os órgãos ambientais dos estados e dos municípios presentes na área de influência do empreendimento, subsidiando a EPL para responder quaisquer questionamentos durante o processo de licenciamento.

4.7. Eventuais multas ocorridas devido ao não cumprimento de diretrizes estabelecidas pelo IBAMA e/ou órgãos envolvidos (como mudanças nos módulos de fauna sem prévia autorização do IBAMA) são de responsabilidade da CONTRATADA.

4.8. A obtenção dos endossos financeiro e institucional para o diagnóstico e prospecção arqueológica é de responsabilidade da CONTRATADA.

4.9. Dever-se-á estudar com profundidade as soluções ambientais a partir da experiência em locais com problemas similares, soluções convencionais e não convencionais, avaliando custos e riscos envolvidos.

5. JUSTIFICATIVA

5.1. O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), no qual se insere os Estudos do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico, além do Projeto Básico Ambiental (PBA) e os estudos para obtenção da Autorização da Supressão de Vegetação (ASV) propostos nesta contratação têm o objetivo de subsidiar a avaliação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e dos demais órgãos envolvidos sobre a viabilidade ambiental das obras de duplicação dos trechos de pista simples, regularização ambiental de todo o trecho, pistas laterais, ampliação da capacidade e construção de obras de arte especiais e correntes das Rodovias: BR-476/BR-

153/BR-282/BR-480/PR/SC, Trecho BR-476 entre Lapa/PR e União da Vitória/PR, Trecho BR-153 entre União da Vitória/PR e divisa SC/RS, Trecho BR-282 entre BR-153 e BR-480 e Trecho BR-480 entre BR-282 e Chapecó/SC, extensão total de 454,2 km, para fins de obtenção das licenças ambientais prévia e de instalação e autorizações específicas, necessárias ao início das obras.

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. O escopo dos serviços compreende o atendimento aos Termos de Referência do IBAMA e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento ambiental, ANEXOS I-A, I-B e I-C.

O início dos trabalhos se dará com a realização de reunião técnica entre as equipes da contratante e da CONTRATADA, sendo esta com a presença do coordenador geral dos estudos.

6.1.1. O escopo geral dos trabalhos é apresentado a seguir.

FASE I - LP

A. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

B. AUTORIZAÇÕES

C. ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA:

C.1 - Diagnóstico ambiental e socioeconômico e análise integrada dos dados

C.2 – Identificação e análise dos Impactos ambientais e sociais

C.3 - Áreas de influência do empreendimento

C.4 - Medidas mitigadoras, compensatórias e programas ambientais

C.5 - Alternativas tecnológicas e locacionais

C.6 - Prognóstico Ambiental

C.7 - Conclusões

D. DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO INTERVENTIVO

E. RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

F. ASSESSORAMENTO TÉCNICO VISANDO À OBTENÇÃO DA LICENÇA PRÉVIA

FASE II – LI

A. LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO PROSPECTIVO E LEVANTAMENTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL

B. INVENTÁRIO FLORESTAL VISANDO À OBTENÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO – ASV

C. ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL – PBA

D. ASSESSORAMENTO TÉCNICO VISANDO À OBTENÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO

6.1.2. Detalhamento dos Serviços

FASE I - LP

A. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

Após a assinatura do contrato, conforme o Cronograma Físico-Financeiro Preliminar, **ANEXO I-F**, a CONTRATADA deverá apresentar o Relatório de Planejamento para cada atividade, contendo as metodologias específicas e os cronogramas para cada uma, de modo a se alcançar o objeto desta contratação.

B. AUTORIZAÇÕES

A CONTRATADA deverá obter as seguintes autorizações junto aos órgãos envolvidos no licenciamento ambiental:

B. 1. Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, conforme IN IBAMA n. 13/2013.

Para a obtenção da autorização de captura, coleta e transporte de material biológico, o plano de trabalho deve contemplar o reconhecimento de campo e a verificação dos acessos junto aos proprietários dos locais onde se planeja instalar os módulos para os trabalhos de campo.

B.2. Portaria para os Estudos do Diagnóstico Interventivo Arqueológico e para os Estudos de Prospecção Arqueológica – IPHAN. O diagnóstico interventivo e a prospecção intensiva poderão ser realizados com base em um único projeto de pesquisa, que será submetido ao IPHAN esclarecendo que será apresentado um relatório para a LP e outro para LI. Para tanto, deverão ser encaminhados junto ao projeto os endossos institucionais.

As atividades relativas ao Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural envolverão a elaboração do Projeto de Pesquisa Arqueológica, nos termos da Portaria IPHAN 07/88, o Diagnóstico Arqueológico Interventivo e os Estudos de Prospecção a serem entregues ao IPHAN para sua anuência junto ao IBAMA objetivando a emissão das Licenças Prévia e de Instalação.

Além disso, devem ser obtidas quaisquer autorizações que envolvam o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, Fundação Cultural Palmares e outros órgãos envolvidos no licenciamento ambiental federal, estadual e municipal, se couber.

C. ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

O escopo básico para a elaboração do EIA está fundamentado no TdR do IBAMA

apresentado no **ANEXO I-A** deste Projeto Básico, bem como nos termos de referência e manifestações das demais instituições envolvidas no licenciamento ambiental da rodovia, anexos. Para as atividades de geoprocessamento, a CONTRATADA deverá obedecer às diretrizes constantes no TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**).

A seguir, serão apresentados os principais itens que devem ser contemplados no Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

C.1. Diagnóstico ambiental e socioeconômico

A elaboração do diagnóstico ambiental e socioeconômico deverá envolver o levantamento de dados dos meios físico, biótico e socioeconômico para toda a Área do Estudo – AE e para a Área Diretamente Afetada - ADA. No contexto do meio socioeconômico, inserem-se o estudo do patrimônio histórico, cultural e arqueológico, entre outros temas constantes no TdR do IBAMA; o levantamento dos passivos ambientais, uma síntese da situação ambiental da região conforme o TdR do IBAMA, e dos demais órgãos envolvidos, além das informações complementares abaixo discriminadas.

Para o levantamento dos passivos ambientais, considerar o levantamento previamente existente nos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA, se for o caso, bem como as atas das Audiências Públicas promovidas pela ANTT.

Os levantamentos de dados e informações para todos os meios deverão ser realizados tendo como base fontes primárias e secundárias, conforme estabelecido nos TdRs. As fontes secundárias poderão ser obtidas em órgãos públicos e agências governamentais especializadas, universidades e instituições de pesquisa.

O levantamento de fauna deverá ser realizado em quatro campanhas distintas, observando-se o TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**), a Instrução Normativa nº 13 de 19 de julho de 2013/IBAMA, o plano de trabalho aprovado pelo IBAMA e o cronograma físico financeiro.

No relatório da Dinâmica Sociocultural do Diagnóstico do Meio Socioeconômico devem constar as informações sobre comunidades quilombolas, comunidades indígenas, comunidades tradicionais, além do patrimônio histórico, cultural e arqueológico, conforme respectivos termos de referência, quando couber.

A realização do diagnóstico arqueológico interventivo deve ser orientada seguindo o TdR do IBAMA (ANEXO I-A), a Instrução Normativa nº 001/2015 do IPHAN e o Termo de Referência do IPHAN (ANEXO I-C), considerando a Portaria Interministerial nº 060/2015 . O projeto “Programa de Educação Patrimonial” deverá ser apresentado a partir dos resultados contidos nos relatórios finais de diagnóstico dos bens de interesse cultural. Os Relatórios finais, o programa de educação patrimonial e o ofício de aprovação dos mesmos irão compor os Estudos de Viabilidade Ambiental a serem apresentados às instituições licenciadoras ambientais, como pré-requisitos à concessão de Licença Prévia (LP) para o empreendimento. Devem ser indicados, caso

haja, os sítios arqueológicos que contenham reminiscências históricas dos antigos quilombos.

C.2. Análise dos impactos ambientais

Inicialmente, deverão ser identificados os impactos ambientais potenciais do empreendimento decorrentes das fases de planejamento, instalação (implantação e desmobilização) e operação, além de desativação, quando couber.

A CONTRATADA deverá identificar e caracterizar cada impacto ambiental, realizar a avaliação e caracterização dos impactos ambientais e apresentar matriz que indique a interação dos aspectos com as atividades do empreendimento e os impactos ambientais decorrentes, conforme as diretrizes do TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**).

C.3. Áreas de influência do empreendimento

Após a análise dos impactos ambientais, deverão ser definidas e mapeadas as Áreas de Influência Direta (AID), de Influência Indireta (AII) e a Área de Influência Total (AIT) do empreendimento, seguindo as diretrizes do TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**).

C.4. Medidas mitigadoras, compensatórias e programas ambientais.

Baseados no diagnóstico ambiental e na análise dos potenciais impactos ambientais deverão ser definidos e detalhados as medidas de prevenção, mitigação e/ou compensação dos potenciais impactos negativos do empreendimento, as quais serão instituídas no âmbito de planos e programas ambientais conforme diretrizes do TdR IBAMA (**ANEXO I-A**) e demais órgãos envolvidos.

Deverá ser apresentado o Grau de Impacto Ambiental – GI do Empreendimento para fins de cálculo da Compensação Ambiental.

C.5. Alternativas tecnológicas e locais

Baseado no diagnóstico ambiental e socioeconômico na avaliação dos potenciais impactos, deverão ser apresentadas propostas de alternativas locais e tecnológicas visando à minimização dos impactos ambientais negativos, sobretudo nas áreas sensíveis identificadas, seguindo as diretrizes do TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**). Para a apresentação da melhor alternativa, devem ser considerados também os resultados da vistoria técnica realizada que determinou o tipo de estudo de impacto ambiental aplicável a este empreendimento. Para conclusão desse tópico, deve ser atendido o TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**), e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento.

Quando da ocorrência de remanescentes de mata atlântica, as alternativas locais e/ou tecnológicas devem evitar a supressão de vegetação e deve haver comparação baseada em dados numéricos para a escolha da melhor alternativa. Caso isso não seja possível, deverão ser apresentadas justificativas consistentes para tal.

C.6. Prognóstico Ambiental

A CONTRATADA deverá apresentar o prognóstico da qualidade ambiental futura da área de influência do projeto, comparando as hipóteses de sua implantação com a de não realização do empreendimento, conforme o TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**) e demais órgãos envolvidos.

C.7. Conclusões

A CONTRATADA deverá apresentar as conclusões sobre os resultados dos estudos, indicando se o empreendimento tem viabilidade do ponto de vista socioambiental, enfocando os pontos explicitados no TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**) e demais órgãos envolvidos.

D. DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO INTERVENTIVO

As atividades relativas ao Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural envolverão a elaboração do Projeto de Pesquisa Arqueológica, nos termos da Portaria IPHAN 07/88, de Diagnóstico Arqueológico Interventivo a ser entregue ao IPHAN para sua anuência junto ao IBAMA para a emissão da Licença Prévia.

A realização do diagnóstico deve ser orientada seguindo o TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**), a Instrução Normativa nº 001/2015 do IPHAN e o Termo de Referência do IPHAN (**ANEXO I-C**) e o Plano de Trabalho aprovado pelo IPHAN.

O projeto “Programa de Educação Patrimonial” deverá ser apresentado de acordo com as normativas do IPHAN, considerando o manual de atividades práticas de educação patrimonial daquele Instituto.

E. RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

O RIMA, a ser apresentado em volume separado, deverá ser elaborado conforme o disposto na Resolução CONAMA nº 001/86, e no TdR do IBAMA e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento ambiental, em linguagem clara e objetiva, de fácil entendimento e acessível ao público em geral, ilustrado por mapas, quadros, gráficos, tabelas e demais técnicas de informação e comunicação visual que sejam autoexplicativas, de modo que a população em geral possa entender claramente as consequências ambientais do projeto e suas alternativas, comparando as vantagens de cada uma delas.

O RIMA deverá contemplar necessariamente os tópicos constantes do Art. 9º da referida resolução, refletindo as conclusões do EIA e contendo, no mínimo, o especificado no TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**) e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento ambiental.

F. ASSESSORAMENTO TÉCNICO VISANDO À OBTENÇÃO DA LICENÇA PRÉVIA

A CONTRATADA deverá responder a qualquer questão técnica e elaborar todas as complementações requeridas pelos órgãos responsáveis e envolvidas no licenciamento ambiental, mesmo que representem novas idas a campo, relativas aos

estudos realizados no período de obtenção da LP. A CONTRATADA deverá disponibilizar técnicos que assessorem a EPL quando da realização de audiências públicas e reuniões técnicas de análise de documentação do licenciamento pretendido junto ao IBAMA e/ou demais órgãos envolvidos no licenciamento.

A CONTRATADA deverá planejar, realizar e participar das audiências públicas, as quais deverão ser executadas conforme determinação do IBAMA e procedimentos estabelecidos na Resolução Conama n. 09/87, após a entrega do EIA/RIMA.

A EPL estima até oito (08) audiências públicas a serem organizadas pela CONTRATADA. Entretanto, esse número poderá ser excedido, ficando a cargo a CONTRATADA oferecer todo apoio e participação direta para sua realização.

As audiências públicas determinadas pelo IBAMA para discussão do EIA/RIMA deverão ser conduzidas tecnicamente pela CONTRATADA. Isso inclui a apresentação pública do EIA/RIMA e a prestação de esclarecimentos às perguntas do público.

As audiências públicas deverão ser registradas em meio digital pela CONTRATADA, devendo os respectivos registros, transcrição e sistematização das informações serem enviados à EPL e ao IBAMA em um prazo de 15 (quinze) dias após sua realização.

Para as audiências públicas, são obrigações da CONTRATADA (inclusive os custos resultantes dos itens contratados):

F.1. Adoção das medidas necessárias para atendimento das obrigações estabelecidas na Resolução CONAMA nº 09/87;

F.2. Divulgação das audiências públicas com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, através de veículos de comunicação como rádio, jornais impressos, folhetos ou cartazes;

F.3. Apoio local das audiências públicas (recepção, áudio, iluminação, apoio durante o evento, segurança);

F.4. Elaboração de apresentação audiovisual para as audiências públicas, prevendo meios alternativos de apresentação para casos fortuitos, como geradores de energia, tais como falta de energia elétrica nos locais dos eventos ou outros;

F.5. Aluguel dos equipamentos multimídia que se fizerem necessários;

F.6. Elaboração e impressão de 2000 (dois mil) folhetos (aproximadamente 05 (cinco) páginas) para distribuição ao público;

F.7. Impressão dos RIMAs em quantidade exigida pelo IBAMA para atendimento da legislação e entrega aos envolvidos.

F.8. Impressão de “pôsteres” e “banners” informativos para o local do evento;

F.9. Apresentação do projeto nas audiências públicas, nas datas e nos locais

marcados pelo IBAMA;

F.10. Elaboração da Ata das audiências públicas que serão arquivadas no IBAMA;

F.11. Registro fotográfico dos eventos;

F.12. Deslocamento aéreo, hospedagem e alimentação da equipe da CONTRATADA e deslocamento terrestre da equipe do IBAMA;

F.13. Aluguel de Espaço Físico, (auditórios ou salões), caso necessário;

F.14. Disponibilização de veículos para deslocamento de comunidades para os locais das audiências públicas.

Nas situações em que se torne necessária a interação com o IPHAN, a FUNAI, a Fundação Cultural Palmares – FCP, o Ministério da Saúde ou o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, a CONTRATADA deverá apresentar toda a documentação e realizar estudos, quando couber, para o atendimento das exigências impostas e apoiar a interlocução com essas entidades. Além disso, na interação com os órgãos ambientais dos estados e dos municípios da área de influência do empreendimento, deverá apoiar e subsidiar a EPL para responder a quaisquer questionamentos durante o processo de licenciamento.

A CONTRATADA deverá obter, junto às prefeituras, a Certidão de Uso do Solo para cumprimento da legislação.

FASE II - LI

Esta etapa poderá ser desenvolvida em duas etapas, conforme a entrega dos elementos do projeto de engenharia da rodovia e mediante a observância das atividades listadas abaixo.

Minimamente serão apresentados em um primeiro momento os elementos relativos a 20% do total do lote. Após nove (9) meses serão apresentados os elementos do projeto de engenharia para o restante da rodovia/lote.

A. LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO PROSPECTIVO E LEVANTAMENTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL

Deverão ser realizados o levantamento e a caracterização do patrimônio histórico e cultural na área de influência direta do empreendimento. A elaboração dos estudos deve seguir o TdR do IPHAN (**ANEXO I-C**), o Plano de Trabalho aprovado pelo IPHAN, o TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**), a Instrução Normativa nº 001/2015 do IPHAN e a Portaria Interministerial n. 060/2015 que possui como escopo a prospecção interventiva.

Devem ser elaborados Programa de Resgate dos Sítios Arqueológicos, o Programa de Educação Patrimonial e o Programa de Monitoramento Arqueológico, a serem integrados ao PBA.

As atividades de Educação Patrimonial devem ser realizadas em todas as etapas conforme disposto na Instrução Normativa nº 001/2015 do IPHAN e no TdR do IPHAN (ANEXO I-C).

B. INVENTÁRIO FLORESTAL VISANDO À OBTENÇÃO AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO (ASV)

Os levantamentos Fitossociológicos e Inventários Florestais são indispensáveis para subsidiar a concessão de Autorizações de Supressão de Vegetação (ASV), requeridas no âmbito do processo de licenciamento ambiental. Para tanto, deverá ser observada a legislação ambiental vigente, entre elas a Lei nº 6.938/81 e seus regulamentos, as resoluções do CONAMA que tratam do assunto, a INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 6, DE 7 DE ABRIL DE 2009. e o termo de referência para Elaboração de Inventário Florestal do IBAMA, **ANEXO I-B**.

Os levantamentos devem possibilitar a verificação e avaliação da fitofisionomia, do estado de conservação da cobertura vegetal, da composição florística e da organização das estruturas horizontais das formações florestais.

B.1. Caracterização da área de interesse

A CONTRATADA deverá apresentar a caracterização da área de interesse, a delimitação do fragmento a ter supressão de vegetação, considerando as espécies nativas e exóticas que se localizem na faixa de domínio ou em outras áreas públicas ou a serem desapropriadas objeto de intervenções. Estratificar, mapear e quantificar separadamente as diferentes tipologias vegetais encontradas e seus respectivos estágios sucessionais associando com as informações do meio físico, delimitação de APPs, e caracterização da vegetação (florística, fitossociologia).

Deverão ser levantadas as áreas onde estão previstas intervenções como bueiros, obras de arte especiais – OAE e obras de arte correntes - OAC.

B.2. Planejamento do trabalho de campo

A CONTRATADA deverá anteriormente à incursão a campo, realizar uma prévia mensuração das áreas de fragmentos florestais e sua localização em mapa. Na incursão em campo, deverão ser aferidos os dados e identificadas as unidades amostrais para levantamento de dados primários. A localização dessas unidades deverá ser realizada utilizando mapa base, contendo localização das cidades, estradas, cursos d'água e áreas de vegetação natural, além da localização do empreendimento.

Deverá ser realizada a caracterização individual de cada APP a sofrer intervenção onde é necessário constar a apresentação de um croqui com a quantificação da vegetação, discriminando-se a área ocupada e o volume em cada tipologia. Independentemente de seu estágio de conservação, deverão ser caracterizadas e amostradas todas as áreas de preservação permanente (APP).

IMPORTANTE: Atentar para as exigências da Resolução CONAMA nº 369/06 quanto à supressão de vegetação em APP.

B.3. Coleta dos dados no campo

Para definição da alocação das unidades amostrais, deverá ser percorrida toda a área, selecionando os remanescentes florestais mais representativos, considerando o estado de conservação (diferentes estágios sucessionais), o efeito de borda, influências antrópicas como pastagens, culturas e áreas urbanas adjacentes que possam interferir no estado de conservação do fragmento.

Em remanescentes florestais devem ser inventariados todos os indivíduos arbóreos com o Diâmetro à Altura do Peito - DAP, a 1,30 m do solo, igual ou superior a 5 centímetros, de modo a compor uma lista de espécies contendo, pelo menos, o nome vulgar, o nome científico, o diâmetro à altura do peito e a altura total e altura comercial.

Deverá ser elaborada uma listagem das espécies protegidas por lei a serem preservadas na área (espécies florestais contidas na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção). O inventário florestal deverá ser entregue impresso e em meio digital com os dados do inventário em tabela dinâmica.

O inventário florestal deverá abranger e ser realizado em áreas onde haverá supressão de vegetação por ocasião das obras.

B.4. Processamento dos dados coletados

Os dados coletados em campo serão utilizados para o cálculo dos volumes totais e do potencial de utilização como lenha, estacas e toras (inventário florestal). Os dados também devem ser utilizados para a avaliação de parâmetros fitossociológicos, relacionados a cada espécie, como densidade, abundância e dominância, de modo a possibilitar o cálculo dos Índices de Valor e Importância (IVI) e de Cobertura.

De acordo com o TdR do IBAMA ANEXO I-B, deve-se considerar para o inventário florestal o erro amostral máximo de 20%, com 95% de significância. No caso de ocorrência de espécies isoladas, deverá ser realizado censo como metodologia para a quantificação do volume lenhoso.

B.5. Elaboração do relatório técnico

O relatório técnico deverá conter uma descrição do trabalho abordando os seguintes elementos:

- a) Título do estudo;
- b) Identificação da empresa responsável pelo estudo;
- c) Equipe técnica (nome, registro no conselho de classe e responsabilidades no estudo);
- d) Objetivo / Finalidade do estudo;
- e) Materiais e métodos – Inventário/Fitossociologia/Florística;

- f) Caracterização da área de estudo;
- g) Diagrama unifilar do trecho, incluindo áreas de apoio do projeto;
- h) Croqui do local para a supressão da vegetação especificando as tipologias e seus estágios sucessionais, e localização das unidades amostrais;
- i) Planilha com os dados brutos de campo;
- j) Relatório fotográfico associando ao local da supressão a ser executada;
- k) Resultados e discussão;
- l) Considerações finais; e
- m) Referências bibliográficas.

C. PROJETO BÁSICO AMBIENTAL – PBA

O PBA é um documento de natureza técnica, que tem como finalidade definir e detalhar os programas ambientais de controle, mitigação, compensação e monitoramento, com caráter executivo, a serem implantados simultaneamente ao desenvolvimento das atividades previstas no plano de engenharia.

O PBA deve considerar a legislação e normas técnicas aplicáveis nas fases de elaboração, execução e operação, inclusive as relativas ao uso e ocupação do solo e à preservação de recursos naturais e ambientais.

Os Programas Ambientais a serem elaborados neste PBA deverão conter a estrutura indicada a seguir:

- a) **Justificativa:** Descrever quais os impactos resultantes do empreendimento que podem ser minimizados, evitados ou compensados com sua implementação.
- b) **Objetivos:** Explicitar o objetivo geral do Programa, bem como seus objetivos específicos, que deverão demonstrar o alcance do objetivo geral e deverão ser definidos para cada etapa do Programa, quando couber.
- c) **Metas:** Apresentar metas, que deverão ser vinculadas aos objetivos específicos e ser mensuráveis no monitoramento do programa.
- d) **Indicadores:** Dever-se-á considerar sua representatividade e sensibilidade às mudanças, objetivando medir a eficiência do programa durante o desenvolvimento da atividade.
- e) **Público – Alvo:** Identificar o público-alvo a ser atingido com o Programa.
- f) **Metodologia e Descrição do Programa:** Descrever o modo como será desenvolvido o Programa, explicitando claramente seus métodos e técnicas específicas.
- g) **Etapas de Execução:** Descrever as etapas que compõem o Programa.
- h) **Inter-relação com outros Planos e Programas:** Quando houver interação entre Programas, esta e seu grau de interferência para o alcance dos objetivos deverão ser explicitados, sempre que couber.

- i) **Atendimento a Requisitos Legais e/ou outros Requisitos:** Todos os Programas deverão considerar os requisitos legais, bem como normas e diretrizes aplicáveis. O atendimento aos requisitos deverá fazer parte dos objetivos do Programa.
- j) **Recursos Necessários:** Descrever os recursos físicos e humanos necessários para cada atividade que compõe um programa ou plano.
- k) **Cronograma Físico:** Detalhar as ações a serem implementadas em cada etapa do Programa.
- l) **Acompanhamento e Avaliação:** Estabelecer procedimentos para o acompanhamento e avaliação do desempenho no cumprimento do Programa.
- m) **Responsáveis pela Implementação do Programa:** Especificar os responsáveis pela implementação do Programa, incluindo as instituições envolvidas.
- n) **Responsáveis Técnicos:** Apresentar, sempre que disponíveis, os responsáveis técnicos pelo Programa, bem como a equipe técnica, indicando a área profissional de atuação.
- o) **Bibliografia:** Relacionar a bibliografia utilizada na elaboração do Programa.

A seguir, é apresentado o conjunto mínimo de programas ambientais que deverão ser elaborados para composição do PBA. Em função dos impactos ambientais identificados no Estudo de Impacto Ambiental, outros planos e programas deverão ser apresentados, além daqueles que serão apontados pelo IBAMA e pelos órgãos envolvidos, como resultado da análise do EIA.

C.1. Programas Ambientais

a) Programa de Gestão Ambiental

Tem como objetivo dotar o empreendimento de mecanismos que garantam a correta condução do componente ambiental das obras no que diz respeito ao gerenciamento e supervisão ambiental, medidas para a mitigação dos impactos que não podem ser evitados, além da execução dos programas ambientais.

Devem existir ferramentas capazes de contribuir com os registros e acompanhamento sistemático de todas as ações referentes à condução da obra quanto aos componentes de responsabilidade da(s) construtora(s), ao licenciamento ambiental, ao cumprimento das condicionantes das licenças, às interferências ambientais diversas, além do acompanhamento de cronogramas e itens de serviços do componente ambiental.

b) Programa Ambiental de Construção – PAC

O Programa Ambiental da Construção se propõe a implantar ações preventivas à degradação ambiental, concomitantemente à implantação do empreendimento e a recompor, quando possível, todas as áreas impactadas pelas intervenções sobre o meio ambiente. Seu objetivo principal é o de evitar ou minimizar os impactos

ambientais potenciais decorrentes das etapas da implantação da obra.

Constitui-se de um conjunto de ações para a execução sustentável do empreendimento, apresentando os critérios e as técnicas básicas a serem empregadas durante a construção do empreendimento. São elas:

i. Subprograma de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos

O Subprograma de Gerenciamento de Resíduos Sólidos tem como objetivo principal minimizar a produção de resíduos sólidos e proporcionar aos resíduos sólidos gerados, manuseio, segregação, coleta e descarte de forma adequada e eficiente, visando ao atendimento à legislação vigente, à proteção dos trabalhadores, à preservação da saúde pública e do meio ambiente.

Deve abordar no mínimo a identificação dos resíduos gerados, estimativa do volume gerado, segregação dos resíduos, forma de acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final.

ii. Subprograma de Gerenciamento e Controle de Efluentes

O Subprograma de Gerenciamento e Controle de Efluentes tem como objetivo estabelecer as diretrizes para o gerenciamento de efluentes gerados, visando à minimização dos impactos ambientais e ao atendimento à legislação vigente.

Devem ser abordados, no mínimo, as fontes geradoras de efluentes, coleta, tratamento, destinação final, monitoramento e controle de efluentes sanitários de instalações fixas (canteiros e pontos de apoio), e os efluentes sanitários.

iii. Subprograma de Monitoramento e Controle das Emissões Atmosféricas

O Subprograma de Monitoramento e Controle de Emissões Atmosféricas deve propor medidas de controle para a redução e minimização dos impactos causados pela emissão de poluentes atmosféricos, como material particulado proveniente da instalação do empreendimento e da movimentação de máquinas e equipamentos, levando-se em conta as condições climáticas da região e; propor metodologias específicas para o monitoramento e controle das emissões atmosféricas oriundas da queima de combustíveis fósseis dos veículos, máquinas e equipamentos utilizados na instalação do empreendimento.

iv. Subprograma de Monitoramento e Controle da Geração de Ruídos

O Subprograma de Monitoramento e Controle da Geração de Ruídos deve propor ações para monitoramento, redução e prevenção da geração de ruídos, estabelecendo horários para a circulação de veículos, máquinas e equipamentos nas áreas em que as obras afetarão diretamente aglomerados urbanos e pontos sensíveis.

v. Subprograma de Gerenciamento de Produtos Perigosos

O Subprograma de Gerenciamento de Produtos Perigosos deve apresentar diretrizes para identificação, manejo e armazenamento de produtos e resíduos perigosos. O subprograma também deverá apresentar a proposição de medidas e ações para o correto gerenciamento, evitando os riscos que esses produtos podem trazer ao meio ambiente.

vi. **Subprograma de Minimização de Impactos Ambientais de Obras Paralisadas por Mais de 45 Dias**

A CONTRATADA deverá propor procedimentos visando prevenir a contaminação/assoreamento dos corpos hídricos, o surgimento de passivos, a criação de ambientes propícios à proliferação de doenças (dengue, etc.), o agravamento de problemas preexistentes e a intensificação dos processos erosivos, caso a obra seja paralisada por mais de 45 dias.

c) **Programa de Levantamento, Controle e Recuperação de Passivos Ambientais.**

A CONTRATADA deverá apresentar, minimamente, o levantamento georreferenciado dos passivos em formato de fichas, relatório fotográfico e caracterização, classificação e acompanhamento dos passivos. Devem ser apresentados cronograma físico e ações a serem executadas.

d) **Programa de Prevenção, Controle e Monitoramento de Processos Erosivos.**

Para a elaboração do Programa de Prevenção, Controle e Monitoramento de Processos Erosivos, a CONTRATADA deverá realizar, minimamente, o levantamento, classificação e acompanhamento dos processos, dentre outros. Apresentar cronograma físico das ações a serem executadas.

e) **Programa de Controle, Monitoramento e Mitigação de Impactos nos Recursos Hídricos.**

Caso haja impacto sobre os recursos hídricos, a CONTRATADA deverá elaborar programa para monitoramento das águas nos corpos hídricos interceptados pelo empreendimento ou tangenciados por este, tendo por indicadores variáveis de natureza físico-química e bacteriológica (referência a CONAMA 357/2005).

Devem ser propostas medidas de prevenção/controle a serem adotadas visando à proteção dos cursos hídricos e medidas mitigadoras para o caso de alterações.

f) **Programa de Proteção à Fauna**

i. **Subprograma do Monitoramento de Fauna**

O Subprograma de Monitoramento de Fauna tem por objetivo a ampliação do conhecimento sobre os diversos grupos, de forma a verificar as alterações nas populações e comunidades da fauna existente na área do empreendimento, ameaçadas em decorrência dos impactos que poderão advir da implantação e operação.

A escolha dos grupos a serem monitorados deve ser justificada tomando como base os grupos a serem amostrados indicados no TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**), o diagnóstico a ser realizado na área de influência do empreendimento, a avaliação dos impactos do empreendimento sobre a fauna e os grupos de bioindicadores que forem propostos no EIA/RIMA.

Este subprograma deverá ter caráter executivo, indicando os esforços amostrais, a caracterização dos sítios amostrais, o cronograma de atividades, a descrição da metodologia a ser utilizada no monitoramento e a descrição da marcação a ser utilizada para cada grupo taxonômico.

ii. **Subprograma de Implantação de Passagens de Fauna**

O Subprograma de Implantação de Passagens de Fauna tem por objetivo apresentar o levantamento e projeto de áreas prioritárias para implantação de instalações mínimas para permitir o fluxo de indivíduos ou grupo de indivíduos, diminuindo o efeito barreira e atropelamento de fauna.

A passagem de fauna deve ser implantada em locais que sirvam de corredores ecológicos e/ou corredores de remanescentes de vegetação nativa ao longo da faixa de domínio. O tipo de estrutura e o local para passagem de fauna a serem implantados deverão ser justificados tecnicamente.

iii. **Subprograma de Afugentamento e Salvamento de Fauna**

As operações de afugentamento e resgate de fauna possibilitam ações de manejo das populações animais que podem minimizar o impacto das atividades de supressão de vegetação. Associada ao monitoramento, o resgate e a soltura da fauna terrestre oferecem oportunidade de sobrevivência para os indivíduos atingidos por atividades de desmatamento.

O objetivo geral do Subprograma de Afugentamento e Salvamento de Fauna é monitorar os animais nos locais de supressão da vegetação, atuando pro-ativamente para evitar danos aos mesmos, por meio do afugentamento, resgate e soltura.

iv. **Subprograma de Monitoramento e Mitigação de Atropelamentos de Fauna**

O Subprograma de Monitoramento e Mitigação de Atropelamentos de Fauna tem por objetivo realizar o monitoramento de fauna nos principais pontos na área de influência das obras onde poderá haver atropelamento de fauna na fase de implantação e operação do empreendimento.

Os pontos de monitoramento devem tomar como base os corredores ecológicos e/ou corredores entre os remanescentes de vegetação nativa identificados e as informações obtidas nos estudos de fauna (deslocamentos de espécies, sua área de vida e a distribuição de suas populações) diagnosticados e analisados no EIA/RIMA.

g) Programa de Proteção à Flora

i. Subprograma de Monitoramento de Flora Remanescente

O Subprograma de Monitoramento de Flora Remanescente trata da avaliação permanente do estado da cobertura vegetal remanescente, bem como da evolução pós-instalação do empreendimento em termos de biodiversidade e de processos ecológicos com fragmentos adjacentes, considerando-se quantidade e qualidade das espécies dos ambientes monitorados.

ii. Subprograma de Compensação da Flora

No caso de supressão de vegetação tanto de APPs quanto das demais áreas, devem-se estabelecer neste subprograma todos os critérios de seleção de locais potenciais para plantios compensatórios.

Este subprograma deve conter, no mínimo, os seguintes itens:

Lista de espécies de flora a serem plantadas considerando os levantamentos do EIA/RIMA; seleção de locais prioritários para os plantios considerando os municípios onde haverá a supressão; plano de plantio para APPs e planos de plantio para as demais áreas.

iii. Subprograma de Resgate e Transplante de Germoplasma Vegetal

O Subprograma de Resgate e Transplante de Germoplasma Vegetal tem como objetivo definir diretrizes para o resgate de flora ameaçada, endêmica ou mesmo com potencial de fragilidade, caso seja registrada sua ocorrência, para garantir a manutenção da diversidade da flora local. Para tanto, deverão ser realizadas coletas de plântulas, propágulos e sementes em um período anterior à supressão.

Além das espécies arbustivas, o resgate e translocação de epífitas (sejam orquídeas, bromeliáceas ou cactáceas), geralmente espécies de grande fragilidade e indicadoras da qualidade do ambiente, permite a manutenção da diversidade local.

iv. Subprograma de Prevenção e Controle de Incêndios

O Subprograma de Prevenção e Controle de Incêndios tem o objetivo de orientar quanto às ações de prevenção, proteção e atenuação dos efeitos gerados por queimadas ou por focos de incêndio. Como objetivos específicos estão o monitoramento das áreas sensíveis a focos de incêndio florestal e a orientação à comunidade lindeira, aos trabalhadores da obra e aos usuários da rodovia quanto às medidas de prevenção de acidentes relacionados às queimadas.

Deverão ser descritas neste subprograma as ferramentas e metodologias para sua execução ao longo da instalação do empreendimento.

h) Programa de Comunicação Social

A implantação do Programa de Comunicação Social visa criar um canal de comunicação entre o empreendedor e as comunidades direta e indiretamente

atingidas e beneficiadas pelo empreendimento, de modo a mantê-las informadas das atividades desenvolvidas ao longo do planejamento e execução das obras, o que vem a sanar dúvidas, minimizar as expectativas negativas em relação ao empreendimento, assim como maximizar os impactos positivos.

Em suma, a execução do Programa de Comunicação Social é um instrumento pelo qual se demonstram às comunidades envolvidas os aspectos relevantes do empreendimento em suas fases de planejamento, instalação e operação, assim como suas perspectivas econômicas, implicações sociais e ambientais.

Esse Programa deve apresentar a seguinte estrutura mínima: apresentação, público-alvo, meios de comunicação, metas, detalhamento das ações, avaliação e monitoramento, equipe técnica necessária à execução do programa e cronograma de execução.

i) Programa de Educação Ambiental

Em processos de licenciamento ambiental, têm-se amparado pela legislação as práticas de educação ambiental não formal, das quais se resumem para o empreendimento em questão, como sendo as ações educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

O objetivo da implantação do Programa de Educação Ambiental é o desenvolvimento de ações junto às comunidades atingidas e beneficiadas, assim como aos colaboradores da obra, no que diz respeito à sensibilização em prol da prevenção, da identificação e da solução de problemas ambientais utilizando-se da compreensão integrada dos aspectos do meio ambiente.

O Programa de Educação Ambiental deve abordar, no mínimo, os seguintes itens: apresentação, diagnóstico participativo, público-alvo, metas, detalhamento dos projetos e ações, avaliação e acompanhamento, equipe técnica necessária à execução do programa e cronograma de execução.

j) Programa de Resgate Arqueológico

De acordo com o estabelecido na Instrução Normativa nº 001/2015 do IPHAN, a ação necessária durante o processo de instalação de empreendimentos desta natureza é a implantação de Programa de Resgate dos Sítios Arqueológicos, Programa de Educação Patrimonial e Programa de Monitoramento Arqueológico.

Este programa objetiva elencar as diretrizes para o processo de prospecção e salvamento arqueológico abordados nos estudos detalhados da fase de diagnóstico assim como sistematizados ao longo dos estudos de prospecção.

Deve ser apresentada ainda a metodologia para a execução das atividades de educação patrimonial junto aos colaboradores do empreendimento e população da área de influência, levando em consideração todos os estudos elaborados e aprovados ao longo do processo de cumprimento da Instrução Normativa nº

001/2015 do IPHAN.

D. ASSESSORAMENTO TÉCNICO PARA OBTENÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI)

A CONTRATADA deverá responder qualquer questão técnica ou realizar complementações solicitadas pelos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental do empreendimento, o que pode incluir campanhas de campo e o atendimento as condicionantes das licenças que tenham relação direta com os estudos realizados. A CONTRATADA deverá disponibilizar técnicos que assessorem a EPL quando da realização das reuniões técnicas de análise de documentação do licenciamento pretendido junto ao IBAMA e aos demais órgãos envolvidos no licenciamento.

Caso sejam detectadas situações em que se torne necessária a interação com IPHAN, FUNAI, Fundação Cultural Palmares - FCP ou Ministério da Saúde, ou o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, a CONTRATADA deverá apresentar toda documentação para o atendimento das exigências impostas e apoiar na interlocução com essas entidades. Além disso, dar apoio na interação com os órgãos ambientais dos estados e dos municípios da área de influência do empreendimento, bem como organizar e participar ativamente das audiências públicas, subsidiando a EPL para responder quaisquer questionamentos durante o processo de licenciamento.

7. PRODUTOS E FORMA DE APRESENTAÇÃO

7.1. Os Serviços serão medidos conforme os produtos entregues pela CONTRATADA e aprovados pela equipe técnica da EPL, na forma prevista abaixo, bem como pelos parâmetros e determinações apontadas pelos órgãos de controle da Administração Pública. Cada produto deverá seguir a itemização e diretrizes deste Projeto Básico e dos Termos de Referência do IBAMA, do IPHAN - **ANEXOS** (I-A, I-B e I-C).

7.2. A CONTRATADA deverá apresentar todos os produtos nos prazos previstos no Cronograma Físico-Financeiro.

PRODUTO 01: RELATÓRIO DE PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

A CONTRATADA deverá apresentar:

7.2.1.a. Relatório contendo a programação das atividades incluindo a metodologia a ser aplicada no desenvolvimento dos estudos e o cronograma, conforme os itens que compõem os termos de referência emitidos pelos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental;

7.2.1.b. Cronograma Físico-Financeiro, contendo os valores e datas correspondentes à execução do objeto deste Projeto Básico, segundo a Proposta da CONTRATADA, baseado no cronograma preliminar, ANEXO I - F.

PRODUTO 02: AUTORIZAÇÃO IBAMA

7.2.2.a. Plano de trabalho para o estudo da fauna para aprovação do IBAMA, conforme IN IBAMA nº. 13, de 19/07/2013. Se couber:

7.2.2.a.1. Apresentar justificativa técnica para a dispensa do estudo da fauna, conforme parágrafo único do Art. 19 da IN 13/2013;

7.2.2.a.2. Apresentar justificativa técnica para a dispensa do estudo da ictiofauna, conforme Orientações Gerais do item 6.2.3 do TdR IBAMA (**ANEXO I-A**);

Após a emissão da Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico ou sua dispensa pelo IBAMA, será realizada a medição do Produto 02.

PRODUTO 03: AUTORIZAÇÃO IPHAN

7.2.3. Projeto de Pesquisa, endossos institucionais de cada Estado da federação e endosso financeiro fornecido pela Contratada, necessários à obtenção da Portaria de Autorização do IPHAN para realização dos estudos do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico, contemplando os Estudos do Diagnóstico Interventivo e a Prospecção Arqueológica.

Após a emissão da portaria de autorização pelo IPHAN, será realizada a medição do Produto 03.

PRODUTO 04: DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO

7.2.4.a. Relatório de Caracterização do Clima.

7.2.4.b. Relatório de Caracterização da Geomorfologia.

7.2.4.c. Relatório de Caracterização e Análise da Geologia e da Geotecnia.

7.2.4.d. Relatório de Solos.

7.2.4.e. Relatório de Espeleologia.

7.2.4.f. Relatório de Recursos Hídricos, incluindo hidrologia, hidrogeologia e qualidade da água.

7.2.4.g. Relatório de Qualidade do ar.

7.2.4.h. Relatório de Ruído e Vibração.

PRODUTO 05: DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO - CARACTERIZAÇÃO DO ECOSISTEMA

7.2.5. Relatório de Caracterização do ecossistema, incluindo unidades de conservação, áreas prioritárias para conservação da biodiversidade, corredores ecológicos e corredores entre fragmentos de vegetação nativa.

PRODUTO 06: DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO – CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA – PRIMEIRA CAMPANHA DE FAUNA

7.2.6. Realização e apresentação de relatório da Primeira Campanha de Fauna.

PRODUTO 07: DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO - FLORA

7.2.7. Relatório de Caracterização da Vegetação, incluindo estimativa de supressão de vegetação; conforme item 6.2.2. (Flora) do TDR do IBAMA (**ANEXO I-A**). O percentual de morfoespécies identificadas na área de estudo deve ser de, no mínimo 90%, ressaltando que as espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção ou legalmente protegidas não podem fazer parte do universo de espécies não identificadas. Para tanto, considerar a legislação atual.

PRODUTO 08: DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO - CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA - SEGUNDA CAMPANHA DE FAUNA

7.2.8. Realização e apresentação de relatório da Segunda Campanha e Consolidação da Fauna – 1ª e 2ª campanhas conforme TDR do IBAMA.

PRODUTO 09: DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO

7.2.9.a. Relatório de Caracterização da Dinâmica Populacional, contemplando a caracterização populacional, as condições de saúde e doenças endêmicas, a infraestrutura básica e de serviços e os indicadores sociais.

7.2.9.b. Relatório de Caracterização da Dinâmica Econômica.

7.2.9.c. Relatório de Caracterização da Dinâmica Territorial.

7.2.9.d. Relatório de Caracterização da Dinâmica Sociocultural, conforme TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**) e demais órgãos envolvidos no licenciamento ambiental.

7.2.9.e. Relatório de Discussões e Conclusões sobre a Socioeconomia.

PRODUTO 10: RELATÓRIOS DO DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO INTERVENTIVO.

7.2.10. Relatório do Diagnóstico Arqueológico Interventivo, referente a etapa de LP, incluindo a Educação Patrimonial, conforme o **ANEXO I-C** deste Projeto Básico, a Portaria Interministerial nº 060/2015 e a Instrução Normativa IPHAN nº 001/2015.

A medição deste produto será feita após a anuência do IPHAN para a emissão da licença prévia, desde que não haja condicionantes relativas aos estudos realizados.

PRODUTO 11: PASSIVOS AMBIENTAIS

7.2.11.a. Relatório de Passivos Ambientais contendo a proposição de medidas necessárias para a recuperação ambiental dos passivos identificados, com proposição de programa específico, conforme item 6.4. do TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**).

PRODUTO 12: SÍNTESE DA SITUAÇÃO AMBIENTAL DA REGIÃO, AVALIAÇÃO E ANÁLISE INTEGRADA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO.

7.2.12.a. Relatório da Síntese da Situação Ambiental da Região.

7.2.12.b. Relatório de Identificação e Caracterização dos Impactos Ambientais.

7.2.12.c. Relatório de Avaliação dos Impactos Ambientais.

7.2.12.d. Relatório de Análise Integrada dos Impactos Ambientais.

7.2.12.e. Definição e mapeamento da Área de Influência Direta (AID), da Área de Influência Indireta (AII) e da Área de Influência Total (AIT).

PRODUTO 13: MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS; ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS; PROGNÓSTICO E CONCLUSÕES.

7.2.13.a. Relatório contendo as medidas mitigadoras e compensatórias e seus programas ambientais, com base na análise dos impactos ambientais.

7.2.13.b. Plano de Compensação Ambiental, conforme item 9.1. do TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**).

7.2.13.c. Relatório com Alternativas Tecnológicas e Locacionais, considerando inclusive as informações disponibilizadas pela EPL. Para os locais com ocorrência de remanescentes de mata atlântica, deve-se apresentar alternativa que evite a supressão da vegetação acompanhada de justificativa consistente baseada em dados numéricos indicando a melhor alternativa.

7.2.13.d. Apresentação de prognóstico e das conclusões do estudo quanto à viabilidade do empreendimento.

PRODUTO 14: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA.

7.2.14.a. Estudo de Impacto Ambiental (EIA) contendo todos os itens do TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**), de acordo com a itemização do TDR do IBAMA e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento ambiental. Deverão constar todas as complementações e ajustes apontados pela Contratante, pelo IBAMA, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio e demais órgãos envolvidos.

7.2.14.b. RIMA apresentado em volume separado, de acordo com o disposto no **Termo de Referência do IBAMA**, contendo as informações técnicas geradas em linguagem clara e objetiva, de fácil entendimento e acessível ao público em geral.

Após o check-list do EIA/RIMA feito pelo IBAMA para disponibilização para audiência pública, será realizada a medição do Produto 14.

PRODUTO 15: ASSESSORAMENTO TÉCNICO E OBTENÇÃO DA LICENÇA PRÉVIA

7.2.15.a. A CONTRATADA deverá responder qualquer dúvida e realizar as complementações necessárias, o que pode envolver campo, relativas aos estudos no período de análise e avaliação dos mesmos pelos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental, assim como organizar, realizar, participar e divulgar as audiências públicas.

7.2.15.b. A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar as atas das audiências públicas,

bem como as informações sistematizadas, em até 05 (cinco) dias úteis, a contar do término das audiências públicas.

Após a emissão da LP e atendidas eventuais condicionantes de complementação dos estudos ambientais apresentados, mesmo após a emissão da licença, será realizada a medição do produto 15.

PRODUTO 16: TERCEIRA CAMPANHA DE FAUNA

7.2.16. Realização e apresentação de relatório da terceira campanha de fauna.

PRODUTO 17: QUARTA CAMPANHA DE FAUNA

7.2.17. Realização e apresentação de relatório da quarta campanha de fauna.

PRODUTOS DA FASE II - LI

Para os produtos 18 a 25, conforme disposto no título da FASE II, a entrega dos mesmos será vinculada ao recebimento dos elementos de projeto de engenharia de cada trecho.

PRODUTO 18: PROJETO BÁSICO AMBIENTAL – PBA – Trecho I

7.2.18. Apresentar o PBA – Projeto Básico Ambiental contendo os programas indicados no TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**) e demais órgãos envolvidos, além dos propostos no Estudo de Impacto Ambiental – EIA, e aqueles decorrentes da análise dos estudos pelo IBAMA e órgãos envolvidos no licenciamento. O PBA deve ser apresentado em nível de detalhamento de projeto executivo, contendo metodologias, recursos diversos necessários a sua execução, cronograma, equipe técnica e de apoio, etc.

PRODUTO 19: AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO – ASV – Trecho I

7.2.19.a. Inventário Florestal e demais informações necessárias à concessão de Autorização de Supressão da Vegetação. Para este trabalho deverão ser considerados todos os normativos legais que tratam do assunto, considerando inclusive a necessidade de estimativa de valores para espécies exóticas à flora brasileira, em especial em terras públicas, conforme rege a legislação vigente.

7.2. 19.b. Acompanhamento da emissão da Autorização de Supressão da Vegetação junto ao IBAMA.

Após a emissão da Autorização de Supressão da Vegetação sem qualquer condicionante relativa a complementação dos estudos realizados, será realizada a medição do produto 19.

PRODUTO 20: LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO PROSPECTIVO INTENSIVO – Trecho I

7.2.20. As atividades relativas à Prospecção Interventiva deverão ser realizadas conforme Termo de Referência do IPHAN (**ANEXO I-C**) e apresentadas à EPL na forma de Relatório de Prospecção Arqueológica, contendo Programa de Resgate dos Sítios Arqueológicos, Programa de Educação Patrimonial para fase de instalação e

Monitoramento Arqueológico, a ser integrado ao PBA.

PRODUTO 21: ASSESSORAMENTO TÉCNICO E OBTENÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO – Trecho I.

7.2.21.a. A CONTRATADA deverá fornecer todas as informações complementares incluindo a revisão e atualização do PBA e do Inventário Florestal, além de complementações ao EIA que venham a ser solicitadas para a obtenção da LI.

7.2.21.b. Comporá esta etapa o acompanhamento da emissão da Licença de Instalação por parte da CONTRATADA junto aos órgãos responsáveis.

Após a emissão da LI e depois de atendidas eventuais condicionantes relativas a complementações dos estudos apresentados, mesmo após a emissão da licença será realizada a medição do Produto 21.

PRODUTO 22: PROJETO BÁSICO AMBIENTAL – PBA – Trecho II

7.2.22. Apresentar o PBA – Projeto Básico Ambiental contendo os programas indicados no TdR do IBAMA (**ANEXO I-A**) e demais órgãos envolvidos, além dos propostos no Estudo de Impacto Ambiental – EIA e aqueles decorrentes da análise dos estudos pelo IBAMA e órgãos envolvidos no licenciamento. O PBA deve ser apresentado em nível de detalhamento de projeto executivo, contendo metodologias, recursos diversos necessários a sua execução, cronograma, equipe técnica e de apoio, etc.

PRODUTO 23: AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO – ASV – Trecho II

7.2.23.a. Inventário Florestal e demais informações necessárias à concessão de Autorização de Supressão da Vegetação. Para este trabalho deverão ser considerados todos os normativos legais que tratam do assunto, considerando inclusive a necessidade de estimativa de valores para espécies exóticas á flora brasileira, em especial em terras públicas, conforme rege a legislação vigente.

7.2.23.b. Acompanhamento da emissão da Autorização de Supressão da Vegetação junto ao IBAMA.

Após a emissão da Autorização de Supressão da Vegetação sem qualquer condicionante relativa a complementação dos estudos realizados, será realizada a medição do produto 23.

PRODUTO 24: LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO PROSPECTIVO INTENSIVO – Trecho II

7.2.24. As atividades relativas à Prospecção Interventiva deverão ser realizadas conforme Termo de Referência do IPHAN (**ANEXO I-C**) e apresentadas à EPL na forma de Relatório de Prospecção Arqueológica, contendo Programa de Resgate dos Sítios Arqueológicos, Programa de Educação Patrimonial para fase de instalação e Monitoramento Arqueológico, a ser integrado ao PBA.

PRODUTO 25: ASSESSORAMENTO TÉCNICO E OBTENÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO – Trecho II

7.2.25.a. A CONTRATADA deverá fornecer todas as informações complementares incluindo a revisão e atualização do PBA e do Inventário Florestal, além de complementações ao EIA, para a obtenção da LI.

7.2.25.b. Comporá esta etapa o acompanhamento da emissão da Licença de Instalação por parte da CONTRATADA junto aos órgãos responsáveis.

Após a emissão da LI e após atendidas eventuais condicionantes relativas a complementações dos estudos apresentados, mesmo após a emissão da licença, será realizada a medição do Produto 25.

7.3. A Forma de apresentação dos Produtos é apresentada a seguir.

7.3.1. Deverão ser entregues, à EPL, duas cópias de cada produto, incluindo o EIA/RIMA, uma em formato impresso e outra em formato digital (*pen-drive* e CD ou DVD), para análise preliminar e verificação do atendimento dos itens constantes deste Projeto Básico e dos termos de Referência dos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental.

7.3.2. Todos os produtos finais deverão ser assinados pelo coordenador geral e pelos respectivos coordenadores de cada meio.

7.3.3. As versões finais do EIA, do RIMA, do PBA e do Inventário Florestal, deverão ser apresentadas em meio digital em formato aberto para edição e em formato PDF, este preferencialmente em arquivo único por produto, devendo ser evitada a subdivisão do estudo em diversos arquivos.

7.3.4. Os arquivos vetoriais deverão ser entregues no formato *kmz/kml* e *shapefile* ou outro formato passível de exportação para o sistema *ArcGis* ou compatíveis com o padrão *OpenGIS*. As imagens georreferenciadas deverão ser entregues em formato GEOTIFF.

7.3.5. Os relatórios que contém dados de campo deverão ser acompanhados de arquivos com os dados em formato editável e as planilhas utilizadas em campo contendo todas as fórmulas abertas.

7.3.6. Após aprovação do EIA/RIMA pela EPL, este será encaminhado ao IBAMA para o *check-list* de atendimento ao TdR (**ANEXO I-A**) e início da análise técnica. Após o aceite do IBAMA, a CONTRATADA deverá imprimir a quantidade de cópias de EIA/RIMA solicitadas pelo IBAMA e encaminhar para os órgãos envolvidos e demais entidades indicadas pelo IBAMA, conforme sua orientação de entrega e comprovação de recebimento.

7.3.7. A formatação do EIA/RIMA deve atender ao Termo de Referência do IBAMA, priorizando a clareza e a estrutura constante nos termos de referência do IBAMA e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento. Os capítulos devem ser ilustrados com figuras, tabelas, mapas e fotos, de modo a facilitar a sua compreensão. Deverão ser utilizados dados de sensoriamento remoto, assim como mapas temáticos de informações ambientais da região, em escala adequada.

7.3.8. As localizações geográficas dos pontos ou das áreas devem ser apresentadas em formato de coordenadas geográficas ou UTM (preferencialmente). Para essa última, deverá

ser informada a zona ou Meridiano Central.

7.3.9. A elaboração dos mapas temáticos deve seguir os critérios apresentados pelo IBAMA em escala compatível com as áreas de influência direta e indireta estabelecida e considerando os elementos a serem estudados.

7.3.10. Os responsáveis pela elaboração dos estudos ambientais deverão ser apresentados da seguinte forma:

7.3.10.a. Identificação e assinatura do coordenador geral e dos coordenadores temáticos, conforme determina o IBAMA;

7.3.10.b. Apresentação do CTF/IBAMA e das Anotações de Responsabilidade Técnica – ART de todos os profissionais responsáveis pela elaboração dos estudos, quando couber. Não havendo conselho responsável pela fiscalização do exercício da profissão, a ART poderá ser substituída por “declaração de participação e responsabilidade pelos dados apresentados” dos membros da equipe enquadrados nesta última hipótese.

7.3.11. O produto final do EIA/RIMA e demais estudos deverão atender às especificações técnicas descritas no Termo de Referência fornecido pelo IBAMA, constantes dos documentos técnicos – **ANEXO I-A**.

7.4. Critérios de Sustentabilidade Ambiental a serem adotados na execução dos serviços

7.4.1. Os serviços deverão ser executados respeitando-se os critérios de sustentabilidade ambiental indicados abaixo:

7.4.1.a. implementar práticas de redução de consumo de papel, utilizando o padrão frente-verso na impressão de relatórios e outros documentos, bem como utilizar a fonte ecológica recomendada pela Advocacia Geral da União, que encontra-se disponível para download no seguinte endereço eletrônico: www.agu.gov.br/ecofont.

7.4.1.b. adotar o uso preferencialmente de papel não clorado na impressão de documentos e relatórios;

7.4.1.c. adotar prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA Nº 257/1999;

7.4.1.d. fornecer aos colaboradores os equipamentos de segurança necessários para execução dos serviços (EPI's), bem como uniformes de campo, os quais serão fiscalizados pela EPL;

7.4.1.e. considerar nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação, empresas que tenham certificação ambiental; e

7.4.1.f. estimular a troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.

8. EQUIPE TÉCNICA

8.1. Os coordenadores que fazem parte da etapa de habilitação da empresa deverão obrigatoriamente participar da execução dos serviços objeto desta contratação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pela EPL.

8.2. O tempo de experiência profissional mínima exigido para os coordenadores, e também utilizado para a equipe referencial, é proveniente da Tabela de Preços de Consultoria do DNIT (Instrução de Serviço DG nº 03, de 07 de março de 2012) e está relacionada à qualificação atribuída a cada um.

8.2.1. Abaixo é indicada a equipe de referência para a execução dos trabalhos.

| Profissional | Experiência | Qualificação * |
|--|---|----------------|
| Coordenador Geral | Profissional de nível superior com experiência profissional mínima de 10 anos na coordenação de estudos ambientais | P0 |
| Coordenador do Meio Físico | Profissional de nível superior com experiência profissional mínima de 08 anos na coordenação de estudos ambientais no Meio Físico | P1 |
| Coordenador do Meio Biótico | Profissional de nível superior com experiência profissional mínima de 08 anos na coordenação de estudos ambientais no Meio Biótico | P1 |
| Coordenador do Meio Socioeconômico | Profissional de nível superior com experiência profissional mínima de 08 anos na coordenação de estudos ambientais no Meio Socioeconômico | P1 |
| Profissional em Geoprocessamento | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 02 anos em SIG com integração de dados socioambientais | P3 |
| Biólogo ou áreas afins com formação para atuação em estudos de fauna | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 05 anos em estudos de avifauna | P2 |
| Biólogo ou áreas afins com formação para atuação em estudos de fauna | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 05 anos em estudos de herpetofauna | P2 |
| Biólogo ou áreas afins com formação para atuação em estudos de ictiofauna e limnologia | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 05 anos em estudos de ictiofauna e biota aquática | P2 |
| Biólogo ou áreas afins com formação para atuação em estudos de fauna | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 05 anos em estudos de mastofauna | P2 |
| Biólogo, Engenheiro Florestal, Agrônomo ou áreas afins para atuação na caracterização do ecossistema | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 05 anos em caracterização do ecossistema | P2 |

| Profissional | Experiência | Qualificação * |
|---|---|----------------|
| Engenheiro florestal, Agrônomo ou áreas afins com formação para atuação em estudos de vegetação | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 05 anos em inventários florestais ou estudos de fitossociologia | P2 |
| Biólogo, Engenheiro Florestal ou áreas afins para atuação em estudos ambientais - Meio Biótico | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 05 anos em estudos ambientais de caracterização da vegetação do meio biótico para fins de licenciamento ambiental | P2 |
| Engenheiro Florestal, Agrônomo, Biólogo ou áreas afins com formação para atuação em estudos florestais | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 02 anos em levantamento e identificação de flora | P3 |
| Engenheiro florestal, Agrônomo ou áreas afins com formação para atuação em estudos de vegetação | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 02 anos em inventários florestais ou estudos de fitossociologia | P3 |
| Engenheiro Agrônomo, Biólogo ou áreas afins para atuação na identificação dos passivos ambientais | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 02 anos em identificação dos passivos ambientais | P3 |
| Engenheiro Civil ou áreas afins para a atuação no meio físico | Profissional de Nível Superior com experiência mínima de 05 anos em estudos do meio físico (recursos hídricos – hidrologia e hidrogeologia) | P2 |
| Engenheiro Civil ou áreas afins para a atuação nos passivos ambientais | Profissional de Nível Superior com experiência mínima de 05 anos na identificação dos passivos ambientais | P2 |
| Geólogo, geógrafo ou áreas afins com formação para atuação em estudos ambientais - Meio Físico | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 05 anos em estudos geomorfológicos para fins de licenciamento ambiental | P2 |
| Geólogo, Engenheiro ou áreas afins para atuação em estudos ambientais – Meio Físico | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 05 anos estudos geológicos e geotécnicos | P2 |
| Engenheiro ou áreas afins para a atuação no meio físico | Profissional de Nível Superior com experiência mínima de 05 anos em estudos do meio físico (ruídos e vibrações) | P2 |
| Químico, Biólogo ou áreas afins com formação para atuação em estudos ambientais – Meio Físico | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 05 anos em estudos de qualidade do ar para fins de licenciamento ambiental | P2 |
| Engenheiro Ambiental / químico ou áreas afins com formação para atuação em estudos ambientais - Meio Físico | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 02 anos em qualidade da água | P3 |

| Profissional | Experiência | Qualificação * |
|--|---|----------------|
| Climatologista ou áreas afins com formação para atuação em estudos ambientais – Meio Físico | Profissional de Nível Superior com experiência mínima de 02 anos em estudos climatológicos para fins de licenciamento ambiental | P3 |
| Geologia, Engenharias ou áreas afins com formação para atuação em estudos ambientais - Meio Físico | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 02 anos em levantamento e análise do solo e outras referentes ao meio físico | P3 |
| Profissional espeleólogo para atuação no meio físico | Profissional de Nível Superior com habilitação em espeleologia, com experiência profissional mínima de 02 anos em levantamento e caracterização de cavidades naturais | P3 |
| Cientista Social ou áreas afins para estudos do meio socioeconômico | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 05 anos em estudos de dinâmica sociocultural | P2 |
| Cientista Social, Economista ou áreas afins com formação para atuação em estudos socioeconômicos | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 05 anos em dinâmica econômica para fins de licenciamento ambiental | P2 |
| Geógrafo, Ciências Sociais ou áreas afins, com formação para atuação em estudos de dinâmica populacional | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 05 anos em estudos de geografia humana para fins de licenciamento ambiental | P2 |
| Antropólogo, Cientista Social ou áreas afins com formação para atuação em estudos socioeconômicos | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 05 anos em estudos de dinâmica sociocultural de comunidades tradicionais | P2 |
| Antropólogo, Cientista Social ou áreas afins com formação para atuação em estudos socioeconômicos | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 02 anos em estudos de dinâmica sociocultural de comunidades tradicionais | P3 |
| Engenheiro civil ou áreas afins com formação para atuação em estudos socioeconômicos | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 02 anos em estudos de dinâmica territorial para fins de licenciamento ambiental | P3 |
| Geógrafo ou áreas afins com formação para atuação em estudos socioeconômicos | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 02 anos em estudos de dinâmica territorial para fins de licenciamento ambiental | P3 |
| Estatístico ou áreas afins com formação para atuação em estudos socioeconômicos | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 02 anos em análises estatísticas da socioeconomia | P3 |
| Arqueólogo com formação para atuação em diagnóstico e demais estudos de arqueologia | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 08 anos em estudos para fins de licenciamento ambiental | P1 |

| Profissional | Experiência | Qualificação * |
|---|---|----------------|
| Arqueólogo ou áreas afins com pós graduação em arqueologia | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 02 anos em estudos para fins de licenciamento ambiental | P3 |
| Historiador com formação para atuação em diagnóstico e demais estudos de arqueologia e diagnóstico cultural | Profissional de Nível Superior com experiência profissional mínima de 02 anos em estudos para fins de licenciamento ambiental | P3 |
| Técnico auxiliar – Meio Biótico | Ensino médio completo com experiência em trabalhos de campo e elaboração de documentos técnicos | T4 |
| Técnico auxiliar – Meio Físico | Ensino médio completo com experiência em trabalhos de campo e elaboração de documentos técnicos | T4 |
| Técnico auxiliar – Meio Socioeconômico | Ensino médio completo com experiência em elaboração de documentos técnicos | T4 |
| Técnico Auxiliar – Estudos arqueológicos | Ensino médio completo com experiência em elaboração de documentos técnicos | T4 |

*A Qualificação é proveniente da Tabela de Preços de Consultoria do DNIT (Instrução de Serviço DG nº 03, de 07 de março de 2012).

8.3. Na descrição da formação acadêmica as “áreas afins” significam as especializações e pós-graduações pertinentes às áreas temáticas em questão, desde que atendido o critério de experiência profissional.

8.4. Documentação mínima a ser apresentada para a equipe de referência (após a assinatura do contrato) e para os coordenadores (no momento da habilitação):

8.4.1. Documentos para todas as funções de nível superior:

- b.1.** *Curriculum Vitae*, devidamente assinado pelo profissional designado para este cargo, conforme modelo constante do **ANEXO I-G deste Projeto Básico**, demonstrando a experiência requerida para a função;
- b.2.** Diploma de graduação requerido para a função, emitido por instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC;
- b.3.** Registro no Conselho de Classe competente para sua área de graduação, quando couber; e
- b.4.** Declaração com o seguinte teor: “*Declaro, sob as penas da lei, que executarei o objeto do Edital RDC nº 02/2015 conforme o Edital, o Projeto Básico, o Cronograma, a Proposta da Empresa e sem quaisquer incompatibilidades com outros projetos, em especial aqueles executados no âmbito da EPL.*”

8.4.2. Para os coordenadores, apresentar também:

- A.** Atestados e/ou certidões indicando que o profissional esteja listado entre os nomes apresentados e emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado e devidamente certificados/averbados pelo Conselho Profissional competente, quando couber, neles constando os contratos, nomes do contratado, do contratante e discriminação dos serviços (conforme apresentado na habilitação);

B. Comprovação de vínculo com a Contratada, que poderá ser das seguintes formas:

- B.1) Sócio;
- B.2) Diretor;
- B.3) Empregado;
- B.4) Responsável técnico; ou
- B.5) Profissional contratado.

A comprovação de vinculação dos profissionais deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;
- b) Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- c) Empregado: cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;
- d) Responsável Técnico: cópia da Certidão expedida pelo Conselho de Classe competente com a sua área de graduação, quando couber, da Sede ou Filial da Licitante onde consta o registro do profissional como RT, pertinente a função a ser exercida, ou a apresentação de um dos seguintes documentos:
 - d.1) Ficha de registro do empregado – RE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho; ou
 - d.2) Carteira de Trabalho e Previdência Social CTPS, em nome do profissional; ou Contrato Social ou último aditivo se houver; ou
 - d.3) Contrato de prestação de serviços sem vínculo empregatício.
- e) Profissional contratado: contrato de prestação de serviço.

8.4.3 Documentos para todas as funções de nível médio:

- A.** Diploma;
- B.** *Curriculum Vitae*, devidamente assinado pelo profissional designado para esta função, conforme modelo constante do **ANEXO** (informar) deste Projeto Básico; e
- C.** Declaração com o seguinte teor: *“Declaro, sob as penas da lei, que executarei o objeto do Edital RDC nº 02/2015 conforme o Projeto Básico, o Cronograma, a Proposta da Empresa e sem quaisquer incompatibilidades com outros projetos, em especial aqueles executados no âmbito da EPL”.*

8.4.4 Alterações da Equipe Técnica:

As alterações na composição da equipe técnica serão possíveis mediante prévia solicitação da Contratada e aprovação formal da EPL; ou ainda quando solicitado pela própria EPL em função da ineficiência ou necessidade da execução dos trabalhos.

Somente será aprovada a substituição de integrantes da equipe dos estudos por outros que, na forma deste Projeto Básico, atendam a legislação vigente e o perfil e funções exigidos

para cada cargo.

9. ORGANIZAÇÃO REQUERIDA DA EMPRESA CONTRATADA

9.1. A CONTRATADA deverá considerar em sua estrutura, para execução dos serviços, os seguintes aspectos:

9.1.1. Constituição de equipe multidisciplinar, responsável pela execução dos serviços, conforme dimensionamento mínimo descrito nas planilhas orçamentárias;

9.1.2. A efetiva mobilização da equipe, veículos, equipamentos e instalações compatíveis com as planilhas orçamentárias;

9.1.3. Adotar critérios de sustentabilidade ambiental, conforme os sugeridos neste Projeto Básico;

9.1.4. Prover todos os meios necessários à execução dos serviços, em consonância com o estabelecido na sua Proposta de Preços;

9.1.5. Toda a infraestrutura de apoio ao escritório da CONTRATADA, incluindo mobiliário, telefone, fax, internet, e material de consumo, ficará a cargo desta e seu custo deverá estar diluído na composição do preço proposto;

9.1.6. A empresa deverá manter escritório, veículos, laboratórios e instalações em geral, em número e localização apropriados para o bom desenvolvimento dos serviços, levando em consideração ainda a legislação ambiental e trabalhista; e

9.1.7. A mobilização da equipe, veículos e instalações da empresa CONTRATADA deverão ser compatíveis com o cronograma dos serviços, em consonância com as orientações e solicitações da EPL.

10. ORÇAMENTO E PREÇO DE REFERÊNCIA

10.1. A metodologia aplicada para estimar o valor desta contratação tomou como referência a “Tabela de Preços de Consultoria do DNIT (Instrução de Serviço DG nº03 de 07 de março de 2012)”, constante no sítio eletrônico do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, mês base **junho/2015 (IND=201.894 e K=1,23779)**, conforme ANEXO I-D - Folha de Dados.

10.2. O custo das viagens aéreas foi atribuído com base no menor preço da pesquisa de mercado, feita no dia 15/04/2015, no site das empresas GOL, TAM e AVIANCA.

10.3. O orçamento estimado para as contratações pelo RDC será tornado público apenas após a adjudicação do objeto, sem prejuízo da divulgação no instrumento convocatório das informações necessárias e suficientes para a elaboração das propostas. No entanto, esse ficará à disposição dos órgãos de Controle Interno e Externo para consulta.

11. HABILITAÇÃO TÉCNICA

11.1. Na fase de habilitação, serão solicitados os documentos de habilitação jurídica e

regularidade fiscal, na forma da lei, bem como atestados de capacitação técnica da empresa e de qualificação técnica operacional da equipe, conforme a seguir:

11.2. Atestados de Capacidade da Empresa

11.1.1.a. Somente serão consideradas habilitadas para execução do objeto deste Projeto Básico as licitantes que demonstrarem possuir conhecimento compatível, conforme documentação abaixo especificada.

11.1.1.b. A qualificação da empresa será verificada mediante apresentação dos seguintes documentos:

| Tipo de Atestado | Quantidade de atestados exigidos |
|--|----------------------------------|
| Estudos de Impacto Ambiental e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) de rodovias ou ferrovias com extensão mínima de 100 km | 01 |
| Projeto Básico Ambiental – PBA de rodovias ou ferrovias | 01 |
| Inventário Florestal | 01 |

Observação: Será permitido somatório de quantitativos de até 02 (dois) atestados para comprovação da extensão solicitada, conforme apresentado no item b - Da justificativa dos critérios de qualificação, I – Justificativa da contratação e da adoção do RDC, dos Atos Preparatórios.

11.1.1.c. Para o EIA/RIMA, a título de qualificação da empresa, deverá ser anexado atestado e/ou certidão comprovando a execução dos mesmos, devidamente certificados/averbados pelo conselho profissional competente, quando couber, neles constando os contratos, nomes do contratado e do contratante, manifestação de aceite dos estudos, e discriminação dos serviços.

11.1.1.d. Para o Projeto Básico Ambiental - PBA, a título de qualificação da empresa, deverá ser anexado atestado e/ou certidão comprovando a execução dos mesmos, devidamente certificados/averbados pelo conselho profissional competente, quando couber, neles constando os contratos, nomes do contratado e do contratante, e discriminação dos serviços.

11.1.1.e. Para o Inventário Florestal para obtenção de Autorização de Supressão de Vegetação - ASV, a título de qualificação da empresa, deverá ser anexado atestado e/ou certidão comprovando a execução dos mesmos, devidamente certificados/averbados pelo conselho profissional competente, quando couber, neles constando os contratos, nomes do contratado e do contratante, e discriminação dos serviços.

11.1.1.f. Não serão aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitação de documento” em substituição aos documentos requeridos acima.

11.1.1.g. Todos os documentos apresentados ficarão anexados ao processo, sendo vedada sua retirada ou substituição.

11.1.1.h. A não apresentação de qualquer documento solicitado acima ou sua apresentação em desacordo com a forma e quantidades estipuladas, implicará na automática inabilitação da LICITANTE.

11.1.2. Atestados de Qualificação Técnica Profissional da Equipe Técnica

11.1.2.a. A qualificação da equipe técnica deverá ser avaliada da seguinte forma:

| Função | Formação | Experiência Profissional |
|---|----------------|--|
| Coordenador Geral Quantidade: 1 profissional | Nível superior | Coordenação de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) de rodovias ou ferrovias. Quantidade de Atestados Exigidos: 01 |
| Coordenador Meio Físico Quantidade: 1 profissional | Nível superior | Coordenação de Diagnóstico Ambiental do Meio Físico no âmbito de estudos ambientais para fins de licenciamento ambiental de rodovias ou ferrovias. Quantidade de Atestados Exigidos: 01 |
| Coordenador Meio Biótico Quantidade: 1 profissional | Nível superior | Coordenação de Diagnóstico Ambiental do Meio Biótico no âmbito de estudos ambientais para fins de licenciamento ambiental de rodovias ou ferrovias. Quantidade de Atestados Exigidos: 01 |
| Coordenador Meio Socioeconômico Quantidade: 1 profissional | Nível superior | Coordenação de Diagnóstico Ambiental do Meio Socioeconômico no âmbito de estudos ambientais para fins de licenciamento ambiental de rodovias ou ferrovias. Quantidade de Atestados Exigidos: 01 |

11.1.2.b. Os documentos hábeis para comprovação da capacidade técnica profissional são os especificados nos itens 8.2, 8.3 e 8.4 deste Projeto Básico.

11.1.2.c. Quando a certidão e/ou atestado não for emitida pelo contratante principal dos serviços (órgão ou ente público), deverá ser juntado à documentação de modo a comprovar a coordenação dos trabalhos:

- d) Declaração formal do contratante principal confirmando que o técnico indicado foi responsável técnico pela sua execução; ou
- e) Comprovação por meio de carteira profissional de trabalho e Ficha de Registro de Empresa - FRE acompanhados do recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, todos esses com data referente ao período de execução do objeto do atestado/certidão; ou
- f) Contrato de trabalho registrado no Conselho Regional do Profissional à época da execução do objeto do atestado/certidão.

12. LOCAL DE ENTREGA DOS SERVIÇOS / PRAZO DE EXECUÇÃO

12.1. Os serviços serão executados na área que deverá ser estudada e no escritório da CONTRATADA, sendo os produtos entregues à EPL, em Brasília/DF, conforme consta do cronograma físico-financeiro.

12.2. Fica estabelecido o prazo total de 930 dias para a execução dos serviços.

13. OBRIGAÇÕES DA LICITANTE VENCEDORA

13.1. Executar os serviços com presteza e qualidade técnica, entregando os produtos em concordância com os requisitos inerentes a cada atividade definida nos itens 6 – Descrição dos Serviços e 7 – Produtos e Forma de Apresentação, deste Projeto Básico, e de acordo com o cronograma físico-financeiro constante da proposta da CONTRATADA.

13.2. Corrigir e complementar os produtos entregues sempre que solicitado pela EPL, pelo IBAMA e pelos órgãos envolvidos no licenciamento ambiental, durante a vigência do contrato.

13.3. Reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem defeitos, ou incorreções que forem detectadas durante a vigência do contrato, cuja responsabilidade lhe seja atribuível, exclusivamente.

13.4. Manter, no quadro de pessoal, equipe de profissionais especializados para execução dos serviços, de acordo com o perfil e funções descritos em sua proposta, os quais não terão nenhum vínculo empregatício com a EPL, sendo de sua exclusiva responsabilidade as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas pertinentes à execução dos serviços.

13.5. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a realização dos serviços contratados, sem que haja prévia e expressa anuência da EPL.

13.6. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, não excluindo, ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização e ao acompanhamento da Contratante.

13.7. Manter o mais rigoroso sigilo sobre quaisquer dados, informações, documentos e especificações que a ela venham a ser confiados ou que venha a ter acesso em razão da prestação dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, revelá-los, divulgá-los, reproduzi-los ou deles dar conhecimento a quaisquer terceiros.

13.8. Participar das reuniões com a EPL sempre que solicitada.

13.9. Assumir todos os encargos de possíveis demandas cíveis e penais relacionadas à execução dos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência.

13.10. Responsabilizar-se pela guarda e proteção dos materiais e equipamentos adquiridos para execução dos serviços, previstos nas planilhas orçamentárias do subprograma de

afugentamento e salvamento de fauna e do subprograma de monitoramento de fauna e manejo e conservação da fauna ameaçada.

13.11. Não veicular publicidade ou quaisquer informações acerca das atividades objetos deste contrato, sem a prévia e expressa autorização da EPL.

13.12. Garantir que a equipe técnica seja alocada de maneira a preservar a rigidez das disposições contidas no Edital, na proposta, no seu Plano de Trabalho e no Cronograma, sem que exista qualquer incompatibilidade com outros projetos, em especial os executados no âmbito da EPL.

13.13. Eventuais multas ocorridas devido ao não cumprimento de diretrizes estabelecidas pelo IBAMA e/ou órgãos envolvidos (como mudanças nos módulos de fauna sem prévia autorização do IBAMA) são de responsabilidade da CONTRATADA.

13.14. A obtenção dos endossos financeiro e institucional para o diagnóstico e prospecção arqueológica é de responsabilidade da CONTRATADA.

14. OBRIGAÇÕES DA EPL

14.1. Emitir Nota de Empenho e informar a CONTRATADA sobre a sua emissão.

14.2. Atestar a Nota Fiscal apresentada pela CONTRATADA, após receber e aprovar cada produto discriminado.

14.3. Efetuar o pagamento no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados da data de apresentação da Nota Fiscal emitida pela CONTRATADA, desde que os produtos objeto da Nota Fiscal tenham sido aprovados.

14.4. Proporcionar à CONTRATADA todas as condições necessárias ao cumprimento dos serviços contratados, especificando o detalhamento necessário à sua perfeita execução.

14.5. Prestar as informações e esclarecimentos necessários que possam vir a ser solicitados pela empresa CONTRATADA.

14.6. Rejeitar no todo ou em parte a prestação dos serviços, em desacordo com as condições e especificações contratuais.

15. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

15.1. O pagamento será efetuado segundo o Instrumento de Contrato, em até 30 (trinta) dias corridos, contados da data de apresentação da Nota Fiscal emitida pela CONTRATADA quanto aos produtos efetivamente entregues e desde que tenham sido aprovados pela EPL, conforme o cronograma físico-financeiro e desde que cumpridas todas as condições estabelecidas no Edital, neste Projeto Básico e na Proposta da CONTRATADA.

15.2. O pagamento será creditado em conta corrente da CONTRATADA, através de Ordem Bancária contra qualquer instituição bancária indicada na proposta, devendo, para isto, ficar explicitado o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá

ser efetivado o crédito.

16. FISCALIZAÇÃO

16.1. A fiscalização do contrato ficará a cargo da Gerência de Meio Ambiente da EPL.

16.2. Os produtos deverão ser entregues, com a assinatura de no mínimo 01 (um) RT, responsável pela execução e elaboração do mesmo. Mas, ainda, deverão ser observados os critérios e demais condições estabelecidas pelo órgão licenciador, para aceitabilidade do produto.

16.3. Quando da entrega dos produtos, caberá ao fiscal do contrato:

- Verificar no momento da entrega do produto, sua conformidade com o escopo do serviço contratado, bem como o cumprimento do prazo estabelecido para a entrega do mesmo;
- Notificar a empresa contratada da necessidade de alterações e adequações no produto recebido, respeitando os prazos determinados pela fiscalização;

O descumprimento das condições estabelecidas pelo órgão licenciador na entrega dos produtos poderá acarretar em adequações e/ou complementações, por parte da contratada, sem nenhum ônus para a Administração.

16.4. Aspectos fundamentais para que o fiscal de contrato possa conduzir eficientemente o processo de fiscalização:

- a) conhecer o contrato e as cláusulas nele estabelecidas, sanando dúvidas com os demais setores responsáveis pela administração, objetivando o seu fiel cumprimento;
- b) conhecer os serviços a serem executados;
- c) solicitar, quando for o caso, que os serviços sejam refeitos por inadequação ou vícios que apresentem;
- d) sugerir a aplicação de penalidades ao contratado em face do inadimplemento das obrigações;
- e) verificar se a prestação de serviços será cumprida integral ou parceladamente;
- f) comunicar à autoridade superior eventuais atrasos nos prazos de entrega ou execução do objeto;
- g) zelar pela fiel execução do contrato, sobretudo no que concerne à qualidade dos serviços prestados;
- h) acompanhar o cumprimento, pela contratada, do cronograma físico-financeiro;
- i) estabelecer prazo para correção de pendências na execução do contrato e informar à autoridade competente ocorrências inadequadas;
- j) realizar as medições dos serviços conforme parecer de avaliação e aprovação nas datas estabelecidas, antes de atestar as respectivas notas fiscais;
- k) não receber em mãos as notas fiscais, nem demais documentos, pois os mesmos deverão ser entregues no Setor de Protocolo

16.5. O fiscal deverá ter, em todos os contratos, atenção permanente sobre as obrigações da contratada, definidas nos dispositivos contratuais e condições editalícias e,

fundamentalmente, quanto à observância da legislação em vigor.

16.6. O fiscal de contrato é independente e deve ter a responsabilidade de conduzir os trabalhos de acordo com os princípios da Administração Pública. Durante a execução do contrato sempre que necessário o fiscal deve buscar ajuda nas áreas competentes da empresa para serem resolvidas. As questões que extrapolem as suas competências devem ser encaminhadas à autoridade competente, para que possam ser resolvidas, inclusive com relação à aplicação das penalidades previstas em lei.

16.7. Quando realizar reuniões com a contratada, estas deverão ser documentadas, e o fiscal deverá elaborar atas de reunião que deverão conter, no mínimo, os seguintes elementos: data; nome e assinatura dos participantes; assuntos tratados; decisões; responsáveis pelas providências a serem tomadas e prazo.

16.8. Os artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93 estabelecem as penas passíveis de serem aplicadas quando da inexecução do contrato, quais sejam: advertência, multa, suspensão temporária de licitar e impedimento de contratar com a Administração e declaração de inidoneidade. Essas penalidades devem estar definidas no contrato administrativo e deve o fiscal ter critério ao propor a aplicação de qualquer uma delas, adotando a proporcionalidade e a razoabilidade e garantindo que seja adequada para o alcance dos fins almejados em sintonia ao que determina a Lei Federal nº 9.874/99, que regula o processo administrativo na esfera federal.

16.9. Não cabe à fiscalização a punição do contrato, apenas fiscalizar a execução dos serviços, determinando as correções que se fizerem necessárias, registrando os fatos e encaminhando relatório consubstanciado à autoridade superior devidamente fundamentado e sugerindo as penas cabíveis.

17. SANÇÕES

17.1. As penalidades podem assim ser conceituadas:

a) **ADVERTÊNCIA** (Artigo 87, I da Lei nº 8.666/93) – é a pena mais leve, ou seja, caracteriza por um aviso, um alerta para que o fato relatado pela fiscalização não seja reincidente.

b) **MULTA** (Artigo 87, II da Lei nº 8.666/93) – é uma sanção pecuniária. A multa pode ser de mora, por atraso na execução e sancionatória, por inexecução total ou parcial. Entretanto deve estar claramente definida no instrumento convocatório e no contrato. Pode ser aplicada cumulativamente com as demais penalidades.

c) **SUSPENSÃO TEMPORÁRIA DE PARTICIPAR EM LICITAÇÃO E IMPEDIMENTO DE CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO** (artigo 87, inciso III da Lei nº 8.666/93) – A pena é o impedimento de contratar com a Administração, restrito somente ao órgão/entidade que aplicou a pena.

d) **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** – (artigo 87, inciso IV da lei nº 8.666/93). É a pena mais severa. A contratada fica impedida de participar em procedimentos licitatórios e contratos de toda a Administração Pública (federal, estadual, distrital e municipal). A reabilitação

somente pode ser requerida após 02 (dois anos) da aplicação dessa sanção (art. 87, §3º) e será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes da inexecução total ou parcial do contrato. A competência para a aplicação dessa penalidade é exclusiva do ministro de Estado, do secretário estadual ou municipal.

17.2. Sempre que ocorrer descumprimento das cláusulas contratuais por parte da empresa contratada, torna-se necessária a aplicação das penalidades descritas (previstas em contrato e na legislação vigente). É indispensável a abertura de processo administrativo onde são juntados todos os documentos produzidos pela fiscalização do contrato, em que apontam e comprovam a inadimplência da empresa. À empresa será concedido o direito ao contraditório e a ampla defesa.

17.3. A CONTRATADA ficará sujeita à aplicação das seguintes penalidades pelo descumprimento, total ou parcial, ou pelo cumprimento irregular de qualquer cláusula contratual, conforme disposto nos arts. 86 e 87 da Lei nº 8.666/93 e no art. 47 da Lei nº 12.462/11, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

- a) Advertência, por escrito;
- b) Multa;
- c) Suspensão temporária de participar de licitações e realizar contratações pelo prazo máximo de 2 (dois) anos; e
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do art. 87, IV, da Lei nº 8.666/93.

17.4. No caso de descumprimento de qualquer cláusula do presente CONTRATO e/ou de seus Anexos, a EPL poderá aplicar as seguintes sanções:

- a) Advertência, por escrito; e
- b) Multa de 2% do valor do CONTRATO, a ser aplicada pelo Ordenador de Despesas.

17.5. No caso de atraso no cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro, e/ou da não conformidade dos PRODUTOS entregues, serão aplicadas as seguintes multas:

- a) 0,5% (meio por cento) do valor do PRODUTO inadimplente, por dia de atraso, até o máximo de 10% (dez por cento); e
- b) 1,0% (um por cento) do valor do PRODUTO inadimplente, por dia, a partir do 20º (vigésimo) dia de atraso, até o máximo de 10% (dez por cento).

17.5.1. Para efeito do cálculo da multa, o atraso será contado em dias corridos:

- a) A partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega, se dia de expediente na EPL, ou no primeiro dia útil seguinte; ou
- b) A partir do dia seguinte à NOTIFICAÇÃO da não aprovação do PRODUTO.

17.5.2. As multas previstas nas alíneas a) e b) do item 17.5 serão aplicadas cumulativamente.

17.5.3. As multas previstas no item 17.5 poderão ser aplicadas cumulativamente com as sanções previstas no item 17.4.

17.6. No caso da inexecução parcial do objeto, será aplicada multa de 10% (dez por cento) do valor do CONTRATO, sem prejuízo da aplicação das multas previstas nos itens 17.4. e 17.5

17.6.1. Será configurada a inexecução parcial do objeto quando houver:

- a) Paralisação ou atraso na entrega dos PRODUTOS, por mais de 30 (trinta) dias corridos; ou
- b) Subcontratação não autorizada pela EPL.

17.7. No caso de inexecução total do objeto, será aplicada a multa de 20% (vinte por cento) do valor do CONTRATO, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades previstas no presente instrumento.

17.7.1. Será configurada a inexecução total do objeto, quando:

- a) Houver recusa da CONTRATADA na entrega dos PRODUTOS;
- b) Em razão do atraso na entrega de qualquer um dos PRODUTOS, este não atenda mais à finalidade a que se destinavam, desde que devidamente fundamentado pelo fiscal do CONTRATO, ou
- c) Houver descumprimento injustificado, por mais de três vezes, das determinações do fiscal do CONTRATO.

17.8. No caso de inexecução total do CONTRATO, a CONTRATADA ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no presente instrumento e demais cominações legais.

17.9. As sanções serão aplicadas após regular processo administrativo, garantido o exercício do contraditório e ampla defesa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis do recebimento da notificação.

17.10. A multa poderá ser aplicada cumulativamente com outras penalidades segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, observados os princípios da proporcionalidade e razoabilidade.

17.11. As multas não pagas no prazo estipulado serão descontadas do pagamento a ser efetuado à CONTRATADA, não sendo este suficiente, a diferença será cobrada judicialmente.

17.12. O não pagamento da multa no prazo estipulado importará na atualização do valor a ser pago com base na variação do IPCA, calculado pro rata tempore desde a data do vencimento até o efetivo pagamento.

17.13. A inexecução total ou parcial do objeto poderá ensejar a rescisão do CONTRATO, com a consequente retenção de eventuais créditos da CONTRATADA e a utilização da Garantia de Execução Contratual até o limite dos danos causados à EPL, além das penalidades previstas

neste instrumento.

17.14. A declaração de inidoneidade será aplicada pelo Ministro de Estado dos Transportes, em razão do cometimento dos atos descritos nos arts. 90, 92, 93, 94, 95 e 97 da Lei nº 8.666/93.

18. GARANTIA CONTRATUAL

18.1. Para assinar o contrato, deverá o vencedor prestar garantia de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, a preços iniciais, com validade durante a execução do contrato e 3 (três) meses após o término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação, sob pena de decair o direito à contratação.

18.2. A caução inicial será reforçada durante a execução dos serviços contratados, de forma a totalizar sempre 5% (cinco por cento) do valor vigente do contrato (preços iniciais mais aditivos e reajustamentos se houver).

18.3. A garantia e seus reforços poderão ser realizados em uma das seguintes modalidades:

- Carta de Fiança Bancária;
- Seguro-Garantia;
- Caução em dinheiro ou Título da Dívida Pública.

18.3.2. No caso de Carta de Fiança Bancária, esta deverá ser a critério da licitante, fornecida por um banco localizado no Brasil, pelo prazo da duração do contrato, devendo a contratada providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação da EPL, sob pena de rescisão contratual ressalvado os casos em que a duração do contrato for inferior ao prazo acima estipulado, quando deverá a caução ser feita pelo prazo contratual. Além disso, a Carta de Fiança deverá ser devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determinada na Lei nº 6.015/73, art. 129 e deverá vir acompanhada de: cópia autenticada do estatuto social do banco; cópia autenticada da ata da assembleia que elegeu a última diretoria do banco; cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco e reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da Carta de Fiança.

18.3.3. No caso da opção pelo Seguro-Garantia, o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País, e em nome da EPL, cobrindo o risco de quebra do contrato, pelo prazo da duração do contrato, devendo a contratada providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação da EPL, sob pena de rescisão contratual.

18.3.4. No caso de opção pelo Título da Dívida Pública, este deverá estar acompanhado de laudo de avaliação da Secretaria do Tesouro Nacional - STN, no qual a STN informará sobre a exequibilidade, valor e prazo de resgate, taxa de atualização, condições de resgate.

18.3.5. No caso de opção por Caução em dinheiro, o interessado deverá obrigatoriamente efetuar o depósito na Caixa Econômica Federal (Decreto-Lei nº. 1.737/79, art. 1º, Inciso IV), pelo interessado, em conta de caução vinculada à EPL.

18.4. A garantia prestada pela licitante vencedora lhe será restituída ou liberada após o

Recebimento Definitivo do(s) serviço(s). A contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, na forma do art. 70 da Lei nº 8.666/93. O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, inclusive no caso de subcontratação, quando ficará solidariamente responsável com o subcontratado pelo cumprimento dessas obrigações. A inadimplência do contratado ou do subcontratado com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à EPL a responsabilidade sobre o seu pagamento, consoante o disposto no §1º do Art. 71 da Lei 8.666/93. No caso de consórcio, fica obrigada a empresa líder do consórcio ou o representante do mesmo a oferecer caução garantia do contrato.

19. REAJUSTES

19.1 O valor do CONTRATO será reajustado a partir de 1 (um) ano da data limite para a apresentação da proposta com periodicidade de 12 (doze) meses, pela variação do índice de Consultoria do DNIT, para serviços de engenharia, obtido pela Fundação Getúlio Vargas FGV – Coluna 39 (Serviços de Consultoria), e publicados na seção de Índices Econômicos da Revista “Conjuntura Econômica”.

19.2 Não se admitirá como encargos financeiros juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

19.3 O valor da parcela de reajustamento deverá ser calculado conforme Equação abaixo:

$$R \frac{(I^1 - I^0)}{I^0} V$$

Onde:

R = reajuste procurado

I = Índice de preço correspondente à data limite para a apresentação da proposta da licitação

I1 = Índice relativo à data do reajuste

V0 = Valor do CONTRATO

19.4 No caso do atraso na execução dos serviços e/ou entrega dos produtos ser atribuído à CONTRATADA, antecipação ou prorrogação em sua realização, os valores serão reajustados pela fórmula estabelecida no subitem deste CONTRATO, obedecendo-se os seguintes critérios:

I. no caso de atraso:

- (a) se os índices aumentarem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que as etapas dos serviços seriam realizadas de conformidade com o programado no cronograma físico-financeiro;
- (b) se os índices diminuírem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que os serviços forem executados.

IV no caso de antecipação prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que o fornecimento for efetivamente realizado ou executado;

V no caso de prorrogação regular, caso em que o cronograma de execução física, quando for o caso, deverá ser reformulado e aprovado, prevalecerão os índices vigentes nas novas datas previstas para a realização do fornecimento dos produtos/serviços.

19.5 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajuste, a EPL aplicará o índice vigente, liquidando a diferença correspondente quando da divulgação do índice definitivo.

19.6 Caso o índice estabelecido para aplicação do reajuste venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição, o índice que vier a ser determinado.

19.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial.

20. VIGÊNCIA DO CONTRATO

20.1 O contrato deverá ter a vigência de 990 dias, podendo ser prorrogado nos termos de artigo 57, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.



ANEXO I-A -Termo de Referência Do IBAMA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS - IBAMA

TERMO DE REFERÊNCIA 04/2015
PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E RELATÓRIO DE
IMPACTO AMBIENTAL – RIMA REFERENTE AO PROJETO DE
REGULARIZAÇÃO/DUPLICAÇÃO DAS RODOVIAS BR-476/153/282/480/PR/SC, TRECHO BR-
476 ENTRE PALMAS/PR E UNIÃO DA VITÓRIA/PR, TRECHO BR 153 ENTRE UNIÃO DA
VITÓRIA/PR E DIVISA SC/RS TRECHO 282 ENTRE BR 153 E BR 480 E TRECHO R 480 ENTRE
BR 282 E CHAPECÓ/SC, EXTENSÃO TOTAL: 441,1 KM

BRASÍLIA – DF
ABRIL/2015

| | |
|--------------------------------|--|
| Estudo a ser elaborado: | Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA |
| Empreendimento: | Projeto de Regularização e Duplicação da Rodovia BR-476/BR153/BR282/BR480-PR/SC |
| Código PNV: | |
| Empreendedor: | Empresa de Planejamento e Logística S.A. |
| Processo Ibama: | 02001.007668/2014-15 |
| Equipe técnica: | Carla Fonseca A Costa, Gustavo de Oliveira Gonçalves, Juliana Ribeiro Rocha e Mariana Coelho Deusará |

I. INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência - TR tem como objetivo determinar a abrangência, os procedimentos e os critérios para a elaboração do EIA/RIMA, instrumento que subsidiará a avaliação da viabilidade ambiental do empreendimento pretendido.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA procederá ao licenciamento ambiental do empreendimento, de acordo com o Art. 10, § 4º da Lei nº 6.938/81 e o Decreto nº 99.274, de 06.06.90, no seu Art. 19, § 5º, ouvindo o Órgão Estadual de Meio Ambiente, e os preceitos do Art. 4º, § 1º da Resolução CONAMA Nº 237/97, dentre outras normas legais aplicáveis, obrigatoriamente agregadas ao processo de licenciamento ambiental.

A expedição deste Termo de Referência não exige o IBAMA de solicitar, a qualquer momento da análise do EIA/RIMA, complementações que se fizerem necessárias para melhor entendimento do projeto e de suas consequências.

Inicialmente, deverão ser apresentadas duas cópias do EIA/RIMA, uma em formato impresso e outra em formato digital (CD ou DVD), para análise preliminar e verificação do atendimento dos itens constantes deste Termo de Referência (check list).

Após análise preliminar, caso os estudos estejam adequados, será definido o número de cópias necessárias do EIA que deverão ser encaminhadas ao órgãos intervenientes e demais interessados.

Ressalta-se que, anteriormente à emissão da Licença Prévia, deverão ser encaminhados ao IBAMA os seguintes documentos:

- Certidões das Prefeituras Municipais, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, de acordo com o disposto no § 1º Art. 10 da Resolução CONAMA Nº 237/97;
- Autorização emitida pelos órgãos gestores das Unidades de Conservação, quando couber, de acordo com o disposto na Resolução CONAMA nº 428/10;
- Manifestação dos demais órgãos envolvidos (IPHAN, FUNAI, Fundação Cultural Palmares, Secretaria de Vigilância em Saúde vinculada ao Ministério da Saúde - SVS/MS), quando couber, de acordo com o disposto na Portaria Interministerial MMA/MS/MinC/MJ nº 419/11.

II. ORIENTAÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DO EIA/RIMA

O Estudo de Impacto Ambiental é um documento de natureza técnica, que tem como finalidade avaliar os impactos ambientais gerados por atividades ou empreendimentos potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental. Deverá propor medidas mitigadoras e de controle ambiental, garantindo assim o uso sustentável dos recursos naturais.

Devem ser evitadas descrições e análises genéricas que não digam respeito à área e região específicas do empreendimento, às suas atividades ou que não tenham relação direta ou indireta relevante com as atividades de implantação, operação e desativação do empreendimento objeto do EIA. Devem ser evitadas repetições desnecessárias de conteúdo de livros-textos que tratam de teorias, conceitos e práticas gerais de cada meio estudado.

A empresa consultora e os membros da equipe técnica responsáveis pela elaboração do estudo deverão estar cadastrados no “Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental” do IBAMA, conforme determinado na Resolução CONAMA nº 001, de 16/03/1988.

II.1 Metodologia

As metodologias adotadas deverão estar de acordo com as normas específicas, devidamente explicitadas e justificadas nos capítulos correspondentes.

Os levantamentos de dados e informações deverão ser realizados tendo como base fontes primárias e/ou secundárias, conforme o estabelecido neste Termo de Referência. As fontes secundárias (referências bibliográficas, documentais, cartográficas, estatísticas, imagens de satélite, entre outros) poderão ser obtidas em órgãos públicos e agências governamentais especializadas, universidades e instituições de pesquisa.

O estudo deverá ser ilustrado com figuras, tabelas, mapas e fotos, de modo a facilitar a sua compreensão. Deverão ser utilizados dados de sensoriamento remoto (imagens de satélite ou aerofotografias), assim como mapas temáticos de informações ambientais da região (mapa de cobertura vegetal, solos, geologia, geomorfologia e pedologia), em escala adequada.

II.2 Instrumentos legais e normativos

Deverão ser considerados todos os dispositivos legais em âmbito federal, estadual e municipal, referentes à utilização, proteção e conservação dos recursos ambientais e ao uso e ocupação do solo, bem como aqueles que definem parâmetros e metodologias de análise de variáveis ambientais.

II.3 Formatação

O Estudo de Impacto Ambiental deverá ser apresentado em conformidade com os itens listados, incluindo sua estrutura organizacional, atendendo todas as exigências abordadas.

O EIA deverá ser apresentado em formato que, sem perder a clareza e sem fugir dos padrões normais de relatórios técnicos, minimize o gasto de papel quando de sua impressão. Deverá ser utilizado papel no formato A4, margens no entorno da página de 2,0cm nos quatro lados, páginas numeradas e impressão em frente e verso, sempre que isso não prejudicar a leitura e a compreensão clara do conteúdo.

As localizações geográficas dos pontos ou das áreas devem ser apresentadas em formato de coordenadas geográficas ou UTM (preferencialmente). Para esta última, deverá ser informada a Zona (Fuso) ou Meridiano Central.

II.3.1 - Critérios para Elaboração dos Mapas

A escala dos mapas deverá ser determinada de acordo com a escala da fonte dos dados, considerando a precisão exigida para cada informação temática.

Todos os mapas deverão estar georreferenciados no Datum SAD69 ou SIRGAS2000 (preferencialmente), utilizando-se o sistema de coordenadas UTM (preferencialmente) ou geográficas.

Nos mapas apresentados no estudo deverão constar, obrigatoriamente: escala gráfica e numérica; grade de coordenadas; legenda; norte geográfico; *datum*; Zona (Fuso) ou Meridiano Central, no caso de uso de coordenadas UTM; fonte das informações; dados da imagem (satélite, sensor e data da aquisição), quando couber; articulação das cartas, quando couber; toponímia, entre outros elementos cartográficos, conforme os padrões e normas técnicas em cartografia adotadas, propostas e referendadas pelo IBGE e CONCAR – Conselho Nacional de Cartografia.

II.3.2 - Critérios para Apresentação do Estudo em Formato Digital

A versão do estudo em meio digital deverá ser apresentada em formato PDF, preferencialmente em arquivo único, devendo ser evitada a subdivisão do estudo em diversos arquivos.

Os arquivos vetoriais deverão ser entregues no formato *shapefile (.shp)* ou outro formato pas-

sível de exportação para sistema *ArcGis®* ou compatíveis com padrão *OpenGIS®*.

Imagens georreferenciadas deverão ser entregues em formato GEOTIFF.

III - ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

O EIA desenvolver-se-á conforme os tópicos listados a seguir, respeitando-se as numerações, títulos e subtítulos, exceto em caso de inserção de itens complementares.

Caso exista algum tipo de impedimento, limitação ou discordância para o atendimento de qualquer dos itens propostos, sua omissão ou insuficiência deve ser justificada com argumentação objetiva, porém bem fundamentada.

Todas as referências bibliográficas utilizadas deverão ser mencionadas no texto e relacionadas no capítulo próprio, contendo, no mínimo, as informações referentes a autor, título, origem, ano e demais dados que permitam o acesso à publicação.

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR, EMPRESA CONSULTORA E EQUIPE TÉCNICA

A identificação dos responsáveis pela elaboração dos estudos ambientais apresentados ao IBAMA deverá, obrigatoriamente, ser feita da seguinte forma:

- Identificação e assinatura do coordenador geral e dos coordenadores temáticos, ao final dos estudos;
- Rubrica obrigatória em todas as páginas dos estudos ambientais, por parte do coordenador geral dos estudos e dos coordenadores temáticos;
- Apresentação do certificado de regularidade no Cadastro Técnico Federal – CTF/IBAMA e das Anotações de Responsabilidade Técnica – ART (Anexos ao Estudo) de todos os profissionais responsáveis pela elaboração dos estudos, quando couber. Não havendo conselho responsável pela fiscalização do exercício da profissão, a ART poderá ser substituída por “declaração de participação e responsabilidade pelos dados apresentados” dos membros da equipe enquadrados nesta última hipótese.

Adicionalmente, deverão ser consolidadas em tabelas as informações listadas nos itens 1.1, 1.2 e 1.3, conforme descrito abaixo:

1.1. Identificação do empreendedor

- Nome ou razão social;
- Número do CNPJ;
- Endereço completo;
- Telefone e fax;
- Representantes legais (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail);
- Pessoa de contato (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail);
- Registros no Cadastro Técnico Federal (IBAMA).

1.2. Identificação da empresa consultora

- Nome ou razão social;
- Número do CNPJ;
- Endereço completo;
- Telefone e fax;
- Representantes legais (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail); e
- Pessoa de contato (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail);
- Registro no Cadastro Técnico Federal (IBAMA).

1.3. Dados da equipe técnica multidisciplinar

(Identificação dos profissionais responsáveis pela elaboração do EIA)

- Nome;
- Área profissional;
- Número do registro no respectivo Conselho de Classe e número das Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs, quando couber;

–Número do Cadastro Técnico Federal (IBAMA).

2. DADOS DO EMPREENDIMENTO

2.1. Localização Geográfica

Apresentar a região de implantação do empreendimento em Carta imagem georreferenciada, com base em imagem de satélite atualizada, em escala e resolução adequadas, incluindo os seguintes pontos notáveis:

- Malha viária existente;
- Limites municipais;
- Concentrações populacionais interceptadas (urbanas e rurais);
- Principais cursos d'água;
- Limites das Terras Indígenas, Comunidades Quilombolas e Unidades de Conservação (Federais, Estaduais e Municipais).
- Espeleologia (Cavidades Naturais).

2.2. Histórico, objetivos e justificativas do empreendimento

Apresentar, de forma objetiva, o contexto histórico e político da concepção do empreendimento.

Apresentar os objetivos e as justificativas (sociais, econômicos e técnicos) do empreendimento, com indicação das perspectivas de mudanças no sistema de transporte regional existente.

2.3. Órgão Financiador / Valor do Empreendimento

Informar o órgão financiador e o custo total do empreendimento.

2.4. Descrição do empreendimento

As seguintes informações deverão ser apresentadas:

- descrever o empreendimento com base nos dados técnicos disponíveis, apresentando mapeamento quando necessário;
- informar a largura da futura faixa de domínio;
- listar as atividades que compõem o empreendimento, nas fases de pesquisa e planejamento, instalação (implantação e desmobilização), operação e desativação (quando couber);
- apresentar o traçado da rodovia em formato digital do tipo kml ou kmz;
- apresentar perfil longitudinal do eixo projetado, acompanhado por planta plotada sobre imagem atualizada e georreferenciada, indicando o eixo do traçado rodoviário, quilometragens de referência, projeções dos off-sets de corte e aterro, obras de arte correntes e especiais, obras de contenção e obras de drenagem de maior vulto, áreas de empréstimo, Áreas de Deposição de Material Excedente - ADMÉs, Áreas de Preservação Permanente - APP, entre outros pontos de interesse;
- indicar as travessias de cursos d'água, áreas alagáveis, nascentes, Obras de Arte Corrente (OAC) e Obras de Arte Especiais (OAE) previstas;
- descrever e indicar em planta, se for o caso, as vias de acesso a serem construídas, ampliadas ou reformadas, bem como todas as obras associadas à infraestrutura do projeto;
- estimar os volumes de terraplenagem do empreendimento, incluindo jazidas, áreas de empréstimo e áreas de deposição de material excedente;
- apresentar indicação georreferenciada dos locais das áreas de apoio previstas (canteiros de obra, jazidas, áreas de empréstimo, áreas de deposição de material excedente, entre outros). Destaca-se que não poderão ser instaladas áreas de apoio em Áreas de Preservação Permanente e áreas ambientalmente sensíveis;
- caso seja prevista a instalação de tanques de combustíveis com capacidade superior a 15.000 m³, deverá ser atendido ao disposto na Resolução CONAMA nº 273/00, sobretudo no que se refere à apresentação de todos os documentos e informações elencados no Art. 5º dessa norma;

- caso haja necessidade de uso de explosivos para desmonte de rocha, indicar os locais demandados, e se necessário apresentar estudo específico sobre vibrações.
- apresentar as demandas, modificações e remodelação urbana e viária local para implantação do empreendimento - como projetos de reurbanização, melhorias de vias urbanas e acessos, e projetos de infraestrutura correlacionados (vias urbanas, terminais, passarelas para pedestres, entre outras);
- identificar e localizar pontos de interceptação pelo empreendimento da malha de transportes, infraestrutura de saneamento, de dutos, de transmissão e distribuição de energia elétrica, de telecomunicações, entre outros, caracterizando a necessidade de relocação de estruturas existentes, construção/substituição de estruturas atingidas, e instalação de passagens em nível e desnível;
- apresentar estimativa de desapropriação e se o projeto incide em Projeto de Assentamento Federal, Estadual ou Municipal;
- quantificar e qualificar a mão de obra necessária à implantação do empreendimento;
- apresentar cronograma físico do empreendimento compatibilizado com a proposição de cronograma de implantação dos Programas Ambientais.

2.5. Diagnóstico das condições atuais de tráfego (para trechos já em operação):

As seguintes informações deverão ser apresentadas:

- levantamento e caracterização das condições operacionais da via, do volume de tráfego atual e tipos de veículos e cargas que trafegam na rodovia;
- levantamento do tráfego de produtos perigosos e cadastro de ocorrências de acidentes com cargas perigosas;
- levantamento e apresentação, por meio de diagrama unifilar e planta baixa, dos trechos da rodovia com maior risco de acidentes e das áreas ecologicamente sensíveis;
- descrição das Medidas/Dispositivos de Segurança de Caráter Preventivo existentes no trecho, incluindo estacionamento para veículos de transporte de produtos perigosos;
- descrição das Medidas de Segurança de caráter corretivo.

3. ÁREA DE ESTUDO (AE) E ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)

Apresentar o mapeamento (impresso e em formato digital do tipo *kml* ou *kmlz*) contendo a delimitação geográfica da provável área a ser diretamente afetada pelo projeto (Área Diretamente Afetada - ADA) e da área estabelecida para a realização dos estudos (Área de Estudo - AE). A delimitação da Área de Estudo deverá abranger as áreas utilizadas como referência para o diagnóstico realizado.

As Áreas de Estudo utilizadas deverão ser apresentadas separadas para cada meio, conforme segue:

- Área de Estudo do Meio Físico
- Área de Estudo do Meio Biótico
- Área de Estudo do Meio Socioeconômico

Quando couber, a Área de Estudo de cada meio poderá ser subdividida de forma a especificar a abrangência do diagnóstico de cada elemento avaliado.

A delimitação da Área Diretamente Afetada - ADA deverá compreender a área provavelmente necessária à implantação do empreendimento, incluindo suas estruturas de apoio, vias de acesso privadas que precisarão ser construídas, ampliadas ou reformadas, bem como todas as demais operações unitárias associadas exclusivamente à infraestrutura do projeto.

Obs.: Neste item não deverão ser delimitadas a Área de Influência Direta (AID) e a Área de Influência Indireta (AI) do empreendimento, considerando que essas só serão conhecidas após a avaliação dos impactos ambientais, devendo compor item específico do Estudo.

4. INSERÇÃO REGIONAL E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Identificar a Legislação Ambiental Federal, Estadual e Municipal com interface com o empreendimento, verificando sucintamente a compatibilidade do projeto com os requisitos legais existentes.

Apresentar os planos e/ou programas públicos e/ou da iniciativa privada propostos ou em andamento na Área de Estudo, considerando a compatibilidade com o empreendimento.

Informar as atividades ou empreendimentos existentes e previstos para a Área de Estudo que possam apresentar sinergia com os impactos do empreendimento.

5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

5.1. Meio Físico

5.1.1 - Metodologia aplicada

Apresentar a Metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Físico, apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários.

5.1.2 – Clima

Deverão ser descritos os padrões climáticos locais, com classificação climática da região. Devem ser considerados todos os meses do ano (sazonalidade) e as séries históricas disponíveis (médias anuais dos parâmetros), com base em informações das estações meteorológicas oficiais e outras existentes ao longo do traçado (as quais devem ser plotadas em mapa), que sejam representativas para caracterização climática regional e bibliografia especializada.

Os dados de temperatura e precipitação devem ser apresentados por meio de gráficos termopluviométricos, onde constem as temperaturas médias mensais a precipitação e a evaporação total de cada mês.

5.1.3 - Geomorfologia

Indicar as unidades geomorfológicas da Área de Estudo, com o respectivo mapa geomorfológico em escala adequada.

Apresentar descrição detalhada das unidades geomorfológicas da Área de Estudo, contemplando as formas e os processos atuantes, a declividade das vertentes e a presença ou a propensão a ocorrência de processos erosivos ou de assoreamento e inundações sazonais.

Apresentar planta planialtimétrica que represente espacialmente as unidades geomorfológicas identificadas e as principais unidades da paisagem na Área de Estudo.

5.1.4 – Geologia e Geotecnia

Levantamento geológico da Área de Estudo (com mapa em escala compatível), englobando as principais unidades litoestratigráficas e suas feições estruturais, grau de alteração e de deformação.

Avaliar as condições geotécnicas da ADA, mediante o uso de parâmetros de mecânica de rochas e solos, identificando os mecanismos condicionantes de movimentos de massa (escorregamentos, abatimentos e/ou desmoronamentos, e outros processos erosivos, além de rolamento de blocos), e as áreas de risco geotécnico associadas, as quais devem estar identificadas cartograficamente, em conjunto com os locais onde tais movimentos de massa já se desenvolveram.

Apresentar detalhamento dos locais previstos para construção dos túneis e demais obras de arte especiais, detalhando os aspectos estruturais relacionados ao maciço rochoso a ser afetado.

Caracterizar as áreas de apoio (jazidas/empréstimos e deposição de material excedente) a serem utilizadas para realização das obras.

5.1.5 – Solos

Descrição e mapeamento das classes de solo na Área de Estudo (de acordo com o atual Sistema de Classificação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA), com indicação de grau de erodibilidade, em escala cartográfica que permita relacionar os processos pedológicos com as alterações nos solos provocadas pelo empreendimento.

Apresentar caracterização da pedologia na ADA (com descrição da metodologia utilizada), por meio de abertura de perfis representativos com análise e descrição dos seguintes atributos físicos do solo: textura, estrutura, plasticidade, profundidade dos horizontes, entre outros, em conjunto com o relatório fotográfico.

Destacar as características geotécnicas dos solos com respectivo mapeamento, destacando a ocorrência de solos hidromórficos, solos com alta susceptibilidade a erosão e solos colapsíveis, entre outros aspectos relevantes.

5.1.6 Espeleologia

Levantamento e caracterização das cavidades naturais existentes na Área de Estudo, observando as premissas dos Decretos nº 4340/2002, nº 6640/2008 e nº 9956/1990, das Instruções Normativas MMA nº 2/2009 e nº 100/2006, Lei 3924/1961, Portaria MMA nº 358/2009, Portaria IBAMA nº 887/1990, Resolução CONAMA nº 347/2004, e demais legislações pertinentes, ressaltando-se as questões relacionadas à classificação de relevância.

5.1.7 - Recursos Hídricos

5.1.7.1 Hidrologia e Hidrogeologia

Caracterizar o regime hidrológico das bacias hidrográficas da Área de Estudo do empreendimento, apresentando mapa em escala adequada da rede hidrográfica.

Apresentar imagem de satélite georreferenciada, com a plotagem do empreendimento e de todos os corpos d'água interceptados, tangenciados, incluindo suas localizações por estacas e/ou quilometragem, tendo como referência o eixo da rodovia. A escala deve ser adequada a visualização e fácil identificação desses corpos d'água e da ADA do empreendimento.

Mapeamento das nascentes e áreas hidrologicamente sensíveis (áreas úmidas e alagáveis) localizadas na Área de Estudo.

Descrever, localizar e identificar os principais mananciais de abastecimento público, captações de água, e outros usos relevantes dos corpos hídricos da Área de Estudo, sobretudo nas proximidades à jusante da ADA do empreendimento.

Identificar e justificar a necessidade de rebaixamento do nível freático para a execução das obras pretendidas, com a localização georreferenciada destas áreas.

5.1.7.2 Qualidade da Água

De acordo com a Lei 9433/1997 e a resolução Conama 357/2005, os corpos de água superficial não são classificados, mas sim enquadrados. Este enquadramento é realizado pelos Comitês de Bacia Hidrográficas-CBHs, Órgãos Gestores de Recursos Hídricos e Conselhos de Recursos Hídricos. E na ausência deste, os corpos hídricos são enquadrados como classe II. Sendo assim o empreendedor deverá consultar o órgão gestor de recursos hídricos dos estados e os respectivos CBHs, sobre a existência ou não de enquadramento dos corpos hídricos, ou estudos sobre qualidade da água da área em questão.

Apresentar mapa da área que sofrerá intervenção, em escala adequada, com plotagem de todos os cursos hídricos e nascentes interceptados e/ou tangenciados pelo empreendimento, com representação do traçado rodoviário e legenda com o nome dos corpos hídricos. O levantamento deve contemplar todos os cursos d'água, perenes e intermitentes, de todas as dimensões, volumes, e não apenas os principais.

Avaliar a qualidade física, química e biológica das águas superficiais da Área de Estudo, por meio de dados primários obtidos através do estabelecimento de uma rede amostral (*background*). Deverão ser priorizados os cursos d'água interceptados e contíguos ao empreendimento e suas áreas de apoio, bem como aqueles utilizados para abastecimento público e manutenção de ecossistemas aquáticos relevantes (UCs, lagoas marginais, estuários e outros). Para os pontos de monitoramento selecionados, deverá ser realizada a medição da vazão no momento da coleta das amostras.

Deve ser apresentada a metodologia para a definição da rede amostral, acompanhada de justificativas técnicas para a escolha dos pontos, sendo que, deverá ser observada a sazonalidade dos corpos hídricos.

Os resultados de todos os parâmetros analisados deverão ser apresentados na forma de tabelas, contendo, no mínimo: data da coleta, comparação com os parâmetros da resolução CONAMA 357/2005, coordenadas UTM e relatório fotográfico dos locais no momento da coleta.

Deverão ser observados os seguintes parâmetros mínimos: turbidez, sólidos totais em suspensão, condutividade elétrica (mS/cm); Oxigênio Dissolvido - OD (mg/L); DBO - 5 dias (mg/L), pH; nitrogênio total (mg/L); amônia, nitrato, Fósforo total - P (mg/L); coliformes termotolerantes ou *Escherichia coli*; óleos e graxas e vazão.

Deverão ser apresentadas as metodologias de análise, priorizando os métodos padrões nos “*Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*”, laudos laboratoriais assinados, e os limites de detecção dos métodos utilizados, bem como a discussão dos resultados obtidos, tendo como objetivo principal a análise da qualidade da água antes do início das obras, para que seja utilizada como base de comparação após o início da instalação do empreendimento.

5.1.8 Qualidade do ar

Caracterização das concentrações existentes dos poluentes atmosféricos, a partir dos parâmetros da Resolução CONAMA n° 03/1990 e normas correlatas, priorizando a coleta de dados em áreas urbanas.

Caso haja possibilidade de interferências do projeto que impliquem em modificação do padrão da qualidade do ar acima dos limites da Resolução CONAMA n° 03/1990, identificar e caracterizar as fontes de emissão significativas.

5.1.9 – Ruído e Vibração

Realizar o diagnóstico atual dos níveis de ruído existentes nos períodos noturno e diurno, adotando metodologia amplamente utilizada, priorizando pontos críticos (áreas residenciais, hospitais/unidades básicas de saúde, escolas, povoados/comunidades, entre outros). Deverá ser apresentado mapeamento georreferenciado dos locais analisados e respectivo registro fotográfico.

Caso haja possibilidade de interferências do projeto que impliquem em modificação do padrão dos níveis de pressão sonora acima dos limites estabelecidos na legislação, identificar e caracterizar as fontes significativas.

Além disso, deve ser apresentada análise fundamentada a respeito da necessidade ou não de realização de diagnóstico sobre vibrações.

5.1.10 - Patrimônio Paleontológico

Realizar levantamento paleontológico preliminar da área de estudo do meio físico, acompanhada de projeto de salvamento paleontológico. Informa-se a extração/coleta de espécimes fósseis depende autorização prévia e fiscalização do Departamento Nacional da Produção Mineral – DNPM, conforme Decreto-Lei n° 4146, de 4 de março de 1942.

5.2. Meio Biótico

5.2.1. Caracterização do Ecossistema

5.2.1.1. Unidades de Conservação

Identificar e mapear as Unidades de Conservação – UCs municipais, estaduais e federais, e suas respectivas zonas de amortecimento (incluindo as RPPNs), localizadas num raio mínimo de 10 km do empreendimento. Em atenção aos procedimentos previstos na Resolução CONAMA n° 428/2010, deverá ser informada a distância do empreendimento às UCs, considerando as suas respectivas zonas de amortecimento, além da extensão da interferência direta do projeto proposto dentro dos limites da Unidade ou na sua zona de amortecimento.

5.2.1.2. Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade

Identificar as Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade delimitadas pelo Ministério do Meio Ambiente que serão interceptadas pelo empreendimento, com mapeamento em escala adequada.

5.2.1.3. Corredores Ecológicos e/ou Corredores entre Remanescentes de Vegetação Nativa

Identificar e caracterizar os fragmentos/remanescentes florestais a serem impactados, em termos de localização, área total de cada fragmento, área de supressão e área remanescente para cada novo fragmento, fitofisionomia e estágio de sucessão, índice ou fator de forma, e grau de isolamento.

Identificar, localizar e caracterizar os Corredores Ecológicos e/ou Corredores entre Remanescentes de Vegetação Nativa ao longo da Área de Estudo do empreendimento, que serão interceptados ou impactados pelo traçado do projeto, descrevendo o seu estado de conservação e/ou regeneração, e sua importância para grupos ou espécies da fauna local, e indicando a metodologia utilizada e empregando, ainda, mas não exclusivamente, os critérios de delimitação da Resolução CONAMA 09/96.

Apresentar mapeamento em escala adequada dos corredores identificados, incluindo nesse mapeamento as fitofisionomias e locais de amostragem dos inventários faunísticos.

5.2.2. Flora

Apresentar informações sobre a flora da Área de Estudo a partir de dados secundários, englobando os trabalhos e levantamentos científicos na região disponíveis.

Elaborar mapas da vegetação da Área de Estudo, utilizando-se da interpretação de imagens de satélite ou fotografias aéreas (recentes) e estudos eventualmente existentes, de forma a classificar as formações nativas quanto ao estágio de sucessão, domínios e fitofisionomias existentes, integrando-os aos itens de uso e ocupação do solo.

Identificar e caracterizar as Áreas de Preservação Permanente a sofrerem interferência, conforme definida pela Lei Federal nº12.651/12 e suas modificações posteriores, representando-as em croquis e mapas em escala compatível.

Identificar e caracterizar os fragmentos/remanescentes florestais a serem impactados, em termos de localização, área total de cada fragmento, área de supressão e área remanescente para cada novo fragmento, fitofisionomia e estágio de sucessão, índice ou fator de forma, e grau de isolamento;

Com base na classificação de imagens de satélite ou fotografias aéreas (recentes), deverão ser apresentadas tabelas com quantitativos totais e percentuais de áreas de cada fitofisionomia existentes, bem como de áreas já antropizadas (áreas urbanas, plantios e pastagens etc), na Área de Estudo.

Apresentar estimativa das áreas em que haverá supressão de vegetação, caracterizando qualitativa e quantitativamente a vegetação a ser suprimida com respectivo mapeamento.

Caracterizar, com base em dados primários e por meio de levantamentos florísticos e fitossociológicos, todas as formações vegetais nativas existentes (identificação das fitofisionomias existentes, incluindo estágios de regeneração) na Área de Estudo do empreendimento

Os levantamentos florísticos deverão abranger plantas de todos os hábitos e em todos os estratos, sendo que os resultados deverão conter a classificação taxonômica, nome vulgar, científico, hábito, estrato e local de ocorrência de cada espécie coletada.

Os levantamentos fitossociológicos deverão contemplar a análise estrutural da comunidade incluindo as estimativas de: parâmetros florísticos (composição florística e diversidade de espécies); parâmetros fitossociológicos (estrutura horizontal e vertical, Índice de valor de Cobertura e Índice de Valor de Importância), estrutura de tamanho (diâmetro, altura e área basal) e volumetria.

Destaque deve ser dado a espécies endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, bioindicadoras, de interesse medicinal e econômico, e aquelas protegidas por legislação federal, estadual e municipal. Levar em consideração o Art. 11 da lei 11428/06.

Apresentar, para cada fitofisionomia, discussão acerca da comprovação da suficiência amostral dos levantamentos florísticos e fitossociológicos executados.

Com base nos resultados obtidos nos levantamentos, deverá ser feita a interpretação e análise dos dados, utilizando, por exemplo, índices e parâmetros existentes de riqueza, diversidade, equabilidade, similaridade, entre outros considerados pertinentes.

5.2.3. Fauna

Orientações Gerais

O levantamento de fauna e a apresentação dos resultados e das discussões dos estudos faunísticos deverão ser realizados tomando como base as orientações contidas na Instrução Normativa Ibama nº 13, de 19 de julho de 2013 e as demais considerações expressas neste Termo de Referência.

Para a execução das atividades de amostragem de fauna, a empresa consultora responsável pela elaboração desse Estudo deverá obter a Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico (ACCT), junto à Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama (DILIC), conforme o disposto na supracitada normativa.

Deverão ser amostrados, no mínimo, os seguintes grupos: herpetofauna, avifauna e mastofauna (pequenos, médios e grandes), além da possível fauna cavernícola existente na Área de Estudo. No caso do empreendimento atravessar algum corpo hídrico deverão ser adicionados à amostragem, minimamente, os seguintes grupos: ictiofauna e invertebrados bentônicos.

A amostragem de ictiofauna poderá ser dispensada em duplicações ou ampliações de capacidade de rodovias, devendo o pedido de dispensa ser justificado tecnicamente pelo empreendedor quando da

solicitação da Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico (ACCT), com base em dados secundários obtidos, obrigatoriamente, na(s) bacia(s) hidrográfica(s) na(s) qual(is) se insere o empreendimento.

Somente será exigida a amostragem de quelônios e crocodilianos quando existirem áreas de desova e reprodução desses grupos na Área de Estudo do empreendimento.

Adicionalmente, no caso de rodovia já implantadas (inclusive em leito natural), deverá ser realizada amostragem mensal da fauna atropelada, para todo o trecho a ser licenciado, seguindo a metodologia prevista na Instrução Normativa Ibama nº 13/2013.

O período de amostragem de cada grupo faunístico deverá ser de no mínimo sete dias efetivos, desconsiderando o tempo necessário para montagem das estruturas e das armadilhas. É estritamente necessária a realização de ao menos duas campanhas amostrais para a obtenção das informações que servirão como base para análise de viabilidade do empreendimento, com espaçamento temporal de três meses entre essas. Outras duas campanhas amostrais deverão ser realizadas antes da emissão da Licença de Instalação, sempre respeitando o espaço de três meses entre todas as campanhas, visando a contemplação da sazonalidade ao longo de um ciclo completo de um ano. Essa sazonalidade deve ser corroborada com a apresentação de dados climáticos da região no período de realização das campanhas, incluindo índice pluviométrico, temperatura média e outros dados relevantes que possam influenciar a atividade ou o comportamento dos diferentes grupos faunísticos.

É estritamente necessária a aprovação pelo Ibama, antes da realização dos levantamentos de fauna, da distribuição dos sítios de amostragem e dos quantitativos e tipos de módulos a serem empregados durante as atividades.

Apresentação do tópico Fauna no EIA

5.2.3.1– Metodologias

O tópico deverá ser iniciado com uma caracterização detalhada de cada área amostral utilizada durante os levantamentos primários. Para melhor ilustração, deverão ser apresentadas, obrigatoriamente, imagens de satélite com a plotagem de cada sítio amostral, bem como fotos de todos os pontos amostrais.

A caracterização dos pontos amostrais inseridos em ecossistemas terrestres deverá incluir, no mínimo, as seguintes informações: fitofisionomia abrangida ou paisagem; estado de conservação; tamanho da área e perímetro dos fragmentos amostrados; coordenadas geográficas; topografia; presença de corpos hídricos.

A caracterização dos pontos amostrais inseridos em ecossistemas aquáticos deverá incluir, no mínimo, as seguintes informações: tipo de corpo d'água; estado de conservação, utilizando como base a análise de qualidade da água realizada no estudo; enquadramento com base na Resolução CONAMA nº 357/05; profundidade; largura ou perímetro e área do corpo d'água; tipo de substrato; coordenadas geográficas.

O delineamento amostral e os métodos utilizados para o levantamento de cada grupo faunístico deverão ser apresentados, sendo necessária também a elucidação dos esforços amostrais empregados, separados por grupo faunístico, método, área amostral e campanha. Tabela síntese, contemplado todos os esforços amostrais empregados no levantamento da fauna deverá compor o tópico.

Detalhar separadamente a metodologia utilizada para a realização do censo de atropelamentos da fauna.

Nos casos de coleta e captura, deverá haver detalhamento das técnicas e infraestruturas utilizadas para a marcação, triagem, identificação individual, registro e biometria, para cada grupo faunístico.

Os métodos utilizados para a análise dos dados coletados deverão ser detalhados neste tópico. Destaca-se como minimamente necessário o detalhamento das metodologias utilizadas para as seguintes análises:

- Suficiência amostral baseada na curva de rarefação de espécies, indicando o intervalo de confiança;
- Estimativa de riqueza por grupo faunístico inventariado;
- Abundância absoluta e relativa das espécies registradas;
- Equitabilidade;
- Diversidade;

- Similaridade (índice que considere a presença/ausência das espécies e índice que considere o padrão de distribuição dos indivíduos entre as espécies);
- Identificação de trechos críticos para o atropelamento de fauna e locais mais indicados para a implantação de medidas mitigadoras.

5.2.3.2 – Resultados

Fauna de provável ocorrência na Área de Estudo do empreendimento

A fauna de provável ocorrência deverá ser caracterizada com base em dados secundários obtidos, obrigatoriamente, na Área de Estudo do empreendimento. Os dados deverão ser obtidos preferencialmente em publicações recentes.

Os dados relativos à fauna de provável ocorrência devem ser consolidados em tabelas específicas, por grupo faunístico, contendo, no mínimo: nome científico, nome popular, habitat preferencial, *status* de conservação e grau de ameaça (conforme listas oficiais), destacando-se ainda as espécies endêmicas, raras, migratórias, cinegéticas e de relevante interesse médico-sanitário e referências bibliográficas.

Fauna ocorrente na Área de Estudo do empreendimento

Os dados relativos à fauna ocorrente obtidos por meio do levantamento primário devem ser consolidados em tabelas específicas por grupo faunístico contendo, no mínimo: nome científico, nome popular, área amostral do registro, descrição do habitat, *status* de conservação e grau de ameaça, destacando-se ainda as espécies endêmicas, raras, migratórias, cinegéticas e de relevante interesse médico-sanitário.

Para cada grupo faunístico deverá ser encaminhada a curva de rarefação e a estimativa de riqueza de espécies, separadas por área amostral e também considerando o conjunto das áreas amostradas.

Deverá ser apresentada tabela contendo a abundância absoluta e relativa das diversas espécies registradas, sendo necessária a separação por grupo faunístico, área e campanha.

Deverá ser apresentado o valor do índice de diversidade obtido em cada área amostral e grupo faunístico.

Deverão ser apresentados os valores de similaridade obtidos na comparação das áreas amostrais, separando-os por grupo faunístico inventariado.

Fauna atropelada na Área de Estudo do empreendimento

Deverão ser apresentados os resultados obtidos por meio da amostragem de atropelamento da fauna. A apresentação dos dados deverá incluir tabelas, gráficos, imagens e fotos. Deverão ser elaborados gráficos para o número de atropelamentos, pelo menos, por segmento de rodovia, por espécie (incluindo gráfico de barra horizontal em ordem decrescente), por classe (aves, mamíferos, répteis e anfíbios), por mês e por ano. Para a determinação dos segmentos de rodovia, deverão ser consideradas características ambientais, tais como, mas não exclusivamente, relevo e fitofisionomia.

A distribuição espacial de todos os registros de atropelamentos, incluindo a indicação dos 'Hotspots', deve ser representada em diagrama unifilar e também em carta-imagem atualizada, contendo as seguintes informações adicionais: eixo projetado da rodovia, corpos hídricos interceptados e que margeiam a rodovia; Unidades de Conservação; e fragmentos interceptados.

5.2.3.3 – Discussões e Conclusões sobre a Fauna

Com base nas informações apresentadas no tópico "Resultados", deverá ser conduzida uma análise crítica quanto aos dados primários obtidos, comparando-os com os dados secundários apresentados (fauna esperada). Atrelado ao exposto, deverá ser conduzida uma discussão sobre a suficiência amostral dos levantamentos conduzidos, a qual considere, principalmente, se os dados obtidos são suficientes para a adequada identificação e dimensionamento dos impactos ambientais sobre a fauna, bem como para a proposição de medidas mitigadoras e compensatórias. As curvas de rarefação e as estimativas de riqueza obtidas deverão ser utilizadas na discussão da suficiência amostral. A discussão deverá considerar todos os grupos faunísticos inventariados, podendo ser realizada individualmente, quando pertinente.

Em continuidade, a discussão deverá gerar subsídios para a avaliação dos impactos sobre a fauna, relativos à instalação e operação do empreendimento, bem como para a proposição de possíveis medidas de mitigação ou compensação, as quais deverão ser melhor detalhadas no item avaliação de impactos ambientais do estudo.

As discussões a serem conduzidas deverão focar a análise dos resultados obtidos por meio do diagnóstico realizado e as intervenções pretendidas para a execução do empreendimento, visando identificar possíveis impactos decorrentes dessas atividades e propor medidas que reduzam ao máximo a interferência negativa sobre a fauna. Dentre as discussões que devem ser conduzidas, obrigatoriamente, destacam-se:

- Áreas mais indicadas para a implantação de possíveis medidas mitigadoras que reduzam o atropelamento da fauna e aumentem a conectividade das áreas atravessadas pelo empreendimento, com base na identificação de paisagens que potencializem os riscos à fauna, nos dados de atropelamento de fauna (caso existentes), bem como na análise dos potenciais corredores de fauna, fundamentando-se em imagens de satélite recentes da área. A partir dessas informações, deve-se elaborar um mapa contendo as áreas mais indicadas para a execução de possíveis medidas mitigadoras que reduzam o atropelamento da fauna e potencializem o fluxo gênico entre os indivíduos das populações existentes no local. Em adição, os prováveis locais indicados para a implantação de passagens de fauna deverão ser sinalizados e apresentados em formato digital do tipo kml ou kmz.
- Grau de vulnerabilidade das espécies confirmadas para a área ou com potencial ocorrência na Área de Estudo do empreendimento, considerando, principalmente, as espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas ou as que por quaisquer outros motivos possam estar mais ameaçadas pela implantação/operação do empreendimento. A análise da vulnerabilidade citada deve considerar, ainda, os pontos e habitat nos quais as espécies foram registradas e o provável tipo de intervenção ou influência do empreendimento sobre essas áreas.
- Grau de sensibilidade das espécies confirmadas para a área ou com potencial ocorrência na Área de Estudo do empreendimento, considerando, principalmente, as espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas ou as que por quaisquer outros motivos possam estar mais ameaçadas pela implantação/operação do empreendimento. A análise da sensibilidade citada deve considerar, ainda, os pontos e habitat nos quais as espécies foram registradas e o provável tipo de intervenção ou influência do empreendimento sobre essas áreas. Adicionalmente, o estudo deve fazer uma discussão quanto a distribuição destas espécies em outros locais fora da Área de Estudo do empreendimento, baseando-se em estudos recentes que certifiquem que os *taxa* estão presentes nessas áreas. Esta análise visa principalmente a garantia da existência de populações viáveis em locais alternativos ao que se pretende implantar o empreendimento.
- A diversidade das áreas amostrais utilizadas no levantamento deve ser discutida. Paralelamente a esta última análise, deve-se discutir a riqueza de espécies apurada em cada sítio amostral, correlacionando-a com a diversidade registrada em cada local. Dessa forma, atrelada à discussão sobre a vulnerabilidade e sensibilidade das espécies, deve-se buscar uma discussão que integre todas essas variáveis, apontando possíveis sítios mais relevantes para a fauna.
- A similaridade obtida na comparação das áreas amostrais deve ser discutida buscando-se apontar semelhança entre os sítios, considerando principalmente as áreas com mesma fitofisionomia ou paisagem. Essa similaridade deve ser discutida em termos de presença/ausência das espécies e também considerando a equitabilidade (padrão de distribuição dos indivíduos entre as espécies).
- A fragmentação ou aumento de efeito de borda produzidos e a perda de ecossistemas a serem atravessados pelo empreendimento, destacando os possíveis pontos críticos para a fauna, baseados nos dados coletados e na alternativa locacional escolhida, também devem ser abordados. Desta forma, o diagnóstico deve ser capaz de apontar a necessidade de cuidados na transposição de tais áreas, gerando subsídios para a proposição de alternativas tecnológicas ou locais pontuais, as quais deverão ser melhor detalhadas no item relativo às medidas mitigadoras.
- A existência de espécies bioindicadoras deve ser indicada e discutida no Estudo. Devem ser apontados os locais nos quais tais espécies foram registradas e a maneira pela qual estas poderão ser utilizadas futuramente durante os programas de monitoramento ambiental, apontando também os parâmetros a serem registrados para a apuração de possíveis mudanças da qualidade ambiental.
- Espécies-alvo sugeridas para utilização de radiotelemetria, abrangendo espécies tanto com hábitos generalistas quanto especialistas (quando ocorrentes na Área de Estudo). Deverá ser proposto o delineamento amostral a ser adotado nesse monitoramento, o qual deverá ser iniciado imediatamente após a emissão da Licença Prévia, caso comprovada a viabilidade ambiental do empreendimento. A atividade deverá ter como objetivos mínimos monitorar a área de vida, o deslocamento e a sobrevivência de indivíduos das espécies focais selecionadas.

Todas as discussões a serem conduzidas devem considerar a abundância das espécies registradas na Área de Estudo do empreendimento.

5.2.3.4 – Itens a serem apresentados no anexo do estudo

- carta(s) da(s) instituição(ões) receptora(s) atestando o recebimento de material biológico proveniente da etapa de levantamento, indicando a espécie, a quantidade por espécie, número de tombo e a data de recebimento;
- tabela específica contendo exclusivamente os animais enviados para as instituições depositárias, expondo: nome científico; número de tombo (caso o animal ainda não tenha sido tombado, enviar a identificação individual); número de campo; data da coleta; município; coordenadas geográficas;
- memória de cálculo dos esforços amostrais empregados para o levantamento faunístico e das análises estatísticas realizadas (padrão *BrOffice*);
- tabela de dados brutos que apresente todos os indivíduos capturados e/ou observados durante as atividades de levantamento primário. Esta tabela deverá conter: nome científico; nome comum; área amostral; fitofisionomia; habitat; coordenadas geográficas; estação do ano; método de registro; data; horário de registro; sexo; estágio reprodutivo; estágio de desenvolvimento; status de conservação (IUCN, MMA, lista estadual); endemismo; e o coletor/observador. Deverão ser indicados os espécimes recapturados;
- tabela com os dados dos coordenadores e de todos os profissionais da equipe técnica responsáveis pela atividade de levantamento de fauna e elaboração do estudo, contendo o nome do profissional, função na equipe, CTF, registro no conselho de classe, e Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs;
- Formulários de registro de atropelamento de fauna devidamente preenchidos, em formato digital, conforme modelo apresentado na IN IBAMA nº 13/2013.

5.3. Meio Socioeconômico

5.3.1. Metodologia

Apresentar a metodologia empregada e fontes consultadas para levantamento dos dados primários e secundários referentes ao meio socioeconômico. Todos os indicadores solicitados devem ser apresentados com os respectivos comparativos regional, estadual e nacional.

5.3.2. Dinâmica Populacional

5.3.2.1. Caracterização populacional

Identificar os grupos sociais localizados na Área de Estudo do empreendimento, especificando as localidades (bairro, distrito, cidade), as escolas, as organizações da sociedade civil, os órgãos governamentais e demais grupos de interesse que serão afetados pelo projeto.

5.3.2.2. Condições de saúde e doenças endêmicas

Identificar a ocorrência regional de doenças endêmicas e verificação, ao longo da Área de Estudo, de áreas com habitats favoráveis para o surgimento e proliferação de vetores.

Caso o empreendimento esteja localizado em regiões endêmicas de malária, conforme definição do inciso VII do Artigo 2º da Portaria Interministerial nº 419 de 26 de outubro de 2011, atender ao Termo de Referência do Anexo III-A.

5.3.2.3. Infraestrutura básica e de serviços

Caracterizar a infraestrutura existente nos municípios interceptados e as demandas, em relação à saúde e segurança.

5.3.3. Dinâmica Econômica

5.3.3.1. Estrutura produtiva e de serviços

Apresentar os seguintes indicadores para a Área de Estudo: PEA, taxa de desemprego municipal, índices de desemprego.

5.3.3.2. Vetores de crescimento econômico

Identificar os vetores de crescimento econômico regional e suas interferências com o empreendimento proposto.

5.3.3.3. Potencial Turístico

Levantamento do potencial turístico assim como das atividades turísticas já desenvolvidas na região interceptada pelo empreendimento. Deverão ser apresentados indicadores econômicos relacionados a sua exploração (empregos, renda ou outros indicadores relevantes), além dos programas governamentais de promoção ou fomento, iniciativas ou articulações do setor privado.

5.3.4. Dinâmica Territorial

5.3.4.1. Zoneamento Territorial

Levantamento da existência de Planos Diretores ou de Ordenamento Territorial ou outros Zoneamentos existentes nos municípios interceptados. Para cada um desses municípios, indicar se existe ou não Plano Diretor vigente ou se há a necessidade de revisão desses instrumentos. Identificar a existência de conflitos entre o zoneamento existente e uso e ocupação do solo atual.

5.3.4.2. Mobilidade Urbana

Levantamento e mapeamento de todas as vias interceptadas, classificando-as quanto ao seu tipo (rodovia, via urbana, estrada vicinal, via particular, via de serviço, entre outros).

Identificar e caracterizar os aglomerados populacionais interceptados pelo empreendimento. Caracterizar a mobilidade urbana (veículos e pedestres) entre os aglomerados populacionais interceptados pelo empreendimento. Nesse levantamento deverá ser considerado, além da dinâmica cotidiana, o uso e acesso aos equipamentos e serviços públicos.

5.3.4.3. Desapropriação

Estimar o quantitativo de propriedades a serem interceptadas pelo empreendimento, o número de famílias a serem realocadas e o uso dessas propriedades (residencial, comercial, rural entre outros).

5.3.5. Dinâmica Sociocultural

5.3.5.1. Comunidades quilombolas

Caso seja verificada a existência de Terras Quilombolas, conforme definição do inciso XI do Artigo 2º da Portaria Interministerial nº 419 de 26 de outubro de 2011, localizadas dentro dos limites estabelecidos no Anexo II dessa Portaria, a Fundação Palmares deverá se manifestar com base no Termo de Referência do Anexo III-C.

5.3.5.2. Comunidades Indígenas

Caso seja verificada a existência de Terras Indígenas, conforme definição do inciso X do Artigo 2º da Portaria Interministerial nº 419 de 26 de outubro de 2011, localizadas dentro dos limites estabelecidos no Anexo II dessa Portaria, a Funai deverá se manifestar com base no Termo de Referência do Anexo III-B.

5.3.5.3. Patrimônio histórico, cultural e arqueológico

Caso seja verificada a existência de bens culturais acautelados, conforme definição do inciso II do Artigo 2º da Portaria Interministerial nº 419 de 26 de outubro de 2011, o Iphan deverá se manifestar com base no Termo de Referência do Anexo III-D.

Deverá ser apresentado o abaixo solicitado pelo Termo de Referência elaborado pelo Iphan:

1. DIAGNÓSTICO

Em consonância com a Resolução CONAMA n.º 001/1986 e com as demais normativas que regem a matéria, o Diagnóstico Arqueológico da área de influência do projeto deverá se constituir em um relatório técnico-científico que apresentará completa descrição dos trabalhos desenvolvidos, descrição e caracterização dos bens culturais de caráter arqueológico identificados, da sua significância e potencial informativo e de suas interações com o meio físico e social, de modo a caracterizar a sua situação antes da

implantação do empreendimento, bem como indicar o potencial atual de utilização desses bens culturais para fins turísticos, culturais, educacionais, econômicos, etc.

Em atendimento à Portaria Iphan n.º 230/2002 os estudos arqueológicos a serem desenvolvidos na fase de Licença Prévia, ou seja, no âmbito do EIA/RIMA, devem proceder à contextualização arqueológica e etno-histórica da área de influência do empreendimento, por meio de levantamento exaustivo de dados secundários e levantamento arqueológico de campo, conforme acima indicado.

Para este empreendimento, haja vista tratar-se de área arqueologicamente pouco conhecidas, deverá ser providenciado levantamento arqueológico de campo pelo menos em sua área de influência direta. Este levantamento deverá contemplar os compartimentos ambientais significativos no contexto geral da área e deverá prever levantamento prospectivo de subsuperfície.

O projeto a ser apresentado ao CNA deve estar em consonância cronológica com os demais estudos exigidos pelo IBAMA e pelos órgãos envolvidos no processo de licenciamento ambiental para comporem o EIA RIMA.

Visando subsidiar o futuro Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico a ser elaborado e executado em fase posterior do Licenciamento Ambiental, deverão ser contempladas, pelo levantamento de campo, todas as áreas a serem diretamente afetadas, a exemplo de: área de canteiro, de empréstimo, de boca-fora, estradas de acesso, etc.

Sítios arqueológicos localizados e/ou conhecidos na área de influência e que mesmo estando fora da área a ser diretamente afetada possam vir a sofrer impactos, mesmo que indiretos, devido à implantação e/ou à operação da atividade ou empreendimento, também devem ser incluídos no Diagnóstico e contemplados por medidas mitigadoras e/ou compensatórias adequadas à sua proteção e socialização.

2. ANÁLISE DE IMPACTOS SOBRE O PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO (PROGNÓSTICO)

Em consonância com a Resolução CONAMA 11.0 01/1986, deverá ser feita a análise dos impactos ambientais do projeto (prognóstico) e de suas alternativas, através da identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos sobre cada sítio arqueológico identificado, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos ou adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazo, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais que advirão da implantação do empreendimento em relação ao Patrimônio Arqueológico. O prognóstico deverá também sintetizar essa análise numa Matriz de Impactos.

Como explicitado na Portaria Iphan n.º 230/2002 e em atendimento à Lei Federal n.º 3.924/61, a avaliação dos impactos do empreendimento ao Patrimônio Arqueológico deverá ser realizada com base no Diagnóstico elaborado, na análise das cartas ambientais temáticas e nas particularidades técnicas e locacionais das obras.

A análise de impactos deverá explicitar e caracterizar os impactos esperados sobre cada sítio ou bem arqueológico identificado nas áreas de influência do empreendimento. Por se tratar de uma área de influência muito extensa, inviável a realização de levantamento de campo exaustivo ou completo já nesta etapa do Licenciamento Ambiental, além da caracterização acima referida, com base no levantamento amostral realizado e com o auxílio de métodos preditivos científicos, deverão ser indicados os potenciais impactos sobre o Patrimônio Arqueológico na área como um todo. O levantamento em campo será então complementado quando, na etapa seguinte do Licenciamento Ambiental (Licença de Instalação), se proceder à intensificação dos trabalhos de prospecção, no caso de prosseguimento do empreendimento.

Sítios arqueológicos localizados nas áreas de influência, e que mesmo fora da área a ser diretamente afetada possam vir a sofrer impactos, mesmo que indiretos, devido à implantação e/ou à operação do empreendimento, também devem ser contemplados por medidas mitigadoras e/ou compensatórias adequadas à sua proteção.

3. ANÁLISE DE IMPACTOS SOBRE O PATRIMÔNIO CULTURAL MATERIAL ARQUITETÔNICO, PAISAGÍSTICO E IMATERIAL (DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO):

O diagnóstico deverá contemplar estudos relativos aos bens culturais de natureza material (arquitetônicos, urbanísticos, rurais, paisagísticos, ferroviários, móveis e integrados) e imaterial (saberes, fazeres,

celebrações, formas de expressão e lugares) existentes nas áreas de influência do empreendimento, tais como comunidades de pescadores, ribeirinhas.

Também deverá ser observada a legislação federal, estadual e municipal de proteção aos bens culturais e identificar os bens acautelados tanto pelo Iphan quanto pelos órgãos responsáveis por sua proteção nas esferas estaduais e municipais.

O diagnóstico deverá ser realizado por meio de levantamento exaustivo de dados, contextualização arqueológica, etnohistória e levantamento de campo, bem como inventariar o patrimônio histórico-cultural da área, caracterizando o patrimônio cultural quando este estiver ligado a formas específicas de apropriação cultural (festejos, cultos, rituais, etc.) bem como os movimentos culturais e festas tradicionais e apresentação de medidas de preservação, registro ou quaisquer outras formas de inventariá-los e protegê-los.

A educação patrimonial deve ser realizada ao longo das pesquisas e em todas as etapas e fases do licenciamento ambiental do empreendimento, de forma abrangente que contemple as áreas técnicas a serem estudadas e as pessoas envolvidas no processo.

4. DEFINIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS

A partir do Diagnóstico e da Avaliação de Impactos (Prognóstico), serão propostas as Medidas Mitigadoras e Compensatórias - entre as quais o Programa de Prospecção e Resgate -, que deverão ser desenvolvidas nas fases seguintes do licenciamento ambiental (Licença de Instalação e Licença de Operação). As medidas mitigadoras e compensatórias relativas ao Patrimônio Arqueológico propostas no âmbito do EIA/RIMA, deverão ser contempladas pelo Plano Básico Ambiental - PBA necessário para obtenção de Licença de Instalação. O IPHAN poderá estabelecer medidas complementares àquelas propostas no EIA/RIMA, as quais deverão ser incluídas no PBA, de acordo com os resultados obtidos pelo EIA RIMA.

As medidas devem compor um plano de mitigação de impactos negativos e gerenciamento de riscos que deve responder por todos os impactos previstos conforme classificação já apresentada. Devem ser incluídas medidas operacionais preventivas a serem observadas e assumidas pelo empreendedor e pelas empreiteiras responsáveis pela execução das obras e outras atividades relacionadas ao empreendimento.

Essas medidas serão elaboradas em consonância com a Resolução CONAMA 01/1986, com a Portaria Iphan n.º 230/2002 e com a Lei Federal n.º 3.924/61, levando-se em conta que:

- As medidas mitigadoras devem eliminar, minimizar e/ou compensar os potenciais impactos negativos decorrentes da obra ou empreendimento sobre o Patrimônio Arqueológico;
- Como medida de proteção ao patrimônio será preferível, a qualquer outra, a relocação das obras de forma a não afetar negativamente os sítios arqueológicos;
- Para a minimização de impactos sobre o patrimônio arqueológico poderão ser feitas recomendações técnicas locais e operacionais;
- Não sendo possível evitar impactos negativos decorrentes do empreendimento ao Patrimônio Arqueológico, deverá ser adotado o resgate como uma das medidas mitigadoras;
- Como medida de proteção ao patrimônio arqueológico passível de impactos indiretos, aqueles sítios considerados mais relevantes pelos estudos deverão ser objeto de instrução de processo de Tombamento em âmbito federal (conforme Decreto-Lei n.º 25/37), como compensação pelos sítios que serão atingidos diretamente pelo empreendimento e que não poderão ser conservados. A instrução do(s) processo(s) de tombamento deve ser indicada para compor o Plano Básico Ambiental e será elaborada de acordo com as orientações e normativas do Iphan sobre a matéria.
- Entre as medidas mitigadoras deverá constar o Programa de Educação Patrimonial, de caráter sustentável, para garantir o seu desenvolvimento continuado.

O Programa de Educação Patrimonial é uma ação obrigatória (Portaria 230/2002, Art. 7 11) e deverá contemplar um plano pedagógico contendo projetos educativos que serão desenvolvidos junto a:

- a) operadores/funcionários contratados para atuarem nos empreendimentos;
- b) comunidade local - escolas, centros culturais e/ou outros grupos locais.

• O projeto pedagógico deverá abranger conteúdos programáticos e atividades correlacionadas tendo como principais objetivos o esclarecimento, o reconhecimento e a preservação do Patrimônio Arqueológico a partir dos bens arqueológicos identificados durante os estudos realizados no âmbito do

empreendimento, além de buscar estabelecer vínculos, laços ou elos de fruição num processo de ressignificação desses bens pela comunidade.

- O Programa deverá ser construído de forma participativa com a comunidade envolvida na fase inicial do Processo de Licenciamento (Licença Prévia) e deverá continuar a ser desenvolvido nas fases subsequentes (Licença de Instalação e Licença de Operação).

- Deverá ser constituído como um processo/sistema que vise à atuação de agentes multiplicadores locais e garanta a permanência em longo prazo para promover o comprometimento das gerações futuras com aqueles bens encontrados e preservados durante o desenvolvimento do empreendimento. Além de estimular a participação, multiplicando as ações no âmbito da preservação do patrimônio arqueológico.

- Instruções detalhadas para orientar a elaboração do Programa de Educação Patrimonial e do Plano Pedagógico serão fornecidas pelo Centro Nacional de Arqueologia /IPHAN

- Entre as medidas mitigadoras deverá constar o Programa de Guarda dos acervo arqueológicos que serão gerados pelo futuro Programa de Prospecção e Resgate a ser desenvolvido na fase de Licença de Instalação.

- O Programa de Guarda deverá incluir o fortalecimento, a modernização, a ampliação e a sustentabilidade da instituição que assumirá a guarda dos acervos arqueológicos gerados pela obra/empreendimento ou, ainda, a criação de nova instituição, conforme o Art. 8º da Portaria 230/2000, devendo ser implementado pelo empreendedor nas fases seguintes do Licenciamento Ambiental.

- O programa deverá contemplar a conservação e dinamização dos acervos podendo, para isso, utilizar várias formas de extroversão, a exemplo de exposições, publicações entre outras, com a finalidade de socializar o conhecimento patrimonial gerado pelos estudos.

- As medidas e programas de acompanhamento e monitoramento de medidas mitigadoras e corretivas a serem apresentadas ao Iphan devem contemplar o patrimônio cultural arqueológico, arquitetônico, urbanístico, rural, paisagístico, ferroviário, móveis e integrados, bem como o patrimônio cultural imaterial de forma contextualizada sob a rubrica "medidas e programas de proteção, acompanhamento e mitigação do patrimônio cultural".

Uma vez concluído e aprovado o EIA/RIMA e, considerando-se as condicionantes e medidas complementares solicitadas pelo IPFIAN, todas as medidas mitigadoras e compensatórias relativas ao Patrimônio Arqueológico deverão ser contempladas pelo PLANO BÁSICO AMBIENTAL PBA, necessário para a etapa seguinte do licenciamento ambiental (Licença de Instalação) e que, por sua vez, será objeto de análise, aprovação, eventual complementação, e acompanhamento por parte do Iphan.

5.3.5.4. Comunidades tradicionais

Identificar e caracterizar as demais comunidades tradicionais conforme definição do Decreto 6040 de 07 de fevereiro de 2007, que estejam localizadas na Área de Estudo do empreendimento, contemplando: localização em relação ao empreendimento; situação atual e vulnerabilidades nas áreas de saúde, educação e habitação; interferências de outras atividades e empreendimentos sobre a comunidade; caracterização da ocupação atual, usos dos recursos naturais e práticas produtivas.

5.3.6 – Discussões e Conclusões sobre a Socioeconomia

Com base nas informações apresentadas nos tópicos das dinâmicas socioambientais, deverá ser conduzida uma análise crítica quanto às informações apresentadas. Neste item deverá ser apresentada uma avaliação que subsidie a identificação e o dimensionamento dos impactos ambientais sobre o meio socioeconômico, bem como a proposição de medidas mitigadoras e compensatórias, as quais deverão ser melhor detalhadas no item avaliação de impactos ambientais do estudo. A discussão deverá considerar todas as dinâmicas socioambientais tratadas no diagnóstico, avaliando-se se os levantamentos realizados foram suficientes para a adequada identificação dos impactos sociais relativos à instalação e operação do empreendimento.

Dentre as discussões que devem ser conduzidas devem constar, no mínimo, as seguintes:

- O levantamento indicado no item 5.3.2.1 deve subsidiar a identificação e caracterização dos impactos sociais, em específico aos problemas e conflitos socioambientais, decorrentes da implantação e operação do empreendimento. Além disso, servirá pra subsidiar o diagnóstico socioambiental participativo necessário para estruturação do PEA na fase de emissão de LI.
- Avaliar os principais problemas e conflitos socioambientais decorrentes da implantação e operação do empreendimento sobre as atividades desenvolvidas pelos grupos sociais identificados.
- Avaliar a capacidade da região disponibilizar de mão de obra suficiente e adequada para a implantação do empreendimento, com base nos dados apresentados no estudo. No caso de não haver disponibilidade (quantitativo) de mão de obra local, deverão ser avaliadas as pressões decorrentes da imigração populacional na infraestrutura urbana local (saúde, segurança entre outros), na propagação de doenças entre outros impactos.
- Avaliar a alteração da circulação viária local, desvios de tráfego e bloqueio de ruas necessários a implantação do empreendimento.
- Avaliar os fatores de risco e a ocorrência de acidentes durante as obras.
- Avaliar a interferência do projeto no desenvolvimento das atividades socioeconômicas das propriedades a serem interceptadas. Indicar se a fragmentação provocada nas áreas interceptadas inviabilizará/prejudicará o desenvolvimento das atividades socioeconômicas.
- Avaliar as interferências nas vias de circulação de veículos.
- Avaliar se o projeto dificultará a mobilidade nos aglomerados populacionais interceptados.
- Avaliar se a instalação e operação da rodovia prejudicará/favorecerá o desenvolvimento das atividades turísticas já consolidadas ou as áreas com potencial turístico, destacando-se a facilitação de acesso, os conflitos sociais e a degradação da paisagem.
- Avaliar a ocorrência de danos socioeconômico e culturais diretos às comunidades tradicionais identificadas.

5.4. Passivos Ambientais

Para os Meios Físico, Socioeconômico e Biótico deverá ser realizado e considerado o levantamento dos passivos ambientais, resultantes das intervenções realizadas durante a instalação e operação do empreendimento já implantado.

No levantamento deverá ser identificada, descrita (fichas de identificação de passivos) e devidamente localizada (listagem de coordenadas e mapas em escala adequada) a ocorrência de eventuais passivos ambientais existentes na Área de Estudo do empreendimento.

Apresentar a solução adequada e medidas necessárias para a recuperação ambiental dos passivos identificados, com proposição de Programa específico. Deverão ser enfocadas as seguintes situações de passivos ambientais:

- Meio Físico (possíveis áreas contaminadas; jazidas, áreas de empréstimos, ADME ou outras áreas de apoio abandonadas ou não-recuperadas; processos erosivos; entre outros).
 - Meio Biótico (Áreas de Preservação Permanente suprimidas na futura faixa de domínio etc).
 - Meio socioeconômico (ocupações irregulares na faixa de domínio)
- Deverão ser apresentados no Levantamento de Passivos Ambientais:
- Mapeamento dos passivos ambientais identificados com localização georreferenciada;
 - Identificação e descrição de cada passivo ambiental, com relatório fotográfico e croquis/representações;
 - Descrição de causas e consequências do passivo ambiental;
 - Indicação das soluções propostas.

5.5. Síntese da situação ambiental da região

Inicialmente deverão ser destacados, de forma sintética, os fatores ambientais sensíveis da região que foram identificados nos diagnósticos setoriais, tais como existência de corredores ecológicos ou de fragmentos de vegetação de grande valor para a preservação da biodiversidade, suscetibilidade do solo a processos erosivos, presença de áreas cársticas, existência de espécies ameaçadas de extinção, existência

de comunidades tradicionais, existência de Unidades de Conservação, área de mananciais de abastecimento público, entre outros.

Deverá ser apresentada síntese da qualidade ambiental da região do empreendimento sob os aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos (p. ex. qualidade do ar e da água, grau de antropização), destacando as situações em que o empreendimento interferirá nas áreas/contextos ambientalmente sensíveis.

6. ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

6.1. Identificação e Caracterização dos Impactos

Preliminarmente, deverão ser identificados os aspectos ambientais decorrentes das atividades de planejamento, instalação (implantação e desmobilização) e operação (e desativação, quando couber).

A partir da correlação entre as atividades e os aspectos ambientais, deverá ser identificado e caracterizado cada impacto ambiental, considerando:

- a fase do empreendimento e atividade(s) relacionada(s);
- os aspectos ambientais relacionados;
- os dados levantados no diagnóstico ambiental, com destaque às áreas/pontos de maior vulnerabilidade e com atributos ambientais significativos;
- indicadores a serem utilizados para a determinação da magnitude dos impactos (ex. área suprimida, número de pessoas a serem desapropriadas, espécies ameaçadas de extinção entre outros);
- sua área de abrangência ou influência;
- a classificação de acordo com, no mínimo, os seguintes atributos: natureza; ocorrência; influência; temporalidade; duração; abrangência; e reversibilidade.
- demais especificidades consideradas pertinentes.

6.2. Avaliação dos Impactos Ambientais

Com base na caracterização de cada impacto e considerando legislação específica (quando houver) e as características da área de implantação do empreendimento, deverá ser determinada a magnitude e a significância de cada impacto ambiental. A metodologia utilizada deverá ser detalhada.

Apresentar um quadro síntese da avaliação dos impactos ambientais identificados, incluindo as seguintes informações: fase, aspectos ambientais, atributos, magnitude e significância.

6.3. Análise Integrada dos Impactos Ambientais

Apresentar matriz que indique a interação dos aspectos com as atividades do empreendimento e os impactos ambientais decorrentes (com suas respectivas valorações de significância e/ou magnitude).

Com base na matriz elaborada, devem ser destacados os aspectos ambientais mais significativos, analisando os efeitos cumulativos e sinérgicos dos impactos ambientais do empreendimento.

Avaliar os efeitos cumulativos e sinérgicos entre os impactos ambientais do empreendimento e aqueles gerados pelas atividades e empreendimentos associados e/ou diretamente relacionados (existentes ou previstos).

7. ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

Com base na análise de impacto ambiental realizada, deverão ser definidas as Áreas de Influência Direta (AID), as Áreas de Influência Indireta (AI) e a Área de Influência Total (AIT) do empreendimento. Deverá ser apresentado, ainda, o mapeamento dessas Áreas em formato impresso e digital do tipo *kml* ou *kmz*.

Para a delimitação citada deverão ser consideradas as abrangências espaciais atribuídas a cada impacto ambiental identificado e devidamente classificado. As Áreas de Influência deverão ser indicadas para cada meio estudado (físico, biótico e socioeconômico), novamente considerando a avaliação de impacto realizada.

7.1. Áreas de Influência Direta (AID)

- *Área de Influência Direta do Meio Físico*: área na qual são previstos todos os impactos diretos sobre o meio físico, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.
- *Área de Influência Direta do Meio Biótico*: área na qual são previstos todos os impactos diretos

sobre o meio biótico, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

- *Área de Influência Direta do Meio Socioeconômico*: área na qual são previstos todos os impactos diretos sobre o meio socioeconômico, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.
- *Área de Influência Direta*: área que engloba todos os impactos diretos previstos sobre o ambiente (meios físico, biótico e socioeconômico), decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

7.2. Área de Influência Indireta (AII)

- *Área de Influência Indireta do Meio Físico*: área na qual são previstos todos os impactos indiretos sobre o meio físico, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.
- *Área de Influência Indireta do Meio Biótico*: área na qual são previstos todos os impactos indiretos sobre o meio biótico, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.
- *Área de Influência Indireta do Meio Socioeconômico*: área na qual são previstos todos os impactos indiretos sobre o meio socioeconômico, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.
- *Área de Influência Indireta*: área que engloba todos os impactos indiretos previstos sobre o ambiente (meios físico, biótico e socioeconômico), decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

7.3 Áreas de Influência Total (AIT)

- *Área de Influência Total*: área que engloba todos os impactos diretos e indiretos previstos sobre o ambiente (meios físico, biótico e socioeconômico), decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

8. MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

Com base na análise dos impactos ambientais, deverão ser estabelecidas medidas de prevenção, mitigação e/ou compensação dos impactos do empreendimento, as quais serão instituídas no âmbito de planos e programas ambientais, a serem melhor detalhados quando da apresentação do Plano Básico Ambiental – PBA, em etapa posterior do licenciamento. Dentre os programas propostos deverão ser incluídos aqueles exigidos em legislações específicas que tratam do licenciamento ambiental.

Os planos e programas ambientais têm por objetivo:

- a implementação de medidas de prevenção, mitigação e compensação propostas;
- o acompanhamento da evolução da qualidade ambiental da área de influência do empreendimento;
- garantir a eficiência das ações a serem executadas, avaliando a necessidade de adoção de medidas complementares.

A apresentação da proposta dos programas deverá ser realizada de forma simplificada (o detalhamento deverá ser realizado no PBA), consolidando em tabela e correlacionando os seguintes elementos: aspecto ambiental, impacto ambiental, medida de mitigação/compensação, programa/subprograma ambiental e resultado esperado. O exemplo abaixo ilustra a forma de apresentação esperada:

| Aspecto Ambiental | Impacto Ambiental | Medida de mitigação/compensação | Programa/Subprograma Ambiental | Resultado esperado |
|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|---------------------------------|
| Emissão de efluentes | Degradação da qualidade da água | Implantação de ETE | Subprograma de Controle e Monitoramento de Efluentes Líquidos | Manutenção da qualidade da água |

8.1. Compensação Ambiental

Deverá ser apresentado um Plano de Compensação Ambiental, no qual deverão constar, no mínimo:

I- informações necessárias para o cálculo do Grau de Impacto, de acordo com as especificações constantes no Decreto nº 4340/02;

II- indicação da proposta de Unidades de Conservação a serem beneficiadas com os recursos da Compensação Ambiental, podendo incluir proposta de criação de novas Unidades de Conservação, considerando o previsto no art. 33 do Decreto nº 4340/02, nos artigos 9º e 10 da Resolução Conama 371/06 e as diretrizes e prioridades estabelecidas pela Câmara Federal de Compensação Ambiental;

III- identificação de possíveis Unidades de Conservação existentes na região que contemplem a proteção de áreas de interesse espeleológico;

IV - identificação em tabela de possíveis Unidades de Conservação existentes na região contendo as seguintes informações: nome da UC, jurisdição (Federal, Estadual ou Municipal), distância em relação à rodovia, tamanho da Zona de Amortecimento, plano de manejo (sim ou não), Área de Influência (inserida na ADA, AID ou AII);

V - arquivo *shapefile* contendo o traçado da rodovia e as Áreas de Influência Direta e Indireta dos meios físico e biótico do empreendimento;

VI - mapa contendo o traçado da rodovia; a Área de Influência Direta dos meios físico e biótico; a Área de Influência Indireta dos meios físico e biótico; e as Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais e suas respectivas zonas de amortecimento, quando assim definidas;

VII - mapeamento das áreas de importância biológica interceptadas pela Área de Influência (AI) do empreendimento (baseado na Portaria MMA nº 09, de 23 de janeiro de 2007);

VIII - tabela resumo com o somatório em hectare ou km² das áreas de importância biológica extremamente alta inseridas na AI do empreendimento, somatório em hectare ou km² das áreas de importância biológica muito alta inseridas na AI do empreendimento e somatório em hectare ou km² das áreas de importância biológica alta inseridas na AI do empreendimento.

9. ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS

Com base no diagnóstico e avaliação de impactos realizados, deverão ser apresentadas propostas de alternativas locacionais e tecnológicas, visando a minimização dos impactos ambientais, sobretudo nas áreas sensíveis identificadas (Áreas de Preservação Permanente, várzeas e baixadas, áreas urbanas, comunidades locais, Unidades de Conservação, entre outros).

No caso de **implantação e pavimentação de rodovias**, o estudo de alternativas locacionais deverá focar na análise de atributos que auxiliem a escolha do melhor traçado. Deverão ser elaboradas matrizes comparativas utilizando como base as informações levantadas no diagnóstico ambiental de cada meio estudado. Essas informações deverão ser as mais detalhadas e específicas possíveis para cada alternativa locacional estudada, visando uma comparação realista e a escolha do melhor traçado a ser implantado, focando não somente, mas principalmente, aspectos de cunho ambiental.

Quando se tratar de **duplicação de rodovia**, o estudo de alternativas locacionais deverá focar na análise de atributos que auxiliem a escolha do melhor lado de duplicação da rodovia (por exemplo, evitar o lado direito em função da grande quantidade de vegetação que poderia ser suprimida).

Paralelamente, quando pertinente, o estudo deverá apresentar recomendações quanto ao tipo de tecnologia que poderia ser utilizada para minimizar possíveis impactos decorrentes do empreendimento em trechos específicos (por exemplo, implantação de viaduto em detrimento de aterro). No caso específico de travessia de corpos d'água, deverá ser realizada uma avaliação de diferentes alternativas tecnológicas (por exemplo, implantação de uma ponte em detrimento de bueiro triplo e implantação de elevado para acesso à cabeceira da ponte em detrimento de aterro).

Todas as recomendações deverão ser consolidadas na forma de um diagrama unifilar, o qual deverá indicar, de forma resumida e simplificada:

- para implantação e pavimentação de rodovia - o melhor traçado, as alternativas tecnológicas, e as razões para as escolhas;
- para duplicação de rodovia - lado sugerido para a duplicação, as possíveis mudanças de traçado, as alternativas tecnológicas e as razões para as escolhas.

Para cada ponto sensível identificado, devem ser relacionadas as vantagens e desvantagens das alternativas tecnológicas e locacionais propostas.

Em se tratando de duplicação, não havendo maiores prejuízos ambientais/sociais na escolha do lado da rodovia a ser duplicada em determinado trecho, poderá ser sinalizado no diagrama que a nova pista poderia ser executada em qualquer lado.

Além da sugestão do melhor lado para a duplicação, o estudo deverá propor, quando pertinente, alterações pontuais de traçado que visem reduzir impactos já existentes em decorrência da operação

rodoviária em pista simples (por exemplo, a implantação de uma variante visando reduzir os impactos sociais produzidos pela passagem da rodovia através de núcleos urbanos, entre outros).

Para todos os casos, as propostas aprovadas deverão ser incorporadas ao Projeto Executivo do empreendimento.

10. PROGNÓSTICO AMBIENTAL

Apresentar prognóstico da qualidade ambiental futura da área de influência do projeto, comparando as hipóteses de implantação do projeto com e sem a adoção das medidas mitigadoras, com a hipótese de não realização do empreendimento, considerando:

- a proposição e a existência de outros empreendimentos na região;
- os aspectos e/ou impactos ambientais relevantes;
- aspectos de desenvolvimento da região, destacando a capacidade da infraestrutura local em absorver as transformações resultantes;
- inter-relação com cada meio afetado (físico, biótico e socioeconômico).

O prognóstico deverá ser apresentado em forma de quadro consolidado, contendo todos os aspectos analisados.

11. CONCLUSÕES

Deverão ser apresentadas as conclusões sobre os resultados dos estudos de avaliação ambiental do empreendimento, enfocando os seguintes pontos:

- Prováveis modificações ambientais, sociais ou econômicas na região, decorrentes da implementação do projeto, considerando a adoção das medidas mitigadoras e compensatórias propostas;
- Benefícios e malefícios sociais, econômicos e ambientais decorrentes da implantação e operação do empreendimento;
- Avaliação do prognóstico realizado quanto à viabilidade ambiental do projeto.

12. BIBLIOGRAFIA

Listar a bibliografia consultada para a realização dos estudos, especificada por área de abrangência do conhecimento, de acordo com as normas técnicas de publicação da ABNT. Incluir APÊNDICES para massas de dados gerados no estudo e ANEXOS para massas de dados secundários usados.

13. GLOSSÁRIO

Formular uma listagem dos termos técnicos utilizados no estudo.

IV. RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

O RIMA, o qual deverá ser apresentado em volume separado, deverá conter as informações técnicas geradas em linguagem clara e objetiva, de fácil entendimento e acessível ao público em geral.

Este relatório deverá ser ilustrado por mapas, quadros, gráficos, tabelas e demais técnicas de informação e comunicação visual que sejam autoexplicativas, de modo que a população em geral possa entender claramente as consequências ambientais do projeto e suas alternativas, comparando as vantagens de cada uma delas.

O RIMA deverá ser elaborado de acordo com o disposto na Resolução CONAMA nº 001/86, contemplando necessariamente os tópicos constantes do Art. 9º. Para tanto, o Relatório de Impacto Ambiental refletirá as conclusões do Estudo de Impacto Ambiental e conterá, no mínimo:

- Os objetivos e as justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;
- A descrição das atividades, especificando a área de influência, mão-de-obra, os processos e técnicas operacionais, os empregos diretos e indiretos a serem gerados;
- Avaliação da região com e sem o empreendimento, comparando benefícios e impactos negativos que trará para a região;
- A síntese dos resultados dos estudos de diagnóstico ambiental da Área de Estudo do projeto, em linguagem clara e objetiva;



Empresa de Planejamento e Logística

- A descrição dos prováveis impactos ambientais da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;
- A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como com a hipótese de sua não realização;
- A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderam ser evitados, e o grau de alteração esperado;
- Os programas ambientais de acompanhamento e monitoramento dos impactos.

ANEXO I-B -Termo de Referência do IBAMA para Elaboração de Inventário Florestal

TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE INVENTÁRIO FLORESTAL

INTRODUÇÃO

Este documento visa apresentar a abrangência, os procedimentos e os critérios necessários para a elaboração dos levantamentos de dados primários relacionados à flora (inventário florestal e/ou estudos florísticos/fitosociológicos), com o intuito de subsidiar a documentação a ser apresentada para emissão das licenças ambientais e autorizações requeridas no processo de licenciamento ambiental.

Seguem abaixo as orientações gerais:

ITEM 1 – IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO

Neste item deve ser apresentado:

- 1.1. Identificação do empreendedor;
- 1.2. Identificação da Empresa Consultora, incluindo o número de registro junto ao Cadastro Técnico Federal - CTF, para todos os profissionais envolvidos e as cópias das Anotações de Responsabilidade Técnica – ART (com data de expedição).
- 1.3 Rubrica obrigatória nas páginas do documento, por parte dos responsáveis pela sua elaboração.

ITEM 2 – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Apresentar toda a legislação aplicada (leis, instruções normativas, portarias, resoluções CONAMA e outras) nas esferas federal, estadual e municipal.

Em relação às espécies protegidas, por exemplo, deve ser considerada a legislação federal, as listas estaduais e municipais de espécies ameaçadas e demais listagens oficiais, tais como:

- a) Brasil: Instrução Normativa MMA 06 de 2008
- b) ES: Decreto Estadual 1499-R de 13/06/2005
- c) MG: Deliberação COPAM 085/97
- d) PA – Resolução COEMA 54 de 2007
- e) PR – Resolução SEMA/IAP 31 de 24/08/98
- f) RS: Decreto Estadual 42.099 de 01/01/2003
- g) SP: Resolução SMA 48 de 21/09/2004
- h) CITES
- i) IUCN

OBS: Eventualmente a legislação federal e/ou estadual determina prévia anuência ou autorização de corte (ocasionalmente até mesmo proíbe) para determinadas espécies, sendo que estas deverão ser consideradas e apresentadas pelo empreendedor para definição de medidas mitigadoras/compensatórias cabíveis.

ITEM 3 – LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Neste item deve conter a apresentação das áreas a sofrerem a supressão de vegetação e sua localização em mapas com escala adequada (preferencialmente georreferenciados), contendo a delimitação da área de interesse.

A apresentação de plantas deverá incluir a planialtimetria, contendo a locação da(s) área(s) de interesse, hidrografia, ocupação e uso do solo, divisas de faixas de domínio, acessos (existentes e futuros), entre outros.

* OBS: Para os casos de obtenção da Autorização de Supressão de Vegetação, os mapas de supressão de vegetação deverão especificar a delimitação precisa da ADA (Área Diretamente Afetada), incluindo as áreas relacionadas à implantação do empreendimento (áreas de empréstimo, bota-foras, canteiros de obras, acessos e demais estruturas a serem implantadas).

ITEM 4 – ORIENTAÇÕES GERAIS PARA OS LEVANTAMENTOS DE DADOS PRIMÁRIOS

Na sua execução, os levantamentos devem seguir as orientações metodológicas descritas abaixo, considerando os conceitos aqui abordados e as especificidades de cada situação:

4.1. Processo de amostragem

Poderá ser utilizada amostragem aleatória, sistemática ou estratificada, assim como combinações plausíveis entre elas. Em casos de utilização de outros processos de amostragem, deve ser feita a justificativa para a sua utilização.

4.2. Método de amostragem

Deverão ser adotadas unidades amostrais (parcelas) quadradas ou retangulares, com área fixa. Demais casos devem ser justificados. As dimensões e, conseqüentemente, a área das unidades amostrais poderão variar de acordo com a tipologia florestal a ser amostrada, desde que devidamente justificado conforme o disposto na literatura específica ou experiência anterior do profissional responsável. Deverão ser atendidas ainda as seguintes diretrizes:

- * Para cada unidade amostral, apresentar as informações de localização contendo o estado, município, nome do local/distrito, localização (coordenadas) e o número da unidade amostral;
- * As unidades amostrais devem ter sua localização indicada em mapa com escala compatível, com o devido registro fotográfico;
- * Deverá ser demonstrada, para cada unidade amostral, a identificação da fitofisionomia e suas divisões (ex. Floresta ombrófila densa altomontana), que será indicada na legenda do mapeamento;

4.4. Intensidade amostral

A amostra deverá ser dimensionada para atender um erro máximo igual a 20%, para um nível de significância igual a 95%. Valores diferentes devem ser justificados anteriormente ao protocolo do documento.

4.5. Critérios de Inclusão e dados de identificação

Deverão ser medidos todos os indivíduos, inclusive os mortos, que forem enquadrados dentro dos seguintes limites de inclusão:

4.5.1. Para Ambientes Savânicos (Cerrado *sensu stricto*, ralo, denso e Cerradão): diâmetro a altura do solo – DAS maior ou igual a 5 cm.

No caso de ocorrência de bifurcação abaixo dos 30 cm, todos os fustes que apresentarem DAS ou CAS maior ou igual ao limite estabelecido deverão ser mensurados;

4.5.2. Para Ambientes Florestais (Florestas Ombrófila, Estacional Decidual, Estacional Semidecidual e Matas de galeria): diâmetro a altura do peito – DAP (diâmetro a 1,30 m do solo) maior ou igual a 10 cm. No caso de ocorrência de bifurcação abaixo dos 1,30 m, os fustes que apresentarem DAP ou CAP maior ou igual ao limite estabelecido deverão ser mensurados.

Para cada indivíduo da unidade amostral, deverá constar seu nome vulgar ou regional, nome científico, sendo que quando houver dúvida na identificação deverá ser coletada exsicata para a sua identificação botânica. No caso de árvores mortas, não é necessária a identificação, sendo indicada apenas como morta.

Na apresentação dos resultados deverá constar as espécies pelo nome científico, evitando-se ao máximo a identificação dos indivíduos somente até o nível de gênero ou até mesmo a apresentação de indivíduos "indeterminados";

4.6. Volumetria

Os resultados devem se apresentados para a variável volume total em m³/ha, obtendo-se assim, uma estimativa preliminar do volume a ser retirado;

Para o cálculo serão aceitas equações volumétricas e/ou fatores de forma, desde que devidamente justificadas e embasadas conforme a literatura específica. O volume da copa das árvores poderá ser obtido através de equações específicas ou pelo estabelecimento desse volume com um percentual do fuste, devidamente referenciado na literatura.

ITEM 5 – LEVANTAMENTO FLORÍSTICO

O levantamento florístico deve ser realizado a partir da classificação taxonômica da comunidade vegetal presente na área de estudo, abordando uma breve descrição da(s) fitofisionomia(s) encontradas, relacionando-as com as condições de relevo, solo e hidrografia. Tal levantamento deverá abranger plantas de todos os hábitos (ervas, epífitas, lianas, arbustos, árvores, etc) e em todos os estratos (borda, subosque, sub-dossel, dossel, etc).

Para casos específicos e determinados previamente pelo IBAMA, poderá ser considerado ainda o fator de sazonalidade.

No levantamento dos dados, deve ser detalhada a metodologia utilizada. Em caso de utilização de dados secundários como informação complementar, deve ser identificada a sua referência bibliográfica.

Na apresentação dos resultados obtidos, deverá conter a classificação taxonômica, nome vulgar, científico, hábito, estrato e local de ocorrência de cada espécie coletada. Deve ser dado destaque à eventual presença de espécies consideradas raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e / ou legalmente protegidas.

Sugere-se a apresentação consolidada dos resultados de acordo com a tabela a seguir:

| Família | Nome Científico | Nome vulgar | Hábito | Formação | Estrato | Local | Coordenadas * | Fenologia * | N.º Exsicata * |
|---------|-----------------|-------------|--------|----------|---------|-------|---------------|-------------|----------------|
| | | | | | | | | | |

* = campos nem sempre exigíveis.

ITEM 6 – LEVANTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO

Os estudos fitossociológicos deverão ser conduzidos a partir das informações coletadas de dados primários, quando solicitadas em Termo de Referência pelo IBAMA.

Devem ser considerados, no mínimo, os seguintes itens:

- A escolha do esforço de levantamento e do processo de amostragem (amostragem por parcelas x censo florestal) dependerá do tamanho da área e da densidade de indivíduos presentes.
- Deverá ser apresentada a metodologia utilizada, e em caso de amostragem por parcelas, a suficiência amostral deverá ser comprovada através da apresentação da curva do coletor que deverá apresentar nítida tendência à estabilização (curva pode ser sp x área, sp x ponto ou sp x indivíduos).
- A análise da estrutura horizontal deverá ser apresentada na forma de uma tabela fitossociológica, que deverá incluir, no mínimo, a estimativa dos seguintes parâmetros populacionais: número de indivíduos (N), densidade absoluta (DA), densidade relativa (DR), frequência absoluta (FA), frequência relativa (FR), dominância absoluta (DoA), dominância relativa (DoR), índice de valor de importância (IVI) e índice de valor de cobertura (IVC). Esta tabela deverá ser apresentada por bioma e fitofisionomia.
- Apresentar graficamente a estrutura de distribuição das variáveis dendrométricas mensuradas (distribuição dos diâmetros e alturas).
- Com base nos resultados obtidos, deverá ser feita a interpretação e análise dos dados (por bioma e por fitofisionomia), utilizando, por exemplo, índices e parâmetros existentes de riqueza, diversidade, equabilidade, similaridade, entre outros considerados pertinentes.

ITEM 7 – ESTIMATIVA DA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

- Deverá ser disponibilizada uma tabela consolidada, contendo a quantificação das áreas e volumetria estimada de onde ocorrerá a supressão de vegetação (discriminando áreas de apoio, caminhos de serviço, etc), considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica, incluindo no cômputo as Áreas de Preservação Permanente que sofrerão intervenção.
- Para a elaboração da tabela, sugere-se o exemplo abaixo:

| Tipologia | Fitofisionomia | Estágio sucessão | Volume (m ³) | Área (ha) | | Árvores isoladas* | | Total (ha) |
|-------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|-----------|-------------|-------------------|-------------|------------|
| | | | | Em APP | Fora de APP | Em APP | Fora de APP | |
| Pátio X | Floresta Ombrófila Densa | Inicial | X,00 | D,00 | - | X | y | FD,00 |
| | Floresta Estacional | Médio | Y,00 | S,00 | Z,00 | | | RT,00 |
| Canteiro de Obras | Cerrado c.s | Médio | J,00 | E,00 | S,00 | | | |
| | Cerradão | Inicial | H,00 | E,00 | I,00 | | | |

* QUANDO COUBER, POR DETERMINAÇÃO DE LEGISLAÇÃO

ITEM 8 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados dos levantamentos de dados primários deverão ser comparados com trabalhos técnico-científicos disponíveis na literatura especializada, desde que referentes ao mesmo bioma, citando a fonte e justificando as distorções, quando forem observadas.

ITEM 9 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Deverá ser apresentada uma listagem com a bibliografia consultada para a elaboração do documento, referenciadas conforme a norma ABNT.

ITEM 10 – ANEXOS

Apresentar relatório fotográfico referente à coleta de informações, tipologias observadas, caracterização da vegetação e outras figuras que se tornarem necessárias e respectivas descrições.

Deve ser encaminhada ao IBAMA a planilha dos dados brutos coletados em campo, em formato Microsoft Excel e/ou BrOffice.org Calc. Deverão ser apresentadas duas planilhas, organizadas conforme o que se pede abaixo:

10.1. **Planilha de informações das árvores isoladas e individuais (quando couber):** as informações deverão ser disponibilizadas constando as seguintes informações:

- Estado
- Município
- Local/Distrito (se houver)
- Coordenadas
- Altitude
- Bioma
- Fitofisionomia

- Número da Árvore
- DAP ou DAS
- CAP ou CAS
- Altura Total (HT)
- Observações

10.2. **Planilha de informações das parcelas:** as informações deverão ser disponibilizadas constando as seguintes informações:

- Estado
- Município
- Local/Distrito (se houver)
- Coordenadas
- Altitude
- Bioma
- Fitofisionomia
- Número da Parcela
- DAP/DAS
- CAP/CAS
- Altura total (HT)
- Observações

ANEXO I-C - Termo de Referência do IPHAN



INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN
CENTRO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA - CNA/DEPAM/IPHAN
TERMO DE REFERÊNCIA SUBCOMPONENTE SÓCIO-ECONÔMICO
PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO/CULTURAL
Rodovias BR 476/153/282/480/PR/SC

O Patrimônio Arqueológico é parte integrante do Patrimônio Cultural Brasileiro (Art. 216 da Constituição da República Federativa do Brasil, 1988) e como tal deve ser contemplado pelos estudos necessários ao Licenciamento Ambiental. Conforme Resolução CONAMA n.º 001/1986, deve ser contemplado no EIA/RIMA como parte do Meio Socioeconômico.

O Termo de Referência - TR que segue estabelece o escopo mínimo a ser tratado na elaboração dos estudos ambientais (EIA/ RIMA) necessários ao Licenciamento Ambiental do empreendimento, no que é afeto ao Patrimônio Arqueológico e Cultural e visa ao atendimento da legislação vigente e, em especial, à Portaria Interministerial n.º 419/2011.

Na elaboração dos estudos relativos ao Patrimônio Cultural que compõem o EIA/RIMA devem ser considerados os instrumentos legais e normativos vigentes no Brasil e que regem a matéria, principalmente: o Art. 216 da CRFB de 1988, o Decreto-Lei n.º 25/37, a Lei Federal n.º 3.924/61, a Portaria SPHAN n.º 07/88, a Portaria IPHAN n.º 230/02, a Portaria Interministerial n.º 419/11, entre outros.

Os estudos devem ser apresentados na forma de relatório técnico, em meio físico e digital, com mapas, quadros georreferenciados, gráficos e demais técnicas de comunicação visual que possibilitem uma melhor compreensão do empreendimento e de suas possíveis consequências e potenciais impactos ao patrimônio arqueológico. Maior detalhamento quanto à apresentação dos Projetos e dos Relatórios resultantes deverá ser obtido junto ao Centro Nacional de Arqueologia/IPHAN.

BR476/153/282/480PR/SC (Lapa - Chapecó - Divisa SC/RS)

Trechos: Eixo PR 428 (Lapa) Div.
SC/RS; Eixo BR 153 Eixo-BR 480.
Eixo: BR 282 - Chapecó
Extensão Total: 463,1 km
Prazo: 30 anos
Produção e exportação de
proteínas



Mapa provisório de novas concessões de rodovias.

Fonte: http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/28373/Dilma_Rousseff_anuncia_novas_concessoes_de_rodovias.html.

Os estudos devem apresentar claramente as vantagens e desvantagem da implantação do empreendimento no que diz respeito ao Patrimônio Arqueológico e, de acordo com as orientações gerais da Portaria Interministerial n.º 419/2011, juntamente com os demais fatores e estudos específicos serão incorporados à análise e embasarão a tomada de decisão quanto à viabilidade ambiental do empreendimento em epígrafe.

Por se tratar de um empreendimento complexo e extenso, que abrange áreas mais sensíveis nos seus aspectos territoriais, ambientais, sociais ou culturais, além de seu porte e extensão das áreas a serem afetadas serem expressivos, as áreas de influência poderão ser



expandidas, conforme a Portaria supramencionada, Artigo 3º, parágrafo 3º, *in verbis*: § 3º - *Em casos excepcionais, desde que devidamente justificados e em função das especificidades da atividade ou do empreendimento e das peculiaridades locais, os limites estabelecidos no Anexo II poderão ser alterados, de comum acordo entre o IBAMA, o órgão envolvido e o empreendedor.*

Os estudos a serem apresentados ao CNA devem contemplar, também, diagnósticos do patrimônio arqueológico subaquático da área do empreendimento, se for o caso, observando legislação específica para tal.

O EIA/RIMA deve conter todos os elementos necessários ao IBAMA para efeitos de emissão das licenças ambientais e, como explicitado no artigo 4º da Portaria Interministerial n.º 419/2011, isto demanda especial atenção aos aspectos locacionais e de traçado da atividade ou empreendimento, bem como às medidas para a mitigação e controle dos impactos.

No que concerne ao Patrimônio Cultural, o IPHAN deverá apresentar manifestação conclusiva sobre os estudos, especialmente quanto à avaliação acerca da existência de bens acautelados identificados na área de influência direta da atividade ou empreendimento, bem como quanto à adequação das propostas de medidas mitigadoras (Portaria Interministerial n.º 419/2011, Art. 6º inciso III).

A Portaria Interministerial n.º 419/2011, no seu Anexo III, estabelece que os estudos relativos ao Patrimônio Cultural a comporem o EIA/RIMA devem localizar, mapear e caracterizar as áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico na área de influência direta da atividade ou do empreendimento, com apresentação de propostas de resgate, quando for o caso, com base nas diretrizes definidas pelo IPHAN.

Por sua vez, o IPHAN estabelece, por meio da Portaria n.º 230/02, que para fins de EIA/RIMA os estudos arqueológicos deverão realizar levantamento exaustivo de dados secundários e levantamentos de campo (Art.1º) e, ainda, que o levantamento arqueológico de campo deverá ser realizado ao menos na área de influência direta do empreendimento, e que nas áreas arqueologicamente desconhecidas, pouco ou mal conhecidas, o levantamento arqueológico deverá ser prospectivo de subsuperfície (Art.2º).

No caso da área de influência direta, o CNA determina levantamentos prospectivos de superfície e de subsuperfície amostrais (Art. 2º da Portaria n.º 230/02), que deverão contemplar os compartimentos ambientais da área de influência, devendo ser mais intensivos nas áreas consideradas de maior potencial arqueológico. A amostragem adotada e a definição das áreas-amostrais deverão ser técnica e cientificamente justificadas em projeto de pesquisa a ser submetido à aprovação do CNA com vistas à sua autorização/permissão, e posterior publicação no DOU.

Desta forma, para a elaboração dos estudos arqueológicos relativos ao EIA/RIMA deverá ser apresentado ao IPHAN o projeto de pesquisa correspondente, para efeitos de emissão de autorização/permissão por este órgão mediante portaria específica publicada no Diário Oficial da União. Para elaboração do projeto de pesquisa arqueológica necessário, além do disposto na Lei Federal n.º 3.924/61, deverá ser observado o disposto na Portaria SPHAN n.º 07/1988, bem como as orientações explicitadas no presente TR.

Caso a área do empreendimento abranja áreas e/ou terras indígenas (TI) os estudos arqueológicos deverão adotar orientação metodológica correspondente à Etnoarqueologia, Arqueologia Colaborativa e/ou Arqueologia do Presente, que garanta o processo participativo das comunidades próximas a serem afetadas que praticam atividade econômica tais como pesca, pecuária e agricultura de subsistência, agricultura familiar ou comunitária, garimpo, dentro outras que poderão ser afetadas.

A autorização/permissão do IPHAN para realização de pesquisas arqueológicas em Terras Indígenas, comunidades quilombolas ou em áreas com outras situações de



sensibilidade social, não exige o interessado de buscar, junto às instituições responsáveis e/ou às próprias comunidades, as licenças ou autorizações necessárias, quando for o caso.

Os itens gerais que devem constar nos estudos referentes ao Patrimônio Arqueológico a comporem o EIA/ RIMA estão estabelecidos pelo Art.6 da Resolução CONAMA n.º 001/1986, item “c” e inciso II, e deverão desenvolver e apresentar no mínimo:

c) o meio sócio-econômico - o uso e ocupação do solo, os usos da água e a sócio-economia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

II - Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

Em adição, alertamos que a Coordenação Geral de identificação e Registro/DPI deste IPHAN recomenda que em relação ao patrimônio cultural imaterial seja executado um levantamento completo das referências culturais existentes na área de influência do empreendimento.

1. DIAGNÓSTICO

Em consonância com a Resolução CONAMA n.º 001/1986 e com as demais normativas que regem a matéria, o Diagnóstico Arqueológico da área de influência do projeto deverá se constituir em um relatório técnico-científico que apresentará completa descrição dos trabalhos desenvolvidos, descrição e caracterização dos bens culturais de caráter arqueológico identificados, da sua significância e potencial informativo e de suas interações com o meio físico e social, de modo a caracterizar a sua situação antes da implantação do empreendimento, bem como indicar o potencial atual de utilização desses bens culturais para fins turísticos, culturais, educacionais, econômicos, etc.

Em atendimento à Portaria Iphan n.º 230/2002 os estudos arqueológicos a serem desenvolvidos na fase de Licença Prévia, ou seja, no âmbito do EIA/RIMA, devem proceder à contextualização arqueológica e etno-histórica da área de influência do empreendimento, por meio de levantamento exaustivo de dados secundários e levantamento arqueológico de campo, conforme acima indicado.

Para este empreendimento, haja vista tratar-se de área arqueologicamente pouco conhecidas, deverá ser providenciado levantamento arqueológico de campo pelo menos em sua área de influência direta. Este levantamento deverá contemplar os compartimentos ambientais significativos no contexto geral da área e deverá prever levantamento prospectivo de subsuperfície.

O projeto a ser apresentado ao CNA deve estar em consonância cronológica com os demais estudos exigidos pelo IBAMA e pelos órgãos envolvidos no processo de licenciamento ambiental para comporem o EIA RIMA.

Visando subsidiar o futuro Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico a ser elaborado e executado em fase posterior do Licenciamento Ambiental, deverão ser contempladas, pelo levantamento de campo, todas as áreas a serem diretamente afetadas, a exemplo de: área de canteiro, de empréstimo, de bota-fora, estradas de acesso, etc.



Sítios arqueológicos localizados e/ou conhecidos na área de influência e que mesmo estando fora da área a ser diretamente afetada possam vir a sofrer impactos, mesmo que indiretos, devido à implantação e/ou à operação da atividade ou empreendimento, também devem ser incluídos no Diagnóstico e contemplados por medidas mitigadoras e/ou compensatórias adequadas à sua proteção e socialização.

2. ANÁLISE DE IMPACTOS SOBRE O PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO (PROGNÓSTICO)

Em consonância com a Resolução CONAMA n.º 01/1986, deverá ser feita a análise dos impactos ambientais do projeto (prognóstico) e de suas alternativas, através da identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos sobre cada sítio arqueológico identificado, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos ou adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazo, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais que advirão da implantação do empreendimento em relação ao Patrimônio Arqueológico. O prognóstico deverá também sintetizar essa análise numa Matriz de Impactos.

Como explicitado na Portaria Iphan n.º 230/2002 e em atendimento à Lei Federal n.º 3.924/61, a avaliação dos impactos do empreendimento ao Patrimônio Arqueológico deverá ser realizada com base no Diagnóstico elaborado, na análise das cartas ambientais temáticas e nas particularidades técnicas e locacionais das obras.

A análise de impactos deverá explicitar e caracterizar os impactos esperados sobre cada sítio ou bem arqueológico identificado nas áreas de influência do empreendimento. Por se tratar de uma área de influência muito extensa, inviável a realização de levantamento de campo exaustivo ou completo já nesta etapa do Licenciamento Ambiental, além da caracterização acima referida, com base no levantamento amostral realizado e com o auxílio de métodos preditivos científicos, deverão ser indicados os potenciais impactos sobre o Patrimônio Arqueológico na área como um todo. O levantamento em campo será então complementado quando, na etapa seguinte do Licenciamento Ambiental (Licença de Instalação), se proceder à intensificação dos trabalhos de prospecção, no caso de prosseguimento do empreendimento.

Sítios arqueológicos localizados nas áreas de influência, e que mesmo fora da área a ser diretamente afetada possam vir a sofrer impactos, mesmo que indiretos, devido à implantação e/ou à operação do empreendimento, também devem ser contemplados por medidas mitigadoras e/ou compensatórias adequadas à sua proteção.

3. ANÁLISE DE IMPACTOS SOBRE O PATRIMÔNIO CULTURAL MATERIAL ARQUITETÔNICO, PAISAGÍSTICO E IMATERIAL (DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO):

O diagnóstico deverá contemplar estudos relativos aos bens culturais de natureza material (arquitetônicos, urbanísticos, rurais, paisagísticos, ferroviários, móveis e integrados) e imaterial (saberes, fazeres, celebrações, formas de expressão e lugares) existentes nas áreas de influência do empreendimento, tais como comunidades de pescadores, ribeirinhas.

Também deverá ser observada a legislação federal, estadual e municipal de proteção aos bens culturais e identificar os bens acautelados tanto pelo Iphan quanto pelos órgãos responsáveis por sua proteção nas esferas estaduais e municipais.

O diagnóstico deverá ser realizado por meio de levantamento exaustivo de dados, contextualização arqueológica, etnohistória e levantamento de campo, bem como inventariar



o patrimônio histórico-cultural da área, caracterizando o patrimônio cultural quando este estiver ligado a formas específicas de apropriação cultural (festejos, cultos, rituais, etc.) bem como os movimentos culturais e festas tradicionais e apresentação de medidas de preservação, registro ou quaisquer outras formas de inventariá-los e protegê-los.

A educação patrimonial deve ser realizada ao longo das pesquisas e em todas as etapas e fases do licenciamento ambiental do empreendimento, de forma abrangente que contemple as áreas técnicas a serem estudadas e as pessoas envolvidas no processo.

4. DEFINIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS

A partir do Diagnóstico e da Avaliação de Impactos (Prognóstico), serão propostas as Medidas Mitigadoras e Compensatórias - entre as quais o Programa de Prospecção e Resgate -, que deverão ser desenvolvidas nas fases seguintes do licenciamento ambiental (Licença de Instalação e Licença de Operação).

As medidas mitigadoras e compensatórias relativas ao Patrimônio Arqueológico propostas no âmbito do EIA/RIMA, deverão ser contempladas pelo Plano Básico Ambiental - PBA necessário para obtenção de Licença de Instalação. O IPHAN poderá estabelecer medidas complementares àquelas propostas no EIA/RIMA, as quais deverão ser incluídas no PBA, de acordo com os resultados obtidos pelo EIA RIMA.

As medidas devem compor um plano de mitigação de impactos negativos e gerenciamento de riscos que deve responder por todos os impactos previstos conforme classificação já apresentada. Devem ser incluídas medidas operacionais preventivas a serem observadas e assumidas pelo empreendedor e pelas empreiteiras responsáveis pela execução das obras e outras atividades relacionadas ao empreendimento.

Essas medidas serão elaboradas em consonância com a Resolução CONAMA n.º 01/1986, com a Portaria Iphan n.º 230/2002 e com a Lei Federal n.º 3.924/61, levando-se em conta que:

- As medidas mitigadoras devem eliminar, minimizar e/ou compensar os potenciais impactos negativos decorrentes da obra ou empreendimento sobre o Patrimônio Arqueológico;
- Como medida de proteção ao patrimônio será preferível, a qualquer outra, a relocação das obras de forma a não afetar negativamente os sítios arqueológicos;
- Para a minimização de impactos sobre o patrimônio arqueológico poderão ser feitas recomendações técnicas locais e operacionais;
- Não sendo possível evitar impactos negativos decorrentes do empreendimento ao Patrimônio Arqueológico, deverá ser adotado o resgate como uma das medidas mitigadoras;
- Como medida de proteção ao patrimônio arqueológico passível de impactos indiretos, aqueles sítios considerados mais relevantes pelos estudos deverão ser objeto de instrução de processo de Tombamento em âmbito federal (conforme Decreto-Lei n.º 25/37), como compensação pelos sítios que serão atingidos diretamente pelo empreendimento e que não poderão ser conservados. A instrução do(s) processo(s) de tombamento deve ser indicada para compor o Plano Básico Ambiental e será elaborada de acordo com as orientações e normativas do Iphan sobre a matéria.
- Entre as medidas mitigadoras deverá constar o Programa de Educação Patrimonial, de caráter sustentável, para garantir o seu desenvolvimento continuado.



- O Programa de Educação Patrimonial é uma ação obrigatória (Portaria 230/2002, Art. 7º) e deverá contemplar um plano pedagógico contendo projetos educativos que serão desenvolvidos junto a:
 - a) operadores/funcionários contratados para atuarem nos empreendimentos;
 - b) comunidade local – escolas, centros culturais e/ou outros grupos locais.
- O projeto pedagógico deverá abranger conteúdos programáticos e atividades correlacionadas tendo como principais objetivos o esclarecimento, o reconhecimento e a preservação do Patrimônio Arqueológico a partir dos bens arqueológicos identificados durante os estudos realizados no âmbito do empreendimento, além de buscar estabelecer vínculos, laços ou elos de fruição num processo de ressignificação desses bens pela comunidade.
- O Programa deverá ser construído de forma participativa com a comunidade envolvida na fase inicial do Processo de Licenciamento (Licença Prévia) e deverá continuar a ser desenvolvido nas fases subsequentes (Licença de Instalação e Licença de Operação).
- Deverá ser constituído como um processo/sistema que vise à atuação de agentes multiplicadores locais e garanta a permanência em longo prazo para promover o comprometimento das gerações futuras com aqueles bens encontrados e preservados durante o desenvolvimento do empreendimento. Além de estimular a participação, multiplicando as ações no âmbito da preservação do patrimônio arqueológico.
- Instruções detalhadas para orientar a elaboração do Programa de Educação Patrimonial e do Plano Pedagógico serão fornecidas pelo Centro Nacional de Arqueologia/IPHAN.
- Entre as medidas mitigadoras deverá constar o Programa de Guarda dos acervos arqueológicos que serão gerados pelo futuro Programa de Prospecção e Resgate a ser desenvolvido na fase de Licença de Instalação.
- O Programa de Guarda deverá incluir o fortalecimento, a modernização, a ampliação e a sustentabilidade da instituição que assumirá a guarda dos acervos arqueológicos gerados pela obra/ empreendimento ou, ainda, a criação de nova instituição, conforme o Art. 8º da Portaria 230/2000, devendo ser implementado pelo empreendedor nas fases seguintes do Licenciamento Ambiental.
- O programa deverá contemplar a conservação e dinamização dos acervos podendo, para isso, utilizar várias formas de extroversão, a exemplo de exposições, publicações, entre outras, com a finalidade de socializar o conhecimento patrimonial gerado pelos estudos.
- As medidas e programas de acompanhamento e monitoramento de medidas mitigadoras e corretivas a serem apresentadas ao Iphan devem contemplar o patrimônio cultural arqueológico, arquitetônico, urbanístico, rural, paisagístico, ferroviário, móveis e integrados, bem como o patrimônio cultural imaterial de forma contextualizada sob a rúbrica “medidas e programas de proteção, acompanhamento e mitigação do patrimônio cultural”.

Uma vez concluído e aprovado o EIA/RIMA e, considerando-se as condicionantes e medidas complementares solicitadas pelo IPHAN, todas as medidas mitigadoras e compensatórias relativas ao Patrimônio Arqueológico deverão ser contempladas pelo PLANO BÁSICO AMBIENTAL – PBA, necessário para a etapa seguinte do licenciamento ambiental (Licença de Instalação) e que, por sua vez, será objeto de análise, aprovação, eventual complementação, e acompanhamento por parte do Iphan.

ANEXO I-D – Folha de Dados

| FOLHA DE DADOS | | | | | |
|---|--------------------------------------|------------------------------------|------------|---------------|------------|
| | | MÊS | | jun/15 | |
| | | IND | | 201,894 | |
| | UNIDADE | K | | 1,23779 | |
| CONSULTOR ESPECIAL | Mês | CM | | R\$ 17.750,85 | |
| COORDENADOR | Mês | P0 | | R\$ 15.425,84 | |
| ENGENHEIRO/PROFISSIONAL SÊNIOR | Mês | P1 | | R\$ 12.154,98 | |
| ENGENHEIRO/PROFISSIONAL PLENO | Mês | P2 | | R\$ 9.509,14 | |
| ENGENHEIRO/PROFISSIONAL JÚNIOR | Mês | P3 | | R\$ 7.823,24 | |
| ENGENHEIRO/PROFISSIONAL AUXILIAR | Mês | P4 | | R\$ 7.092,00 | |
| TÉCNICO ESPECIAL | Mês | T0 | | R\$ 5.510,61 | |
| TÉCNICO SÊNIOR | Mês | T1 | | R\$ 4.203,06 | |
| TÉCNICO PLENO | Mês | T2 | | R\$ 3.178,57 | |
| TÉCNICO JÚNIOR | Mês | T3 | | R\$ 2.551,24 | |
| TÉCNICO AUXILIAR | Mês | T4 | | R\$ 1.905,93 | |
| CHEFE DE ESCRITÓRIO | Mês | A0 | | R\$ 4.415,21 | |
| SECRETÁRIA | Mês | A1 | | R\$ 2.651,39 | |
| AUXILIAR DE ESCRITÓRIO/DE CAMPO/MOTOR | Mês | A2 | | R\$ 1.713,02 | |
| SERVENTES/CONTÍNUOS | Mês | A3 | | R\$ 1.493,36 | |
| VIGIAS | Mês | A4 | | R\$ 1.522,01 | |
| SEDAN - 71 A 115 CV | Mês | | | R\$ 2.820,85 | R\$ 94,03 |
| CAMINHONETE - 71 A 115 CV | Mês | | | R\$ 2.984,80 | R\$ 99,49 |
| CAMINHONETE - 140 A 165 CV | Mês | | | R\$ 4.217,17 | R\$ 140,57 |
| VAN - 120 A 140 CV | Mês | | | R\$ 5.531,11 | R\$ 184,37 |
| CAMINHÃO PARA VIGA BENKELMAN | Mês | | | | |
| INSTRUMENTAL DE TOPOGRAFIA | Mês | | | | |
| GPS | Mês | | | | |
| VIGA BENKELMAN | Mês | | | | |
| FALLING WEIGHT DEFLECTOMETER - FWD | Mês | | | | |
| INTEGRADOR MAYSMETER | Mês | | | | |
| LABORATÓRIO DE SOLOS | Mês | | | | |
| LABORATÓRIO DE BETUME | Mês | | | | |
| LABORATÓRIO DE CONCRETO | Mês | | | | |
| A1 - ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA) | | | 84,04% | | |
| A2 - ENCARGOS SOCIAIS (HORISTA) | | | 126,30% | | |
| DIÁRIAS | | | | | |
| NÍVEL | VALOR DAS DIÁRIAS POR CAPITAL | | | | |
| TIPO | BSB, MAO, RIO | BH, FOR, POA, REC, SSA, SAO | OCE | DD | |
| C, P0, P1, P2, P3 | 267,90 | 253,80 | 239,70 | 211,50 | |
| T4, T0, T1 | 224,20 | 212,40 | 200,60 | 177,00 | |
| Demais Categorias | 224,20 | 212,40 | 200,60 | 177,00 | |
| Siglas Utilizadas | | | | | |
| BSB - Brasília | FOR - Fortaleza | SÃO - São Paulo | | | |
| MAO - Manaus | POA - Porto Alegre | OCE - Outras Capitais de Estados | | | |
| RIO - Rio de Janeiro | REC - Recife | DD - Demais Deslocamentos | | | |
| BH - Belo Horizonte | SSA - Salvador | | | | |
| Obs: Incluir adicional de embarque e desembarque, no valor de R\$ 95,00, se não for feita a cotação de tarifa cheia | | | | | |
| SERVIÇOS GRÁFICOS | | | | | |
| | | | | TIPO | R\$ |
| | | | | A4 | 0,24 |
| | | | | A1/A3 | 2,21 |
| | | | | A2 | 5,16 |
| Tabela de Preços de Consultoria do DNIT (Instrução de Serviço DG nº03 de 07 de março de 2012), constante no site eletrônico do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, mês base junho/2015 (IND=201,894 e K=1,23779) | | | | | |

ANEXO I-E – Planilha Modelo de Proposta



Empresa de Planejamento e Logística

| LICENCIAMENTO AMBIENTAL BR-476/BR-153/BR-282/BR-480/PR/SC | | | | | |
|---|---|--------|----------------------|---|-------|
| Rodovia | BR-476/BR-153/BR-282/BR-480/PR/SC | | | Processo N°: 50840.000170/2015-65 | |
| Trecho: | Trecho BR-476 entre Lapa/PR e União da Vitória/PR; Trecho BR-153 entre União da Vitória/PR e divisa SC/RS; Trecho BR-282 entre BR-153 e BR-480 e Trecho BR-480 entre BR-282 e Chapecó/SC. | | | | |
| Segmento: | | | | Mês Base: junho/2015 | |
| Extensão: | 454,2 km | | | | |
| Prazo de Execução Total: | 930 Dias | | | | |
| COMPOSIÇÃO ORÇAMENTÁRIA | | | | | |
| DISCRIMINAÇÃO | | | | VALOR (em R\$) | |
| | | | | PARCIAL | TOTAL |
| A - EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO | | | | | |
| | A1 - Pessoal de Nível Superior | | | | |
| | A2 - Pessoal de Nível Técnico e Auxiliar | | | | |
| | A3 - Pessoal Administrativo | | | | |
| B - ENCARGOS SOCIAIS | | | | | |
| | Taxa | 84,04% | % do item "A" | | |
| C - CUSTOS ADMINISTRATIVOS | | | | | |
| | Taxa | 30% | % do item "A" | | |
| D - DESPESAS GERAIS | | | | | |
| | D1 - Passagens Aéreas | | | | |
| | D2 - Diárias por Deslocamento | | | | |
| | D3 - Veículos | | | | |
| | D4 - Sserviços Gráficos | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| I - CUSTOS DIRETOS (A + B + C + D) | | | | | |
| II - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA | | | | | |
| | Taxa | 12% | % do item " I " | | |
| III - DESPESAS FISCAIS | | | | | |
| | Taxa (*) | 16,62% | % do item " I + II " | | |
| (*) Acórdão 325/ 2007 TCU - Plenário | | | | | |
| TOTAL DO ORÇAMENTO (I + II + III) | | | | | |

| LICENCIAMENTO AMBIENTAL BR-476/BR-153/BR-282/BR-480/PR/SC | | | | | | | |
|--|---|------|----------------|----------------|-------------------|----------------------------|--|
| SERVIÇOS GRÁFICOS | | | | | | | |
| Rodovia | BR-476/BR-153/BR-282/BR-480/PR/SC | | | | | Processo N°: | |
| Trecho: | Trecho BR-476 entre Lapa/PR e União da Vitória/PR; Trecho BR-153 entre União da Vitória/PR e divisa SC/RS; Trecho BR-282 entre BR-153 e BR-480 e Trecho BR-480 entre BR-282 e Chapecó/SC. | | | | | 50840.000170/2015-65 | |
| Segmento: | | | | | | Mês base: junho de 2015 | |
| Extensão: | 454,2 km | | | | | | |
| Prazo de Execução Total: | 930 dias | | | | | | |
| Produto | Documento | Tipo | Número de Vias | Folhas por Via | Preço/Folha (R\$) | Preço Total (R\$) | |
| | | | a | b | c | d = a*b*c | |
| 01. RELATÓRIO DE PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES | Relatório de planejamento das atividades e autorizações | A3 | 3 | 10 | | | |
| | | A4 | 3 | 50 | | | |
| 02. AUTORIZAÇÃO IBAMA | Plano de Fauna | A3 | 3 | 30 | | | |
| | | A4 | 3 | 150 | | | |
| 03. AUTORIZAÇÃO IPHAN | Plano de Arqueologia | A3 | 3 | 30 | | | |
| | | A4 | 3 | 150 | | | |
| 04. DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO | Relatório de Diagnóstico do Meio Físico | A3 | 3 | 75 | | | |
| | | A4 | 3 | 400 | | | |
| 05. DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO - CARACTERIZAÇÃO DO ECOSISTEMA | Relatório de Caracterização do Ecosistema | A3 | 2 | 10 | | | |
| | | A4 | 2 | 50 | | | |
| 06. DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO - PRIMEIRA CAMPANHA DE FAUNA | Relatório da Primeira Campanha de Fauna | A3 | 2 | 20 | | | |
| | | A4 | 2 | 150 | | | |
| 07. DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO - CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO | Relatório de Caracterização da Vegetação | A3 | 2 | 20 | | | |
| | | A4 | 2 | 100 | | | |
| 08. DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO - SEGUNDA CAMPANHA DE FAUNA | Relatório da Segunda Campanha de Fauna | A3 | 2 | 20 | | | |
| | | A4 | 2 | 150 | | | |
| 09. DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO | Relatório do Diagnóstico do Meio Socioeconômico | A3 | 2 | 50 | | | |
| | | A4 | 2 | 350 | | | |
| 10. DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO INTERVENTIVO | Relatório de Diagnóstico Arqueológico Interventivo | A3 | 2 | 20 | | | |
| | | A4 | 2 | 100 | | | |
| 11. PASSIVOS AMBIENTAIS | Relatório de Passivos Ambientais | A3 | 2 | 30 | | | |
| | | A4 | 2 | 300 | | | |
| 12. SINTESE DA SITUAÇÃO AMBIENTAL DA REGIÃO, ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO | Relatório Síntese da Situação Ambiental da Região, Análise dos Impactos Ambientais e Definição das Áreas de Influência do Empreendimento | A3 | 2 | 100 | | | |
| | | A4 | 2 | 100 | | | |
| 13. MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS; ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS; PROGNÓSTICO E CONCLUSÕES | Relatório Medidas Mitigadoras, Compensatórias e Programas Ambientais; Alternativas Tecnológicas e Locacionais; Prognóstico e Conclusões | A3 | 2 | 100 | | | |
| | | A4 | 2 | 100 | | | |
| 14. ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA | Estudo de Impacto Ambiental - EIA | A3 | 20 | 20 | | | |
| | | A4 | 20 | 1.500 | | | |
| | Relatório de Impacto Ambiental - RIMA | A3 | 20 | 40 | | | |
| 15. TERCEIRA CAMPANHA DE FAUNA | Relatório da Terceira Campanha de Fauna | A3 | 2 | 20 | | | |
| | | A4 | 2 | 150 | | | |
| 16. QUARTA CAMPANHA DE FAUNA | Relatório de Diagnóstico de Fauna | A3 | 4 | 100 | | | |
| | | A4 | 4 | 700 | | | |
| 17. PROJETO BÁSICO AMBIENTAL - PBA (PROJETO 1) | Plano Básico Ambiental - PBA | A4 | 4 | 400 | | | |
| 18. AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO - ASV (ETAPA 1) | Relatório de Inventário Florestal | A3 | 4 | 60 | | | |
| | | A4 | 4 | 400 | | | |
| 19. LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO PROSPECTIVO INTENSIVO (ETAPA 1) | Relatório de Prospecção Arqueológica Intensiva | A4 | 4 | 100 | | | |
| 20. PROJETO BÁSICO AMBIENTAL - PBA (ETAPA 2) | Plano Básico Ambiental - PBA | A4 | 4 | 800 | | | |
| 21. AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO - ASV (ETAPA 2) | Relatório de Inventário Florestal | A3 | 4 | 120 | | | |
| | | A4 | 4 | 800 | | | |
| 22. LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO PROSPECTIVO INTENSIVO (ETAPA 2) | Relatório de Prospecção Arqueológica Intensiva | A4 | 4 | 400 | | | |
| Total (R\$) | | | | | | 0,00 | |

ANEXO I-F – Cronograma Físico-Financeiro Preliminar

| LICENCIAMENTO AMBIENTAL BR-476/BR-153/BR-282/BR-480/PR/SC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|--|
| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rodovia: | BR-476/BR-153/BR-282/BR-480/PR/SC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Processo N.º 50840.000170/2015-65 | | | | | | | | | | |
| Trecho: | Trecho BR-476 entre Lapa/PR e União da Vitória/PR; Trecho BR-153 entre União da Vitória/PR e divisa SC/RS; Trecho BR-282 entre BR-153 e BR-480 e Trecho BR-480 entre BR-282 e Chapecó/SC. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Segmento: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Extensão: | 454,2 km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Mês base: junho de 2015 | | | | | | | | | | |
| Prazo de Execução Total: | 930 dias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produtos | Dias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | 390 | 420 | 450 | 480 | 510 | 540 | 570 | 600 | 630 | 660 | 690 | 720 | 750 | 780 | 810 | 840 | 870 | 900 | 930 | | |
| 01. RELATÓRIO DE PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES | | | P | 1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 02. AUTORIZAÇÃO BAMA | | | P | 1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03. AUTORIZAÇÃO PHAN | | | P | 1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04. DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO | | | | | | P | 9% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05. DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO - CARACTERIZAÇÃO DO ECOSISTEMA | | | | | | P | 2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06. DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO - PRIMEIRA CAMPANHA DE FAUNA | | | | | P | 6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07. DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO - CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO | | | | | | P | 5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08. DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO - SEGUNDA CAMPANHA DE FAUNA | | | | | | | | P | 6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09. DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO | | | | | | | P | 9% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO INTERVENTIVO | | | | | | | P | 5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. PASSIVOS AMBIENTAIS | | | | | | | | P | 2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. SÍNTESE DA SITUAÇÃO AMBIENTAL DA REGIÃO, ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO | | | | | | | | | P | 2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSAÇÕES E PROGRAMAS AMBIENTAIS, ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCALIZAÇÕES, PROGNÓSTICO E CONCLUSÕES | | | | | | | | | | | P | 2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA | | | | | | | | | | | | | P | 6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. ASSESSORAMENTO TÉCNICO E OBTENÇÃO DA LICENÇA PRÉVIA | | | | | | | | | | | | | | | | | P | 6% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. TERCEIRA CAMPANHA DE FAUNA | | | | | | | | | | | | | P | 6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. QUARTA CAMPANHA DE FAUNA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. PROJETO BÁSICO AMBIENTAL - PBA (PROJETO 1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO - ASV (ETAPA 1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20. LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO PROSPECTIVO INTENSIVO (ETAPA 1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21. ASSESSORAMENTO TÉCNICO E OBTENÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO (ETAPA 1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22. PROJETO BÁSICO AMBIENTAL - PBA (ETAPA 2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23. AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO - ASV (ETAPA 2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24. LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO PROSPECTIVO INTENSIVO (ETAPA 2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25. ASSESSORAMENTO TÉCNICO E OBTENÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO (ETAPA 2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ø | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Percentual Parcial (%) | | 0% | 0% | 3% | 0% | 6% | 30% | 0% | 8% | 2% | 0% | 2% | 6% | 6% | 0% | 0% | 6% | 6% | 0% | 0% | 2% | 4% | 0% | 0% | 3% | 0% | 0% | 4% | 6% | 0% | 0% | 6% | | |
| Percentual Acumulado / Total (%) | | 0% | 0% | 3% | 3% | 9% | 39% | 39% | 47% | 49% | 49% | 51% | 57% | 63% | 63% | 63% | 69% | 75% | 75% | 75% | 77% | 81% | 81% | 81% | 84% | 84% | 84% | 88% | 94% | 94% | 94% | 100% | | |
| Valor Parcial (R\$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valor Acumulado / Total (R\$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ANEXO I-G – Modelo de Currículo
CURRÍCULO PADRÃO – todos os itens são de preenchimento obrigatório

| 1. DADOS PESSOAIS | | | | |
|--|------------------------------------|---|---------------------------------|---------------------|
| Nome completo: | | | | |
| Endereço: | | | | |
| Cidade/ Estado | | CEP | | |
| Telefone celular: | | Telefone | | |
| E-mail: | | Data de nascimento: | / / | |
| 1.1 DADOS DA SELEÇÃO | | | | |
| Edital para o qual se candidata: | | | | |
| Nome do cargo pretendido: | | | | |
| 2. FORMAÇÃO ACADÊMICA | | | | |
| Curso: | | | | |
| Tipo de Formação: | <input type="checkbox"/> Tecnólogo | <input type="checkbox"/> Graduação | <input type="checkbox"/> Outros | |
| Instituição de Ensino: | | | | |
| Data início (dd/mm/aa): | | Data conclusão (dd/mm/aa): | | |
| 3. PÓS-GRADUAÇÃO | | | | |
| 3.1 Stricto Sensu: | | | | |
| Tipo | <input type="checkbox"/> Mestrado | <input type="checkbox"/> Doutorado | | |
| Área | | | | |
| Título | | | | |
| Instituição de Ensino | | | | |
| Data início (dd/mm/aa): | | Data conclusão (dd/mm/aa): | | |
| 3.2 Lato Sensu: | | | | |
| Área | | | | |
| Instituição de Ensino | | | | |
| Data início (dd/mm/aa): | | Data conclusão (dd/mm/aa): | | |
| 4. VINCULO EMPREGATÍCIO ATUAL – preencher um item | | | | |
| <input type="checkbox"/> Servidor público ativo federal | | <input type="checkbox"/> Servidor público ativo estadual | | |
| <input type="checkbox"/> Servidor público ativo municipal | | <input type="checkbox"/> Servidor público inativo. Especificar: | | |
| | Exoneração (dd/mm/aa) | Aposentadoria (dd/mm/aa) | | |
| <input type="checkbox"/> Consultor por meio de Cooperação Técnica com Organismos Internacionais (PNUD, UNESCO, OEI, Unicef, etc.) Especificar: | | | | |
| <input type="checkbox"/> Vigente | Início (dd/mm/aa) | Término (dd/mm/aa) | | |
| <input type="checkbox"/> Encerrado | Início (dd/mm/aa) | Término (dd/mm/aa) | | |
| <input type="checkbox"/> Funcionário de empresa estatal | | <input type="checkbox"/> Funcionário de empresa privada | | |
| <input type="checkbox"/> Sem vínculo empregatício | | | | |
| <input type="checkbox"/> Outros. Especificar: | | | | |
| 5. EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS | | | | |
| Específicas relacionadas com o edital: | | | | |
| Empregador 1: | | | | |
| Início (dd/mm/aa): | | Saída (dd/mm/aa): | | Tempo (nº de anos e |

| | | | | |
|--|--|-------------------|--|---------------------|
| Cargo/ função: | | | | |
| Descrição das atividades gerais desempenhadas: | | | | |
| Empregador 2: | | | | |
| Início (dd/mm/aa): | | Saída (dd/mm/aa): | | Tempo (nº de anos e |
| Cargo/ função: | | | | |
| Descrição das atividades gerais desempenhadas: | | | | |
| Empregador 3: | | | | |
| Início (dd/mm/aa): | | Saída (dd/mm/aa): | | Tempo (nº de anos e |
| Cargo/ função: | | | | |
| Descrição das atividades gerais desempenhadas: | | | | |
| Empregador 4: | | | | |
| Início (dd/mm/aa): | | Saída (dd/mm/aa): | | Tempo (nº de anos e |
| Cargo/ função: | | | | |
| Descrição das atividades gerais desempenhadas: | | | | |
| Empregador 5: | | | | |
| Início (dd/mm/aa): | | Saída (dd/mm/aa): | | Tempo (nº de anos e |
| Cargo/ função: | | | | |
| Descrição das atividades gerais desempenhadas: | | | | |
| Empregador 6: | | | | |
| Início (dd/mm/aa): | | Saída (dd/mm/aa): | | Tempo (nº de anos e |
| Cargo/ função: | | | | |
| Descrição das atividades gerais desempenhadas: | | | | |
| 6. OUTRAS INFORMAÇÕES | | | | |

Descrever, de forma clara e concisa, as 02 (duas) realizações profissionais mais importantes/
com êxitos nas áreas mencionadas no item nº 5 (Experiências Profissionais). Limite 20 linhas.

ANEXO II - DO EDITAL - TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS E PATRIMONIAIS

RDC nº 2/2015.

Em conformidade com o disposto no Edital, declaramos que executaremos os serviços objeto desta licitação a serviço da [RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA LICITANTE], inscrita no CNPJ / MF sob o nº.....

Outrossim, declaramos que, em obediência ao art. 111 da Lei n.º 8.666/93, cedemos à EPL, por este Instrumento, sem qualquer ônus adicional, todos os direitos autorais de natureza patrimonial referentes aos serviços que viermos a realizar no âmbito do contrato decorrente desta licitação, incluindo os direitos de divulgação em qualquer tipo de mídia, existente ou que venha a existir, desde que, na divulgação, conste o crédito aos profissionais responsáveis pela elaboração dos mesmos.

Declaramos, também, estarmos de acordo com as seguintes prerrogativas da EPL em relação aos citados serviços:

1 – A EPL poderá proceder quaisquer alterações que considerar necessárias, a seu exclusivo critério, nos nossos planos ou projetos, a qualquer tempo, sem ônus adicional, independentemente de autorização específica, na forma prevista no art. 29 da Lei nº 9.610/1998 c/c art. 18 da Lei nº 5.194/1966 e art. 16 da Lei nº 12.378/2010.

2 – A EPL poderá indicar ou anunciar o nome dos autores dos planos ou projetos da forma que considerar mais adequada, na divulgação do empreendimento ou dos planos ou projetos, em cada evento deste tipo, ou mesmo não indicá-los ou anunciá-los se houver limitação de espaço ou tempo na mídia de divulgação, inclusive nas hipóteses de alteração dos planos ou projetos e de elaboração de planos ou projetos derivados.

3 – A EPL poderá reutilizar os planos ou projetos originais para outras áreas ou localidades além daquela para a qual foram originalmente feitos, com as adaptações técnicas que considerar necessárias, sendo que a EPL não nos remunerará por essa reutilização.

Declaramos ainda, que faremos constar em todos os documentos que venham a compor os planos ou projetos, ou em parte deles, a critério da EPL:

a. o teor da cessão de direitos autorais e autorizações desta cláusula e, com destaque, a inscrição “PROPRIEDADE DA EPL; e

b. se for o caso, os nomes de títulos e registros profissionais dos autores dos estudos anteriores aos planos ou projetos objeto do contrato, se tais estudos definirem a concepção dos trabalhos a serem feitos pelo CONTRATADO, sejam tais autores empregados da EPL ou não.

Finalmente, comprometemo-nos a não fazer o aproveitamento substancial dos nossos projetos em outros projetos que venhamos a elaborar, de modo a preservar a originalidade dos serviços.

.....de.....de 2015

[NOME COMPLETO DO PROFISSIONAL]
[IDENTIDADE] – [CPF / MF]

ANEXO III - DO EDITAL – CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA - GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO (MODELO)

À EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGISTICA S/A – EPL

Pela presente Carta de Fiança, o Banco....., com sede, CNPJ/MF nº, por si diretamente e seus sucessores, se obriga perante à EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGISTICA S/A – EPL, com sede em Brasília, Distrito Federal, CNPJ/MF nº, em caráter irrevogável e irretroatável como fiador solidário e principal pagador, com expressa renúncia aos benefícios estatuídos nos artigos 827 e 835 do Código Civil Brasileiro, da firma, com sede, CNPJ/MF nº, da importância de R\$, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato decorrente da **RDC ELETRÔNICO EDITAL Nº 2/2015**.

A presente fiança é prestada para o fim específico de garantir o cumprimento, por parte de nossa Afiançada, das obrigações estipuladas no Contrato antes referido, celebrado, por nossa Afiançada e a EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGISTICA S/A – EPL.

Por força da presente fiança e em consonância com o Contrato acima indicado, obriga-se este Banco a pagar a EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGISTICA S/A – EPL, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado do simples aviso que pela mesma lhe for dado, até o limite do valor fixado acima, quaisquer importâncias cobertas por esta fiança.

Esta Carta de Fiança, vigorará pelo prazo de __ (__) meses corridos, ou até a extinção de todas as obrigações assumidas por nossa Afiançada mediante o referido Contrato.

Nenhuma objeção ou oposição da nossa Afiançada será admitida ou invocada por este Banco para o fim de escusar do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este Instrumento perante a EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGISTICA S/A – EPL.

Obriga-se este Banco, outrossim, pelo pagamento de quaisquer despesas judiciais e/ou extrajudiciais, bem assim por honorários advocatícios, na hipótese da EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGISTICA S/A – EPL se ver compelido a ingressar em juízo para demandar o cumprimento da obrigação a que se refere a presente garantia.

Declara, ainda, este Banco fiador, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e, que, os signatários deste instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal.

A presente fiança foi emitida em 01 (uma) única via.

..... (.....), dede 2015.

(Seguem-se as assinaturas autorizadas, com firmas reconhecidas)

ANEXO IV - DO EDITAL - TERMO DE COMPROMISSO (GARANTIA)

À EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA S/A – EPL

Ref.: RDC ELETRÔNICO Nº 2/2015.

Pelo presente termo e, declaramos ter ciência que a garantia caucionária de nº _____ relativa ao Termo de Contrato nº _____, será analisada pela EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA S/A – EPL após a assinatura do retrocitado Termo de Contrato pelas partes contratantes, e que eventuais ajustes, correções ou complementações de dados verificados em sua análise serão atendidos por esta empresa, mediante endosso ou apresentação de nova garantia, no prazo máximo de 07 (sete) dias úteis, a contar da data de notificação.

Brasília/DF, ____ de ____ de ____.

FIRMA LICITANTE/CNPJ ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL:

ANEXO V - DO EDITAL -- MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO N.º -----/2015 CELEBRADO ENTRE A EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA S.A – EPL E A EMPRESA ----- PARA ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS RELATIVOS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DAS OBRAS DE DUPLICAÇÃO NOS TRECHOS DE PISTA SIMPLES, REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DE TODO O TRECHO, PISTAS LATERAIS, AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE E CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS E OBRAS DE ARTE CORRENTES DAS RODOVIAS: BR-476/BR-153/BR-282/BR-480/PR/SC, TRECHO BR-476 ENTRE LAPA/PR E UNIÃO DA VITÓRIA/PR, TRECHO BR-153 ENTRE UNIÃO DA VITÓRIA/PR E DIVISA SC/RS, TRECHO BR-282 ENTRE BR-153 E BR-480 E TRECHO BR-480 ENTRE BR-282 E CHAPECÓ/SC, EXTENSÃO TOTAL DE 454,2 KM, PARA FINS DE OBTENÇÃO DAS LICENÇAS AMBIENTAIS PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO E AUTORIZAÇÕES ESPECÍFICAS, NECESSÁRIAS AO INÍCIO DAS OBRAS, CONSOANTE ESPECIFICAÇÕES E CONDIÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO E ANEXOS - ANEXO I DO EDITAL DO RDC ELETRÔNICO N° 02/2015.

A **EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA S.A. – EPL**, empresa pública federal inscrita no CNPJ sob o n.º 15.763.423/0001-30, com sede no Setor Comercial Sul, Quadra 9, Lote C, Complexo Parque Cidade Corporate, Torre C - 7º e 8º andares. Brasília – DF - CEP: 70308-200, neste ato representada pelo seu Diretor-Presidente,nacionalidade (.....), estado civil (.....), portador do RG n.º (.....), expedida (.....) , e do CPF n.º (.....), e pelo seu Diretor, Sr. nacionalidade (.....), estado civil (.....), portador do RG n.º (.....), expedida (.....) , e do CPF n.º (.....), doravante denominada **EPL**, e a (.....), pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ sob o n.º (.....), com sede na (.....), neste ato representado pelo seu (.....), doravante denominada **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente **CONTRATO**, com fundamento na Lei n.º 12.462/11, Lei n.º 8.666/93 e no Decreto n.º 7.581/11, Edital de RDC Eletrônico n.º 02/2015e seus anexos, observadas as seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Subcláusula Única: Elaboração dos estudos ambientais relativos ao licenciamento ambiental das obras de duplicação nos trechos de pista simples, regularização ambiental de todo o trecho, pistas laterais, ampliação da capacidade e construção de obras de arte especiais e obras de arte correntes das Rodovias: BR-476/BR-153/BR-282/BR-480/PR/SC, Trecho BR-476 entre Lapa/PR e União da Vitória/PR, Trecho BR-153 entre União da Vitória/PR e divisa SC/RS, Trecho BR-282 entre BR-153 e BR-480 e Trecho BR-480 entre BR-282 e Chapecó/SC, extensão total de 454,2 km, para fins de obtenção das licenças ambientais prévia e de instalação e autorizações específicas, necessárias ao início das obras, consoante especificações e condições contidas no **Projeto Básico e anexos técnicos – ANEXO I do Edital**.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO

Subcláusula Única: O presente CONTRATO está vinculado ao Edital RDC n.º 02/2015 e seus Anexos e à proposta apresentada pela CONTRATADA em **em ___/___/___**, constantes do Processo Administrativo n.º 50840.000170/2015-65.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO LOCAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DO REGIME DE EXECUÇÃO

Subcláusula Primeira: Os serviços serão executados pelo regime de execução empreitada por preço global, conforme estabelecido no Edital e no Projeto Básico.

Subcláusula Segunda: Os serviços serão executados na área que deverá ser estudada e no escritório da CONTRATADA, sendo os produtos entregues à EPL, em Brasília/DF, conforme consta do cronograma físico-financeiro.

CLÁUSULA QUARTA– DA VIGÊNCIA E DOS PRAZOS

Subcláusula Primeira: O prazo de vigência do contrato é de 990 (novecentos e noventa) dias consecutivos, contado a partir da **data da assinatura do CONTRATO**, tendo eficácia após publicado o respectivo extrato na Imprensa Oficial, podendo tal prazo ser prorrogado na hipótese elencadas no artigo 57, §1º da Lei nº 8.666/93.

Subcláusula Segunda: O prazo de execução é **930 (novecentos e trinta dias) dias** para a execução de todos os serviços relativos ao objeto desta contratação.

Subcláusula Terceira: O objeto deste CONTRATO deverá ser realizado de acordo com os prazos fixados no **Cronograma Físico-Financeiro**, apresentado pela CONTRATADA e aceito pela EPL.

CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Subcláusula Primeira: O valor total do presente CONTRATO é de R\$ (_____),

consoante PROPOSTA DE PREÇO apresentada pela CONTRATADA, condicionado ao recebimento definitivo dos produtos, objeto deste CONTRATO.

Subcláusula Segunda: O valor deste CONTRATO contempla todas as despesas diretas ou indiretas necessárias à completa execução dos serviços contratados, entendidas como tais despesas relativas ao apoio administrativo, transportes, escritórios, encargos sociais e trabalhistas, seguros, taxas, licenças, autorizações oficiais e tributos de qualquer natureza, que incidam ou que venham a incidir sobre o objeto deste Contrato, indispensáveis à perfeita execução e pleno desenvolvimento dos serviços pela CONTRATADA.

Subcláusula Terceira: As despesas decorrentes da presente contratação, no (s) exercício (s) de [_ citar o ano_], no valor de R\$ _____, correrão por conta das dotações consignadas à EPL, na Lei Orçamentária Anual, no programa de trabalho: _____, natureza de despesa: _____ e Fonte: _____.

a) Estas informações estão constantes da Nota de Empenho nº....., documento integrante deste CONTRATO.

b) Para cobrir as despesas dos exercícios subsequentes serão emitidas Notas de Empenho à conta da dotação orçamentária para cobrir despesas da mesma natureza.

CLÁUSULA SEXTA– DO REAJUSTE

Subcláusula Primeira: O valor do CONTRATO será reajustado a partir de 1 (um) ano da data limite para a apresentação da proposta com periodicidade de 12 (doze) meses, pela variação do índice de Consultoria do DNIT, para serviços de engenharia, obtido pela Fundação Getúlio Vargas FGV – Coluna 39 (Serviços de Consultoria), e publicados na seção de Índices Econômicos da Revista “Conjuntura Econômica”.

Subcláusula Segunda: Não se admitirá como encargos financeiros juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

Subcláusula Terceira: O valor da parcela de reajustamento deverá ser calculado conforme Equação abaixo:

$$R = \frac{(I^1 - I^0)}{I^0} V$$

Onde:

R = reajuste procurado

I^0 = Índice de preço correspondente à data limite para a apresentação da proposta da licitação.

I^1 = Índice relativo à data do reajuste

V = Valor do CONTRATO

Subcláusula Quarta: No caso do atraso na execução dos serviços e/ou entrega dos produtos ser atribuído à CONTRATADA, antecipação ou prorrogação em sua realização, os valores serão reajustados pela fórmula estabelecida da Subcláusula Terceira desta Cláusula, obedecendo-se os seguintes critérios:

II. no caso de atraso:

- (a) se os índices aumentarem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que as etapas dos serviços seriam realizadas de conformidade com o programado no cronograma físico-financeiro;
- (b) se os índices diminuírem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que os serviços forem executados.

VI no caso de antecipação prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que o fornecimento for efetivamente realizado ou executado;

VII no caso de prorrogação regular, caso em que o cronograma de execução física, quando for o caso, deverá ser reformulado e aprovado, prevalecerão os índices vigentes nas novas datas previstas para a realização do fornecimento dos produtos/serviços.

Subcláusula Quinta: No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajuste, a EPL aplicará o índice vigente, liquidando a diferença correspondente quando da divulgação do índice definitivo.

Subcláusula Sexta: Caso o índice estabelecido para aplicação do reajuste venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição, o índice que vier a ser determinado.

Subcláusula Sétima: Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial.

CLÁUSULA SÉTIMA- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Subcláusula Primeira: São obrigações da Contratada:

- (a) Executar os serviços com presteza e qualidade técnica, entregando os produtos em concordância com os requisitos inerentes a cada atividade definida neste Contrato em especial ao Anexo II – Descrição dos Serviços e Anexo III – Produtos e Forma de Apresentação, e de acordo com o cronograma físico-financeiro.
- (b) Providenciar, antes do início da execução dos serviços, as licenças, aprovações e registros específicos junto às repartições competentes, necessárias à execução dos serviços contratados, e a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT emitida pelo conselho de classe competente;
- (c) Corrigir e complementar os produtos entregues sempre que solicitado pela EPL, pelo IBAMA e pelos órgãos envolvidos no licenciamento ambiental, durante a vigência do contrato.
- (d) Reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem defeitos, ou

incorreções que forem detectadas durante a vigência do contrato, cuja responsabilidade lhe seja atribuível, exclusivamente.

(e) Manter, no quadro de pessoal, equipe de profissionais especializados para execução dos serviços, de acordo com o perfil e funções descritos em sua proposta, os quais não terão nenhum vínculo empregatício com a EPL, sendo de sua exclusiva responsabilidade as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas pertinentes à execução dos serviços.

(f) Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a realização dos serviços contratados, sem que haja prévia e expressa anuência da EPL.

(g) Manter o mais rigoroso sigilo sobre quaisquer dados, informações, documentos e especificações que a ela venham a ser confiados ou que venha a ter acesso em razão da prestação dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, revelá-los, divulgá-los, reproduzi-los ou deles dar conhecimento a quaisquer terceiros.

(h) Participar das reuniões com a EPL sempre que solicitada.

(i) Assumir todos os encargos de possíveis demandas cíveis e penais relacionadas à execução dos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência.

(j) Responsabilizar-se pela guarda e proteção dos materiais e equipamentos adquiridos para execução dos serviços, previstos nas planilhas orçamentárias do subprograma de afugentamento e salvamento de fauna e do subprograma de monitoramento de fauna e manejo e conservação da fauna ameaçada.

(k) Não veicular publicidade ou quaisquer informações acerca das atividades objetos deste contrato, sem a prévia e expressa autorização da EPL.

(l) Garantir que a equipe técnica seja alocada de maneira a preservar a rigidez das disposições contidas no Edital, na proposta, no seu Plano de Trabalho e no Cronograma, sem que exista qualquer incompatibilidade com outros projetos, em especial os executados no âmbito da EPL.

(m) Eventuais multas ocorridas devido ao não cumprimento de diretrizes estabelecidas pelo IBAMA e/ou órgãos envolvidos (como mudanças nos módulos de fauna sem prévia autorização do IBAMA) são de responsabilidade da CONTRATADA.

(n) A obtenção dos endossos financeiro e institucional para o diagnóstico e prospecção arqueológica é de responsabilidade da

CONTRATADA.

(o) Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes do refazimento dos PRODUTOS/ SERVIÇOS em desacordo com as exigências deste Contrato, do Projeto Básico, rejeitados pela EPL, pelos atrasos decorrentes da rejeição, bem como por quaisquer penalidades que venham a ser impostas pela EPL, de acordo com as disposições contidas neste CONTRATO;

(p) Responsabilizar-se, nos termos da legislação vigente, por todas as despesas, tais como tributos, mão de obra, licenças, alvarás, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, ou quaisquer outros custos relativos e indispensáveis à perfeita execução do objeto do presente CONTRATO, inclusive o recolhimento do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN ao Município do local da prestação do serviço, durante toda a execução contratual;

(q) Contratar e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, os profissionais adequados e capacitados, em todos os níveis de trabalho, para a execução dos serviços contratados, correndo por sua conta e risco exclusivos, todos os encargos e obrigações de ordem fiscal, trabalhista, previdenciária e civil;

(r) Responsabilizar-se, durante a execução dos serviços contratados, por todo e qualquer dano que, direta ou indiretamente, causar à EPL ou a terceiros;

(s) Indicar um responsável pelo acompanhamento da execução contratual e pela resolução de eventuais problemas, que deverá ser aprovado pela EPL;

(t) Dar ciência ao fiscal do CONTRATO, por escrito, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito horas) acerca de qualquer atraso ou anormalidade que verificar na execução dos serviços;

(u) Acatar todas as orientações da EPL, sujeitando-se à mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados, cujas determinações fica obrigado a prontamente atender;

(v) Manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação compatíveis com as obrigações assumidas;

(w) Assegurar que os PRODUTOS/SERVIÇOS sejam executados pelos profissionais indicados nos documentos de qualificação técnica apresentados na licitação, os quais somente poderão ser substituídos por outros profissionais com experiência equivalente ou superior, mediante prévia e expressa aprovação pela

EPL;

- (x) Manter vigente a garantia contratual;
- (y) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto contratado, conforme legislação em vigor;
- (z) Manter sigilo sobre todas as informações pertinentes ao objeto contratado, salvo se expressamente autorizado pela EPL;
- (aa) Não se valer do CONTRATO para assumir obrigações perante terceiros, dando-o como garantia ou caução e Submeter à prévia e expressa aprovação da EPL os pedidos de subcontratação dos serviços contratados, no limite de até 30% (trinta por cento) do valor total do CONTRATO, devendo apresentar a documentação que comprove a habilitação jurídica, regularidade fiscal e qualificação técnica do subcontratado.
- (bb) Se, por culpa da CONTRATADA, os SERVIÇOS/PRODUTOS, por ela executados, apresentarem omissões, falhas ou defeitos, a CONTRATADA deverá corrigi-los, sem quaisquer ônus para a EPL, nos prazos por esta, determinados.
- (cc) No caso da CONTRATADA recusar-se ou negligenciar em corrigir estas omissões, falhas ou defeitos, a EPL poderá proceder à correção dos mesmos, respondendo a CONTRATADA pelo inadimplemento contratual, multas e outras sanções cabíveis, podendo, ainda, a EPL se ressarcir desses custos com as garantias contratuais ou com os créditos de qualquer pagamento ainda devido à CONTRATADA.

Subcláusula Segunda: ORGANIZAÇÃO REQUERIDA DA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá considerar em sua estrutura, para execução dos serviços, os seguintes aspectos:

- a) Constituição de equipe multidisciplinar, responsável pela execução dos serviços, conforme dimensionamento mínimo descrito nas planilhas orçamentárias;
- b) A efetiva mobilização da equipe, veículos, equipamentos e instalações compatíveis com as planilhas orçamentárias;
- c) Adotar critérios de sustentabilidade ambiental, conforme os sugeridos no Projeto Básico;
- d) Prover todos os meios necessários à execução dos serviços, em consonância com o estabelecido na sua Proposta de Preços e as condições apresentadas no Edital e seus anexos;

- e) Toda a infraestrutura de apoio ao escritório da CONTRATADA, incluindo mobiliário, telefone, fax, internet, e material de consumo, ficará a cargo desta e seu custo deverá estar diluído na composição do preço apresentados na proposta comercial;
- f) A CONTRATADA deverá manter escritório, veículos, laboratórios e instalações em geral, em número e localização apropriados para o bom desenvolvimento dos serviços, levando em consideração ainda a legislação ambiental e trabalhista; e
- g) A mobilização da equipe, veículos e instalações da CONTRATADA deverão ser compatíveis com o cronograma dos serviços, em consonância com as orientações e solicitações da EPL.

CLÁUSULA OITAVA- DAS OBRIGAÇÕES DA EPL

Subcláusula Primeira: São obrigações da EPL:

- (a) Realizar os pagamentos, conforme os termos estabelecidos neste CONTRATO e seus ANEXOS, depois de emitido o Termo de Aceitação Definitivo e aprovado o seu faturamento;
- (b) Verificar a regularidade do CONTRATADO com relação à Regularidade Fiscal, Trabalhista e demais certidões previstas em lei, previamente à realização de cada pagamento;
- (c) Exercer permanentemente a fiscalização dos SERVIÇOS/PRODUTOS objeto deste CONTRATO;
- (d) Notificar a CONTRATADA, por escrito, quaisquer defeitos ou irregularidades na execução dos SERVIÇOS - Conforme Projeto Básico de Licitação, fixando um prazo para a correção e/ou para a adoção das providências cabíveis;
- (e) Rejeitar no todo ou em parte a prestação dos serviços, em desacordo com as condições e especificações contratuais;
- (f) Aplicar as penalidades legais e contratuais cabíveis no caso de descumprimento contratual, assegurando ao contratado o direito de ampla defesa e contraditório;
- (g) Notificar a CONTRATADA, por escrito, acerca da aplicação de penalidades, da existência de débitos e da suspensão da prestação dos serviços;
- (h) Designar o fiscal do CONTRATO, que ficará responsável por acompanhar e fiscalizar a execução do CONTRATO;
- (i) Proporcionar todas as condições para que a CONTRATADA possa desempenhar os serviços, consoante o estabelecido no CONTRATO.
- (j) Atestar a Nota Fiscal apresentada pela CONTRATADA, após receber e aprovar cada produto discriminado.

(k) O CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Contrato e o Edital que o originou.

(l) Proporcionar à CONTRATADA todas as condições necessárias ao cumprimento dos serviços contratados, especificando o detalhamento necessário à sua perfeita execução.

(m) Prestar as informações e esclarecimentos necessários que possam vir a ser solicitados pela empresa CONTRATADA

CLÁUSULA NONA – DA FISCALIZAÇÃO

Subcláusula Primeira: A fiscalização do contrato ficará a cargo da Gerência de Meio Ambiente da EPL, que será formalmente designada pela Autoridade Competente.

Subcláusula Segunda: Quando da entrega dos produtos, caberá ao fiscal do contrato:

- Verificar no momento da entrega do produto, sua conformidade com o escopo do serviço contratado, bem como o cumprimento do prazo estabelecido para a entrega do mesmo;
- Notificar a CONTRATADA da necessidade de alterações e adequações no produto recebido, respeitando os prazos determinados pela fiscalização;

Subcláusula Terceira: O descumprimento das condições estabelecidas pelo órgão licenciador na entrega dos produtos poderá acarretar em adequações e/ou complementações, por parte da CONTRATADA, sem nenhum ônus para a Administração.

Subcláusula Quarta: Aspectos fundamentais para que o fiscal de contrato possa conduzir eficientemente o processo de fiscalização:

- a) conhecer o contrato e as cláusulas nele estabelecidas, sanando dúvidas com os demais setores responsáveis pela administração, objetivando o seu fiel cumprimento;
- b) conhecer os serviços a serem executados;
- c) solicitar, quando for o caso, que os serviços sejam refeitos por inadequação ou vícios que apresentem;
- d) sugerir a aplicação de penalidades à CONTRATADA em face do inadimplemento das obrigações;
- e) verificar se a prestação de serviços será cumprida integral ou parceladamente;
- f) comunicar à autoridade superior eventuais atrasos nos prazos de entrega ou execução do objeto;
- g) zelar pela fiel execução do contrato, sobretudo no que concerne à qualidade dos serviços prestados;
- h) acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro;
- i) estabelecer prazo para correção de pendências na execução do contrato e informar à autoridade competente ocorrências inadequadas;
- j) realizar as medições dos serviços conforme parecer de avaliação e aprovação nas datas estabelecidas, antes de atestar as respectivas notas fiscais;

k) não receber em mãos as notas fiscais, nem demais documentos, pois os mesmos deverão ser entregues no Setor de Protocolo;

Subcláusula Quinta: O fiscal deverá ter, em todos os contratos, atenção permanente sobre as obrigações da CONTRATADA, definidas nos dispositivos contratuais e condições editálicas e, fundamentalmente, quanto à observância da legislação em vigor.

Subcláusula Sexta: O fiscal do contrato é independente e deve ter a responsabilidade de conduzir os trabalhos de acordo com os princípios da Administração Pública. Durante a execução do contrato sempre que necessário o fiscal deverá se louvar das áreas técnicas competentes da EPL para a resolução de intercorrências técnicas administrativas. As questões que extrapolem sua competência devem ser encaminhadas à autoridade competente, para que possam ser resolvidas, inclusive com relação à aplicação das penalidades previstas em lei.

Subcláusula Sétima: Quando realizar reuniões com a CONTRATADA, estas deverão ser documentadas, e o fiscal deverá elaborar atas de reunião que deverão conter, no mínimo, os seguintes elementos: data; nome e assinatura dos participantes; assuntos tratados; decisões; responsáveis pelas providências a serem tomadas e prazo.

Subcláusula Oitava: Os artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93 estabelecem as penas passíveis de serem aplicadas quando da inexecução do contrato, quais sejam: advertência, multa, suspensão temporária de licitar e impedimento de contratar com a Administração e declaração de inidoneidade. Deve o fiscal ter critério ao propor a aplicação de qualquer uma delas, adotando a proporcionalidade e a razoabilidade e garantindo que seja adequada para o alcance dos fins almejados em sintonia ao que determina a Lei Federal nº 9.874/99, que regula o processo administrativo na esfera federal.

Subcláusula Nona: Não cabe à fiscalização a punição do contrato, apenas fiscalizar a execução dos serviços, determinando as correções que se fizerem necessárias, registrando os fatos e encaminhando relatório consubstanciado à autoridade superior devidamente fundamentado e sugerindo as penas cabíveis.

Subcláusula Décima: A ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização da EPL, não restringe ou exime a CONTRATADA da total responsabilidade pelos encargos e obrigações, que são de sua atribuição e responsabilidade, em decorrência do presente instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO RECEBIMENTO DOS PRODUTOS E AUTORIZAÇÃO DE FATURAMENTO

- a) Os PRODUTOS/serviços objeto do presente CONTRATO deverão ser entregues pela CONTRATADA conforme os prazos estipulados no **Cronograma Físico-Financeiro**.
- b) Os PRODUTOS deverão ser entregues na forma estipulada neste Contrato e no Projeto Básico e anexos técnicos, e demais determinações do fiscal do CONTRATO.

- c) A aprovação dos PRODUTOS está condicionada ao atendimento integral das condições estabelecidas neste Contrato e seus anexos, no Projeto Básico e ao cumprimento das determinações do fiscal do CONTRATO.
- d) A EPL informará à CONTRATADA a aprovação dos PRODUTOS/serviços e autorizará a emissão da Nota Fiscal/Fatura, que deverá ser apresentada conforme Cláusula Décima Primeira deste Contrato.
- e) Caso o PRODUTO/SERVIÇOS não seja aprovado, o fiscal do CONTRATO determinará as revisões e ajustes necessários, estabelecendo prazo para reapresentação do PRODUTO, de acordo com este Contrato e o Projeto Básico e seus anexos técnicos.
- f) No caso de descumprimento do prazo estabelecido, ou não cumprimento integral das revisões e ajustes determinados pelo fiscal do CONTRATO, a CONTRATADA ficará sujeita às penalidades previstas na Cláusula de Sanções.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO PAGAMENTO

Subcláusula Primeira: Somente serão pagos os PRODUTOS/Serviços que estejam em conformidade com o estabelecido neste Contrato e seus anexos e no Projeto Básico Anexo I do Edital de RDC nº 02/2015, efetivamente executados e aprovados, desde que cumpridas todas as exigências contratuais.

Subcláusula Segunda: O pagamento será efetuado pela EPL, em moeda nacional, por meio de Ordem Bancária, para crédito em conta corrente da CONTRATADA, até 30 (trinta) dias da apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada pelo fiscal do CONTRATO.

Subcláusula Terceira: A Nota Fiscal/Fatura deverá ser apresentada com a indicação do PRODUTO a que se refere, de acordo com o **Cronograma Físico-Financeiro**.

Subcláusula Quarta: A Nota Fiscal/Fatura que contiver erro será devolvida à CONTRATADA para retificação, iniciando a contagem do prazo para pagamento a partir do recebimento da Nota Fiscal/Fatura retificada.

Subcláusula Quinta: No pagamento de cada medição será verificado a comprovação, pela contratante, da Regularidade Fiscal e trabalhista, bem como as condições de habilitação, nos termos do que dispõe o Edital. Sendo constatada qualquer irregularidade, esta será formalmente comunicada, para que apresente justificativa e comprovação de regularidade. Caso a EPL verifique que a Contratada não regularizou sua situação, estará sujeita aos procedimentos da Instrução Normativa nº 02/2011 (e suas alterações).

Subcláusula Sexta: Conforme determinado na Circular nº 3.290, de 05/09/2005, do Banco Central do Brasil, a CONTRATADA deverá informar no documento de cobrança, o nome completo da pessoa jurídica, o CNPJ, nome do Banco, nº da Agência e nº da conta para depósito, inscrito em instituição financeira integrante do Sistema

Financeiro Nacional estabelecido no Brasil, pela EPL, do crédito a que a CONTRATADA tem direito.

Subcláusula Sétima: No caso de Consórcio:

- (a) Será permitido o pagamento diretamente a qualquer **uma** das empresas que o integram, desde que tal preferência esteja expressamente manifestada na Carta de Apresentação da PROPOSTA DE PREÇOS.
- (b) Deverão ser observadas as disposições da IN n.º 1234/12 e IN n.º 1199/11, ambas da Receita Federal do Brasil, respeitada a proporcionalidade estabelecida no Termo de Constituição de Consórcio.

Subcláusula Oitava: Caso ocorra atraso no pagamento, por motivos imputáveis à EPL, os valores a serem pagos serão atualizados desde a data prevista para o pagamento até a do efetivo pagamento, tendo como base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), estabelecido pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, *pro rata tempore*, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$AF = [(1 + IPCA/100) N/30 - 1] \times VP \text{ Onde:}$$

AF = Atualização Financeira

IPCA = Percentual atribuído ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e o efetivo pagamento

VP = Valor da parcela a ser paga.

Subcláusula Nona: A EPL fará a retenção de qualquer tributo ou contribuição estabelecida na legislação específica.

Subcláusula Décima: As empresas dispensadas de eventuais retenções deverão observar as disposições da IN SRF n.º 1234 e IN SRF n.º 1244.

Subcláusula Décima Primeira: A EPL poderá sustar o pagamento, no todo ou em parte, nos seguintes casos:

- (e) Entrega dos PRODUTOS em desconformidade com os parâmetros estabelecidos neste contrato e no Projeto Básico e em seus ANEXOS;
- (f) Descumprimento de qualquer obrigação relacionada com os serviços contratados, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a CONTRATADA atenda à cláusula contratual infringida;
- (g) Existência de débitos da CONTRATADA para com a EPL proveniente da execução deste CONTRATO ou obrigações da CONTRATADA com terceiros que, eventualmente, possam prejudicar a EPL;
- (h) Paralisação dos serviços sem justificativa aceita pela EPL.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA- DAS ALTERAÇÕES

Subcláusula Primeira: O presente CONTRATO poderá ser alterado unilateralmente pela EPL, ou mediante acordo entre as partes, na forma do art. 65 da Lei n.º 8.666/93.

Subcláusula Segunda: A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições CONTRATADA, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no objeto contratual, a critério exclusivo da EPL, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do CONTRATO.

Subcláusula Terceira: As alterações contratuais serão formalizadas por meio de Termo Aditivo ao presente CONTRATO, respeitadas as disposições da legislação vigente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA- DA SUSPENSÃO

Subcláusula Primeira: A EPL poderá determinar a suspensão, total ou parcial, da execução do CONTRATO, mediante aviso por escrito à CONTRATADA, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias.

Subcláusula Segunda: No ato de suspensão, a EPL indicará o prazo estimado e as condições da suspensão.

Subcláusula Terceira: A EPL deverá pagar à CONTRATADA pelos PRODUTOS/SERVIÇOS executados conforme estabelecido neste Contrato e no Projeto Básico, aprovados até a data da efetiva paralisação das atividades.

Subcláusula Quarta: A comunicação para o reinício dos serviços será feita, por escrito, pela EPL, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias em relação à data prevista para a paralisação, período no qual deverá ser revisto, em conjunto com a CONTRATADA, o planejamento geral dos trabalhos e novo **Cronograma Físico-Financeiro**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA- DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

Subcláusula Primeira: A CONTRATADA deverá manter, durante a execução do contrato e 03 (três) meses após o término da vigência do presente instrumento, a “Garantia de Cumprimento do Contrato”, apresentada na forma prevista no Edital RDC n.º 00/2015, no montante correspondente a 5% (cinco por cento) do valor previsto na Subcláusula Primeira da Cláusula Quinta deste CONTRATO, em uma das modalidades indicadas no art. 56 da Lei 8.666/93 c/c art. 39 da Lei n.º 12.462/11, sob pena de aplicação das sanções cabíveis.

Subcláusula Segunda: Em garantia da fiel e efetiva execução dos trabalhos contratados, a CONTRATADA prestou caução sob a modalidade de _____, fornecida pela _____, em data de _____, no valor de R\$ _____(____), correspondente a% (.....) do seu valor global, conforme Guia de Recolhimento de número _____, efetivada em data de _____, que integra o presente instrumento.

Subcláusula Terceira: O valor da garantia será atualizado sempre que houver alteração, reajuste ou revisão do valor do CONTRATO.

Subcláusula Quarta: Na hipótese da garantia ser apresentada na forma de Apólice de Seguro, esta deverá vir acompanhada da cópia do comprovante de pagamento do prêmio tarifário total.

Subcláusula Quinta: Em caso de parcelamento, o comprovante de pagamento deverá ser encaminhado à EPL, tão logo este seja efetuado.

Subcláusula Sexta: A CONTRATADA deverá apresentar garantias complementares no caso de acréscimo do valor deste CONTRATO e/ou da prorrogação de sua vigência, a serem apresentadas no ato da celebração do respectivo Termo de Aditamento.

Subcláusula Sétima: A não apresentação do complemento da garantia de execução contratual, qualquer que seja a modalidade, implicará na retenção dos créditos da CONTRATADA a partir de seu inadimplemento, até o limite do valor previsto para a complementação, convertendo-se a prestação de garantia como caução em dinheiro.

- a) A EPL poderá fazer uso da Garantia de Execução Contratual para o pagamento das multas previstas no CONTRATO e dos prejuízos que lhe forem causados, não sendo esta suficiente, responderá a CONTRATADA pela diferença e pela reposição e/ou complementação da garantia.
- b) A garantia será restituída e/ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o § 4º do art. 56 da Lei n.º 8.666/93.

Subcláusula Oitava: A garantia prestada pela licitante vencedora lhe será restituída ou liberada após o Recebimento Definitivo do(s) serviço(s). A contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, na forma do art. 70 da Lei n.º 8.666/93. O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, inclusive no caso de subcontratação, quando ficará solidariamente responsável com o subcontratado pelo cumprimento dessas obrigações. A inadimplência do contratado ou do subcontratado com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à EPL a responsabilidade sobre o seu pagamento, consoante o disposto no §1º do Art. 71 da Lei 8.666/93. No caso de consórcio, fica obrigada a empresa líder do consórcio ou o representante do mesmo a oferecer caução garantia do contrato.

Subcláusula Nona: A perda da garantia em favor da EPL, em decorrência de rescisão unilateral do CONTRATO, far-se-á de pleno direito, independentemente de qualquer procedimento judicial e sem prejuízo das demais penalidades estabelecidas neste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS SANÇÕES

Subcláusula Primeira: A CONTRATADA ficará sujeita à aplicação das seguintes

penalidades pelo descumprimento, total ou parcial, ou pelo cumprimento irregular de qualquer cláusula contratual, conforme disposto nos arts. 86 e 87 da Lei n.º 8.666/93 e no art. 47 da Lei n.º 12.462/11, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

Subcláusula Segunda: As penalidades podem ser:

a) ADVERTÊNCIA (Artigo 87, I da Lei nº 8.666/93) – é a pena mais leve, ou seja, caracteriza por um aviso, um alerta para que o fato relatado pela fiscalização não seja reincidente.

b) MULTA (Artigo 87, II da Lei nº 8.666/93) – é uma sanção pecuniária. A multa pode ser de mora, por atraso na execução e sancionatória, por inexecução total ou parcial. Pode ser aplicada cumulativamente com as demais penalidades.

c) SUSPENSÃO TEMPORÁRIA DE PARTICIPAR EM LICITAÇÃO E IMPEDIMENTO DE CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO (artigo 87, inciso III da Lei nº 8.666/93) - A pena é o impedimento de contratar com a Administração, restrito somente ao órgão/entidade que aplicou a pena.

d) DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE – (artigo 87, inciso IV da lei nº 8.666/93). É a pena mais severa. A CONTRATADA fica impedida de participar em procedimentos licitatórios e contratos de toda a Administração Pública (federal, estadual, distrital e municipal). A reabilitação somente pode ser requerida após 02 (dois anos) da aplicação dessa sanção (art. 87, §3º) e será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes da inexecução total ou parcial do contrato. A competência para a aplicação dessa penalidade é exclusiva do ministro de Estado.

Subcláusula Terceira: Sempre que ocorrer descumprimento das cláusulas contratuais por parte da CONTRATADA, torna-se necessária a aplicação das penalidades descritas em contrato e na legislação vigente. É indispensável a abertura de processo administrativo onde são juntados todos os documentos produzidos pela fiscalização do contrato, em que apontam e comprovam a inadimplência da CONTRATADA, sendo concedido o direito ao contraditório e a ampla defesa.

Subcláusula Quarta: No caso de descumprimento de qualquer cláusula do presente CONTRATO e/ou de seus Anexos, a EPL poderá aplicar as seguintes sanções:

- a) Advertência, por escrito; e
- b) Multa de 2% do valor do CONTRATO, a ser aplicada pelo Ordenador de Despesas.

Subcláusula Quinta: No caso de atraso no cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro e/ou da não conformidade dos PRODUTOS entregues, serão aplicadas as seguintes multas:

- a) 0,5% (meio por cento) do valor do PRODUTO inadimplente, por dia de atraso, até o máximo de 10% (dez por cento); e
- b) 1,0% (um por cento) do valor do PRODUTO inadimplente, por dia, a partir do 20º

(vigésimo) dia de atraso, até o máximo de 10% (dez por cento).

Subcláusula Sexta: Para efeito do cálculo da multa, o atraso será contado em dias corridos:

- a) A partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega, se dia de expediente na EPL, ou no primeiro dia útil seguinte; ou
- b) A partir do dia seguinte à NOTIFICAÇÃO da não aprovação do PRODUTO.

Subcláusula Sétima: As multas previstas nas alíneas “a” e “b” da **Subcláusula Quinta** desta Cláusula poderão ser aplicadas cumulativamente.

Subcláusula Oitava: As multas previstas na **Subcláusula Quinta** poderão ser aplicadas cumulativamente com as sanções previstas na **Subcláusula Quarta, ambas desta Cláusula.**

Subcláusula Nona: No caso da inexecução parcial do objeto será aplicada multa de 10% (dez por cento) do valor do CONTRATO, sem prejuízo da aplicação das multas previstas nas **Subcláusulas Quarta e Quinta desta Cláusula.**

Subcláusula Décima: Será configurada a inexecução parcial do objeto quando houver:

- a) Paralisação ou atraso na entrega dos PRODUTOS, por mais de 30 (trinta) dias corridos; ou
- b) Subcontratação não autorizada pela EPL.

Subcláusula Décima Primeira: No caso de inexecução total do objeto, será aplicada a multa de 20% (vinte por cento) do valor do CONTRATO, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades previstas no presente instrumento.

Subcláusula Décima Segunda: Será configurada a inexecução total do objeto, quando:

- a) Houver recusa da CONTRATADA na entrega dos PRODUTOS;
- b) Em razão do atraso na entrega de qualquer um dos PRODUTOS, este não atenda mais à finalidade a que se destinavam, desde que devidamente fundamentado pelo fiscal do CONTRATO, ou
- c) Houver descumprimento injustificado, por mais de três vezes, das determinações do fiscal do CONTRATO.

Subcláusula Décima Terceira: No caso de inexecução total do CONTRATO, a CONTRATADA ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no presente instrumento e demais cominações legais.

Subcláusula Décima Quarta: As sanções serão aplicadas após regular processo administrativo, garantido o exercício do contraditório e ampla defesa, no prazo de 05 (cinco) dias úteis do recebimento da notificação.

Subcláusula Décima Quinta: A multa poderá ser aplicada cumulativamente com outras penalidades segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, observados os princípios da proporcionalidade e razoabilidade.

Subcláusula Décima Sexta: As multas não pagas no prazo estipulado serão descontadas do pagamento a ser efetuado à CONTRATADA, não sendo este suficiente, a diferença será cobrada judicialmente.

Subcláusula Décima Sétima: O não pagamento da multa no prazo estipulado importará na

atualização do valor a ser pago com base na variação do IPCA, calculado *pro rata tempore* desde a data do vencimento até o efetivo pagamento.

Subcláusula Décima Oitava: A inexecução total ou parcial do objeto poderá ensejar a rescisão do CONTRATO, com a consequente retenção de eventuais créditos da CONTRATADA e a utilização da Garantia de Execução Contratual até o limite dos danos causados à EPL, além das penalidades previstas neste instrumento.

Subcláusula Décima Nona: A declaração de inidoneidade será aplicada pelo Ministro de Estado dos Transportes, em razão do cometimento dos atos descritos nos arts. 90, 92, 93, 94, 95 e 97 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA- DA RESCISÃO

Subcláusula Primeira: O presente CONTRATO poderá ser rescindido:

- (a) Por ato unilateral e escrito da EPL, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93;
- (b) Por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a EPL; ou
- (c) Judicialmente, nos termos da legislação vigente.

Subcláusula Segunda: O não cumprimento total ou parcial do CONTRATO poderá ensejar sua rescisão, além da aplicação das sanções previstas neste instrumento, na forma dos arts. 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

Subcláusula Terceira: Constituem motivos para a rescisão, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas neste instrumento, os seguintes:

- (a) Não cumprimento, total ou parcial, do presente CONTRATO ou o cumprimento irregular das cláusulas contratuais e/ou prazos estabelecidos;
- (b) Substituição dos profissionais indicados que propiciaram sua habilitação no processo licitatório, sem autorização da EPL;
- (c) Cessão ou transferência do presente CONTRATO;
- (d) Desatendimento às determinações da fiscalização designada para acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços;
- (e) Cometimento de faltas reiteradas na execução dos serviços;
- (f) Reiterado descumprimento dos prazos estabelecidos no **Cronograma Físico-Financeiro**, levando a EPL a comprovar a impossibilidade da conclusão dos serviços nos prazos estipulados;

- (g) Atraso injustificado no início da prestação serviço;
- (h) b) Paralisação do serviço sem justa causa e sem prévia comunicação à EPL;
- (i) A dissolução da sociedade ou a decretação de falência da CONTRATADA;
- (j) A alteração societária que modifique a finalidade ou a estrutura da CONTRATADA que, a juízo da EPL, inviabilize ou prejudique a execução deste CONTRATO;
- (k) Razões de interesse público;
- (l)
- (m) Ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do CONTRATO;
- (n) Quebra de sigilo sobre as informações e documentos recebidos da EPL para a execução dos serviços contratados, bem como sobre os desenvolvidos pela CONTRATADA, por força deste CONTRATO.

Subcláusula Quarta: A rescisão do CONTRATO poderá acarretar as seguintes consequências:

- a) Execução, imediata, da garantia contratual;
- b) Retenção dos créditos decorrentes deste CONTRATO, até o limite dos prejuízos causados à EPL.

Subcláusula Quinta: A rescisão do CONTRATO não impedirá a EPL de dar continuidade à execução dos serviços, mediante a contratação de terceiros.

Subcláusula Sexta: Constituem motivo de força maior ou caso fortuito, aqueles cujo efeito não seja possível evitar ou impedir, nos termos do parágrafo único do art. 393 do Código Civil Brasileiro, desde que essas causas afetem diretamente a execução dos serviços contratados.

Subcláusula Sétima: A rescisão fundamentada em razões de interesse público ou devido à ocorrência de caso fortuito ou força maior dará à CONTRATADA o direito à liberação da garantia de execução contratual e ao recebimento do(s) valor (es) referentes aos serviços executados e aprovados.

Subcláusula Oitava: No caso de rescisão unilateral, não caberá à CONTRATADA qualquer indenização a título de lucros cessantes, salvo as exceções expressamente previstas em lei.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO RECEBIMENTO DEFINITIVO DO OBJETO

Subcláusula Primeira: Executado o CONTRATO, será celebrado o termo de recebimento definitivo do objeto, nos termos do artigo 73 da Lei n.º 8.666/93.

Subcláusula Segunda: A celebração do Termo de Recebimento Definitivo não exime a CONTRATADA das responsabilidades disciplinadas na legislação e neste CONTRATO.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Subcláusula Primeira: Os casos omissos serão resolvidos pela legislação aplicável à espécie, em especial, pelas Leis nº 8.666/93, nº 12.462/11 e Decreto nº 7.581/11.

Subcláusula Segunda: Assinado o contrato, a CONTRATADA deverá efetuar uma análise minuciosa de todo o projeto, buscando elucidar junto à FISCALIZAÇÃO, ao início dos trabalhos, toda e qualquer dúvida sobre detalhes dos serviços a serem executados e possíveis interferências que porventura não tenham sido suficientemente esclarecidas.

Subcláusula Terceira: Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para o cumprimento do CONTRATO.

Subcláusula Quarta: A CONTRATANTE providenciará a publicação do extrato deste CONTRATO, no Diário Oficial da União, até o quinto dia útil ao mês subsequente da sua assinatura, para ocorrer no prazo de vinte dias daquela data, qualquer que seja o seu valor, ainda que sem ônus, ressalvado o disposto no art. 26 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO

Subcláusula Primeira: As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da cidade de Brasília, Seção Judiciária do Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Subcláusula Segunda: E, por estarem assim justas e acordadas, as Partes assinam o presente Instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e para um só efeito, na presença das testemunhas abaixo.

Brasília, de de 2015.

Diretor Presidente

Empresa de Planejamento e Logística

Diretor

Empresa de Planejamento e Logística

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Representante Legal

CONTRATADA

TESTEMUNHA DA EPL:

TESTEMUNHA DA CONTRATADA:

Nome:

CPF:

Identidade:

Nome:

CPF:

Identidade:

ANEXO I - DO CONTRATO - – CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO
(Deverá ser inserido o cronograma da empresa vencedora devidamente atualizado e aceito pela EPL)

ANEXO II - DO CONTRATO - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

I) Escopo dos Serviços

1.1. O escopo dos serviços compreende o atendimento aos Termos de Referência do IBAMA e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento ambiental, ANEXOS I-A, I-B e I-C.

1.2. O início dos trabalhos se dará com a realização de reunião técnica entre as equipes da contratante e da CONTRATADA, sendo esta com a presença do coordenador geral dos estudos.

1.2.1. O escopo geral dos trabalhos é apresentado a seguir.

FASE I - LP

- A. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES
- B. AUTORIZAÇÕES
- C. ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA:
 - C.1 - Diagnóstico ambiental e socioeconômico e análise integrada dos dados
 - C.2 – Identificação e análise dos Impactos ambientais e sociais
 - C.3 - Áreas de influência do empreendimento
 - C.4 - Medidas mitigadoras, compensatórias e programas ambientais
 - C.5 - Alternativas tecnológicas e locacionais
 - C.6 - Prognóstico Ambiental
 - C.7 – Conclusões
- D. DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO INTERVENTIVO
- E. RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA
- F. ASSESSORAMENTO TÉCNICO VISANDO À OBTENÇÃO DA LICENÇA PRÉVIA

FASE II - LI

- A. LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO PROSPECTIVO E LEVANTAMENTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL
- B. INVENTÁRIO FLORESTAL VISANDO À OBTENÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO – ASV
- C. ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL - PBA
- D. ASSESSORAMENTO TÉCNICO VISANDO À OBTENÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO

Detalhamento dos Serviços

II) FASE I - LP

A. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

Conforme o Cronograma Físico-Financeiro, ANEXO I deste Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar o Relatório de Planejamento para cada atividade, contendo as metodologias específicas e os cronogramas para cada uma, de modo a se alcançar o objeto desta contratação.

B. AUTORIZAÇÕES

A CONTRATADA deverá obter as seguintes autorizações junto aos órgãos envolvidos no licenciamento ambiental:

B. 1. Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, conforme IN IBAMA n. 13/2013.

Para a obtenção da autorização de captura, coleta e transporte de material biológico, o plano de trabalho deve contemplar o reconhecimento de campo e a verificação dos acessos junto aos proprietários dos locais onde se planeja instalar os módulos para os trabalhos de campo.

B.2. Portaria para os Estudos do Diagnóstico Interventivo Arqueológico e para os Estudos de Prospecção Arqueológica – IPHAN. O diagnóstico interventivo e a prospecção intensiva poderão ser realizados com base em um único projeto de pesquisa, que será submetido ao IPHAN esclarecendo que será apresentado um relatório para a LP e outro para LI. Para tanto, deverão ser encaminhados junto ao projeto os endossos institucionais.

As atividades relativas ao Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural envolverão a elaboração do Projeto de Pesquisa Arqueológica, nos termos da Portaria IPHAN 07/88, para o Diagnóstico Arqueológico Interventivo e os Estudos de Prospecção a serem entregues ao IPHAN para sua anuência junto ao IBAMA objetivando a emissão das Licenças Prévia e de Instalação.

Além disso, devem ser obtidas quaisquer autorizações que envolvam o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio e outros órgãos envolvidos no licenciamento ambiental federal, estadual e municipal, se couber.

C. ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

O escopo básico para a elaboração do EIA está fundamentado no TdR do IBAMA apresentado no ANEXO I-A do Projeto Básico, bem como nos termos de referência e manifestações das demais instituições envolvidas no licenciamento ambiental da ferrovia, anexos. Para as atividades de geoprocessamento, a CONTRATADA deverá obedecer às diretrizes constantes no TdR do IBAMA (ANEXO I-A do Projeto Básico).

A seguir, serão apresentados os principais itens que devem ser contemplados no Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

C.1. Diagnóstico ambiental e socioeconômico

A elaboração do diagnóstico ambiental e socioeconômico deverá envolver o levantamento de dados dos meios físico, biótico e socioeconômico para toda a Área do Estudo – AE e para a Área Diretamente Afetada - ADA. No contexto do meio socioeconômico, inserem-se o estudo do patrimônio histórico, cultural e arqueológico, entre outros temas constantes no TdR do IBAMA; o levantamento dos passivos ambientais, uma síntese da situação ambiental da região conforme o TdR do IBAMA e dos demais órgãos envolvidos, além das informações complementares abaixo discriminadas.

Para o levantamento dos passivos ambientais, considerar o levantamento previamente existente nos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA se for o caso, bem como as Atas das Audiências Públicas promovidas pela ANTT.

Os levantamentos de dados e informações para todos os meios deverão ser realizados tendo como base fontes primárias e secundárias, conforme estabelecido nos TdRs. As fontes secundárias poderão ser obtidas em órgãos públicos e agências governamentais especializadas, universidades e instituições de pesquisa.

O levantamento de fauna deverá ser realizado em quatro campanhas distintas, observando-se o TdR do IBAMA (**ANEXO I-A do Projeto Básico**), a Instrução Normativa do IBAMA de nº 13 de 19 de julho de 2013, o plano de trabalho aprovado pelo IBAMA e o cronograma físico financeiro.

No relatório da Dinâmica Sociocultural do Diagnóstico do Meio Socioeconômico devem constar as informações sobre comunidades quilombolas, comunidades indígenas, comunidades tradicionais, além do patrimônio histórico, cultural e arqueológico, conforme respectivos termos de referência, quando couber.

A realização do diagnóstico arqueológico interventivo deve ser orientada seguindo o TdR do IBAMA (**ANEXO I-A do Projeto Básico**), a Instrução Normativa nº 001/2015 do IPHAN, o Termo de Referência do IPHAN (**ANEXO I-C do Projeto Básico**) e o Plano de Trabalho aprovado pelo IPHAN, considerando a Portaria Interministerial nº 060/2015. O projeto “Programa de Educação Patrimonial” deverá ser apresentado a partir dos resultados contidos nos relatórios finais de diagnóstico dos bens de interesse cultural. Os Relatórios finais, o programa de educação patrimonial e o ofício de aprovação dos mesmos irão compor os Estudos de Viabilidade Ambiental a serem apresentados às instituições licenciadoras ambientais, como pré-requisitos à concessão de Licença Prévia (LP) para o empreendimento. Devem ser indicados, caso haja, os sítios arqueológicos que contenham reminiscências históricas dos antigos quilombos.

C.2. Análise dos impactos ambientais

Inicialmente, deverão ser identificados os impactos ambientais potenciais do empreendimento decorrentes das fases de planejamento, instalação (implantação e desmobilização) e operação – além de desativação, quando couber.

A CONTRATADA deverá identificar e caracterizar cada impacto ambiental, realizar a avaliação e caracterização dos impactos ambientais e apresentar matriz que indique a

interação dos aspectos com as atividades do empreendimento e os impactos ambientais decorrentes, conforme as diretrizes do TdR do IBAMA (**ANEXO I-A do Projeto Básico**).

C.3. Áreas de influência do empreendimento

Após a análise dos impactos ambientais, deverão ser definidas e mapeadas as Áreas de Influência Direta (AID), de Influência Indireta (AII) e a Área de Influência Total (AIT) do empreendimento, seguindo as diretrizes do TdR do IBAMA (**ANEXO I-A do Projeto Básico**).

C.4. Medidas mitigadoras, compensatórias e programas ambientais.

Baseados no diagnóstico ambiental e na análise dos potenciais impactos ambientais deverão ser definidos e detalhados as medidas de prevenção, mitigação e/ou compensação dos potenciais impactos negativos do empreendimento, as quais serão instituídas no âmbito de planos e programas ambientais conforme diretrizes do TdR IBAMA (**ANEXO I-A do Projeto Básico**) e demais órgãos envolvidos.

Deverá ser apresentado o Grau de Impacto Ambiental – GI do Empreendimento para fins de cálculo da Compensação Ambiental.

C.5. Alternativas tecnológicas e locais

Baseado no diagnóstico ambiental e socioeconômico e na avaliação dos potenciais impactos, deverão ser apresentadas propostas de alternativas locais e tecnológicas visando à minimização dos impactos ambientais negativos, sobretudo nas áreas sensíveis identificadas, seguindo as diretrizes do TdR do IBAMA (ANEXO I-A). Para a apresentação da melhor alternativa, devem ser considerados também os resultados da vistoria técnica realizada que determinou o tipo de estudo de impacto ambiental aplicável a este empreendimento. Para conclusão desse tópico, deve ser atendido o TdR do IBAMA (ANEXO I-A do Projeto Básico) e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento.

Quando da ocorrência de remanescentes de mata atlântica, as alternativas locais e/ou tecnológicas devem evitar a supressão de vegetação e deve haver comparação baseada em dados numéricos para a escolha da melhor alternativa. Caso isso não seja possível, deverão ser apresentadas justificativas consistentes para tal.

C.6. Prognóstico Ambiental

A CONTRATADA deverá apresentar o prognóstico da qualidade ambiental futura da área de influência do projeto, comparando as hipóteses de implantação do projeto com a hipótese de não realização do empreendimento, conforme o TdR do IBAMA (**ANEXO I-A do Projeto Básico – item 11**).

C.7. Conclusões

A CONTRATADA deverá apresentar as conclusões sobre os resultados dos estudos, indicando se o empreendimento tem viabilidade do ponto de vista ambiental e socioambiental enfocando os pontos explicitados no TdR do IBAMA (**ANEXO I-A do Projeto Básico – item 12**) e dos demais órgãos envolvidos.

D. DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO INTERVENTIVO

As atividades relativas ao Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural envolverão a elaboração do Projeto de Pesquisa Arqueológica, nos termos da Portaria IPHAN 07/88, de Diagnóstico Arqueológico Interventivo a ser entregue ao IPHAN para sua anuência junto ao IBAMA para a emissão da Licença Prévia.

A realização do diagnóstico deve ser orientada seguindo o TdR do IBAMA (**ANEXO I-A do Projeto Básico**), a Instrução Normativa nº 001/2015 do IPHAN e o Termo de Referência do IPHAN (**ANEXO I-C do Projeto Básico**) e o Plano de Trabalho aprovado pelo IPHAN.

O projeto “Programa de Educação Patrimonial” deverá ser apresentado de acordo com as normativas do IPHAN, considerando o manual de atividades práticas de educação patrimonial daquele Instituto.

E. RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

O RIMA, a ser apresentado em volume separado, deverá ser elaborado conforme o disposto na Resolução CONAMA nº 001/86, no TdR do IBAMA e dos demais órgãos envolvidos, em linguagem clara e objetiva, de fácil entendimento e acessível ao público em geral, ilustrado por mapas, quadros, gráficos, tabelas e demais técnicas de informação e comunicação visual que sejam autoexplicativas, de modo que a população em geral possa entender claramente as consequências ambientais do projeto e suas alternativas, comparando as vantagens de cada uma delas.

O RIMA deverá contemplar necessariamente os tópicos constantes do Art. 9º da referida resolução, refletindo as conclusões do EIA e contendo, no mínimo, o especificado no TdR do IBAMA (**ANEXO I-A do Projeto Básico - ITEM IV**) e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento.

F. ASSESSORAMENTO TÉCNICO VISANDO À OBTENÇÃO DA LICENÇA PRÉVIA

A CONTRATADA deverá responder a qualquer questão técnica e elaborar todas as complementações requeridas pelos órgãos responsáveis e envolvidas no licenciamento ambiental, mesmo que representem novas idas a campo, relativas aos estudos realizados no período de obtenção da LP. A CONTRATADA deverá disponibilizar técnicos que assessorem a EPL quando da realização de audiências públicas e reuniões técnicas de análise de documentação do licenciamento pretendido junto ao IBAMA e/ou demais órgãos envolvidos no licenciamento.

A CONTRATADA deverá planejar, providenciar as medidas para sua realização e participar das audiências públicas, as quais deverão ser executadas conforme determinação do IBAMA e procedimentos estabelecidos na Resolução Conama n. 09/87, após a entrega do EIA/RIMA.

A EPL estima até 08 (oito) audiências públicas a serem organizadas pela CONTRATADA. Entretanto, esse número poderá ser excedido, ficando a cargo da CONTRATADA oferecer todo apoio e participação direta para sua realização.

As audiências públicas determinadas pelo IBAMA para discussão do EIA/RIMA deverão

ser conduzidas tecnicamente pela CONTRATADA. Isso inclui a apresentação pública do EIA/RIMA e a prestação de esclarecimentos às perguntas do público.

As audiências públicas deverão ser registradas em meio digital pela CONTRATADA, devendo os respectivos registros, transcrição e sistematização das informações serem enviados à EPL e ao IBAMA **em um prazo de 15 (quinze) dias após sua realização.**

Para as audiências públicas, são obrigações da CONTRATADA (inclusive os custos resultantes dos itens contratados):

1. Adoção das medidas necessárias para atendimento das obrigações estabelecidas na Resolução CONAMA nº 09/87;
2. Divulgação das audiências públicas com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, através de veículos de comunicação como rádio, jornais impressos, folhetos ou cartazes;
3. Apoio local das audiências públicas (recepção, áudio, iluminação, apoio durante o evento, segurança);
4. Elaboração de apresentação audiovisual para as audiências públicas, prevendo meios alternativos de apresentação para casos fortuitos, como geradores de energia elétrica nos locais dos eventos ou outros;
5. Aluguel dos equipamentos multimídia que se fizerem necessários;
6. Elaboração e impressão de 2000 (dois mil) folhetos (aproximadamente 05 (cinco) páginas) para distribuição ao público;
7. Impressão dos RIMAs em quantidade exigida pelo IBAMA para atendimento da legislação e entrega aos envolvidos.
8. Impressão de “pôsteres” e “banners” informativos para o local do evento;
9. Apresentação do projeto nas audiências públicas, nas datas e nos locais marcados pelo IBAMA;
10. Elaboração da Ata das audiências públicas que serão arquivadas no IBAMA;
11. Registro fotográfico dos eventos;
12. Deslocamento aéreo, hospedagem e alimentação da equipe da CONTRATADA e deslocamento terrestre da equipe do IBAMA;
13. Aluguel de Espaço Físico, (auditórios ou salões), caso necessário;
14. Disponibilização de veículos para deslocamento de comunidades para os locais das audiências públicas.

Nas situações em que se torne necessária a interação com o IPHAN, a FUNAI, a Fundação Cultural Palmares – FCP, o Ministério da Saúde ou o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, a CONTRATADA deverá apresentar toda a documentação e realizar estudos, quando couber, para o

atendimento das exigências impostas e apoiar a interlocução com essas entidades. Além disso, na interação com os órgãos ambientais dos estados e dos municípios da área de influência do empreendimento, deverá apoiar e subsidiar a EPL para responder a quaisquer questionamentos durante o processo de licenciamento.

A CONTRATADA deverá obter, junto às prefeituras, a Certidão de Uso do Solo para cumprimento da legislação.

III) FASE II - LI

Esta etapa poderá ser desenvolvida em duas etapas, conforme a entrega dos elementos do projeto de engenharia da rodovia e mediante a observância das atividades listadas abaixo.

Minimamente serão apresentados em um primeiro momento os elementos relativos a 20% do total do lote. Após nove (9) meses serão apresentados os elementos do projeto de engenharia para o restante da rodovia/lote.

A. LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO PROSPECTIVO E LEVANTAMENTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL

Deverão ser realizados o levantamento e a caracterização do patrimônio histórico e cultural na área de influência direta do empreendimento. A elaboração dos estudos deve seguir o TdR do IPHAN (**ANEXO I-C do Projeto Básico**), o Plano de Trabalho aprovado pelo IPHAN, o TdR do IBAMA (**ANEXO I-A do Projeto Básico**), a Instrução Normativa nº 001/2015 do IPHAN e a Portaria Interministerial n. 060/2015 que possui como escopo a prospecção interventiva.

Devem ser elaborados Programa de Resgate dos Sítios Arqueológicos, o Programa de Educação Patrimonial e o Programa de Monitoramento Arqueológico, a serem integrados ao PBA.

As atividades de Educação Patrimonial devem ser realizadas em todas as etapas conforme disposto na Instrução Normativa nº 001/2015 do IPHAN e no TdR do IPHAN (**ANEXO I-C do Projeto Básico**).

B. INVENTÁRIO FLORESTAL VISANDO À OBTENÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO (ASV)

Os levantamentos Fitossociológicos e Inventários Florestais são indispensáveis para subsidiar a concessão de Autorizações de Supressão de Vegetação (ASV), requeridas no âmbito do processo de licenciamento ambiental. Para tanto, deverá ser observada a legislação ambiental vigente, entre elas a Lei nº 6.938/81 e seus regulamentos, as resoluções do CONAMA que tratam do assunto, a INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 6, DE 7 DE ABRIL DE 2009 e o termo de referência para Elaboração de Inventário Florestal do IBAMA, ANEXO I-B.

Os levantamentos devem possibilitar a verificação e avaliação da fitofisionomia, do estado de conservação da cobertura vegetal, da composição florística e da organização das estruturas horizontais das formações florestais.

B.1. Caracterização da área de interesse

A CONTRATADA deverá apresentar a caracterização da área de interesse, a delimitação do fragmento a ter supressão de vegetação, considerando espécies nativas e exóticas que se localizem na faixa de domínio ou em outras áreas públicas ou a serem desapropriadas objeto de intervenções. Estratificar, mapear e quantificar separadamente as diferentes tipologias vegetais encontradas em seus respectivos estágios sucessionais associando-as com as informações do meio físico, delimitação de APPs, e caracterização da vegetação (florística, fitossociologia).

Deverão ser levantadas as áreas onde estão previstas intervenções como bueiros, obras de arte especiais – OAE e obras de arte correntes - OAC.

B.2. Planejamento do trabalho de campo

A CONTRATADA deverá anteriormente à incursão a campo, realizar uma prévia mensuração das áreas de fragmentos florestais e sua localização em mapa. Na incursão em campo, deverão ser aferidos os dados e identificadas as unidades amostrais para levantamento de dados primários. A localização dessas unidades deverá ser realizada utilizando mapa base, contendo localização das cidades, estradas, cursos d'água e áreas de vegetação natural, além da localização do empreendimento.

Deverá ser realizada a caracterização individual de cada APP a sofrer intervenção onde é necessário constar a apresentação de um croqui com a quantificação da vegetação, discriminando-se a área ocupada e o volume em cada tipologia. Independentemente de seu estágio de conservação, deverão ser caracterizadas e amostradas todas as áreas de preservação permanente (APP).

IMPORTANTE: Atentar para as exigências da Resolução CONAMA nº 369/06 quanto à supressão de vegetação em APP.

B.3. Coleta dos dados no campo

Para definição da alocação das unidades amostrais, deverá ser percorrida toda a área, selecionando os remanescentes florestais mais representativos, considerando o estado de conservação (diferentes estágios sucessionais), o efeito de borda, influências antrópicas como pastagens, culturas e áreas urbanas adjacentes que possam interferir no estado de conservação do fragmento.

Em remanescentes florestais, devem ser inventariados todos os indivíduos arbóreos com o Diâmetro à Altura do Peito - DAP, a 1,30 m do solo, igual ou superior a 5 centímetros, de modo a compor uma lista de espécies contendo, pelo menos, o nome vulgar, o nome científico, o diâmetro à altura do peito e a altura total e altura comercial.

Deverá ser elaborada uma listagem das espécies protegidas por lei a serem preservadas na área (espécies florestais contidas na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção). O inventário florestal deverá ser entregue impresso e em meio digital com os dados do inventário em tabela dinâmica.

O inventário florestal deverá abranger e ser realizado em áreas onde haverá supressão de vegetação por ocasião das obras.

B.4. Processamento dos dados coletados

Os dados coletados em campo serão utilizados para o cálculo dos volumes totais e do potencial de utilização como lenha, estacas e toras (inventário florestal). Os dados também devem ser utilizados para a avaliação de parâmetros fitossociológicos, relacionados a cada espécie, como densidade, abundância e dominância, de modo a possibilitar o cálculo dos Índices de Valor e Importância (IVI) e de Cobertura.

De acordo com o TdR do IBAMA para a elaboração de inventário florestal, ANEXO I-B, deve-se considerar para o inventário florestal um erro amostral máximo igual a 20%, para um nível de significância igual a 95%. No caso de espécies isoladas, deverá ser realizado o censo como metodologia para a quantificação do volume lenhoso.

B.5. Elaboração do relatório técnico

O relatório técnico deverá conter uma descrição do trabalho abordando os seguintes elementos:

- a) Título do estudo;
- b) Identificação da empresa responsável pelo estudo;
- c) Equipe técnica (nome, registro no conselho de classe e responsabilidades no estudo);
- d) Objetivo / Finalidade do estudo;
- e) Materiais e métodos – Inventário/Fitossociologia/flosística;
- f) Caracterização da área de estudo;
- g) Diagrama unifilar do trecho; áreas de apoio na faixa de domínio
- h) Croqui do local para a supressão da vegetação especificando tipologias vegetais e seus estágios sucessionais e a localização das unidades amostrais;
- i) Planilhas com dados brutos de campo.
- j) Relatório fotográfico associado ao local da supressão a ser executada;
- k) Resultados e discussão;
- l) Considerações finais; e
- m) Referências bibliográficas.

C. PROJETO BÁSICO AMBIENTAL – PBA

O PBA é um documento de natureza técnica, que tem como finalidade definir e detalhar os programas ambientais de controle, mitigação, compensação dos impactos e monitoramento ambiental, com caráter executivo, a serem implantados simultaneamente ao desenvolvimento das atividades previstas no plano de engenharia.

O PBA deve considerar a legislação e normas técnicas aplicáveis nas fases de elaboração, execução e operação, inclusive as relativas ao uso e ocupação do solo e à preservação de recursos naturais e ambientais.

Os Programas Ambientais a serem elaborados neste PBA deverão conter a estrutura

indicada a seguir:

- a) **Justificativa:** Descrever quais os impactos resultantes do empreendimento que podem ser minimizados, evitados ou compensados com sua implementação.
- b) **Objetivos:** Explicitar o objetivo geral do Programa, bem como seus objetivos específicos, que deverão demonstrar o alcance do objetivo geral e deverão ser definidos para cada etapa do Programa, quando couber.
- c) **Metas:** Apresentar metas, que deverão ser vinculadas aos objetivos específicos e ser mensuráveis no monitoramento do programa.
- d) **Indicadores:** Dever-se-á considerar sua representatividade e sensibilidade às mudanças, objetivando medir a eficiência do programa durante o desenvolvimento da atividade.
- e) **Público – Alvo:** Identificar o público-alvo a ser atingido com o Programa.
- f) **Metodologia e Descrição do Programa:** Descrever o modo como será desenvolvido o Programa, explicitando claramente seus métodos e técnicas específicas.
- g) **Etapas de Execução:** Descrever as etapas que compõem o Programa.
- h) **Inter-relação com outros Planos e Programas:** Quando houver interação entre Programas, esta e seu grau de interferência para o alcance dos objetivos deverão ser explicitados, sempre que couber.
- i) **Atendimento a Requisitos Legais e/ou outros Requisitos:** Todos os Programas deverão considerar os requisitos legais, bem como normas e diretrizes aplicáveis. O atendimento aos requisitos deverá fazer parte dos objetivos do Programa.
- j) **Recursos Necessários:** Descrever os recursos físicos e humanos necessários para cada atividade que compõe um programa ou plano.
- k) **Cronograma Físico:** Detalhar as ações a serem implementadas em cada etapa do Programa.
- l) **Acompanhamento e Avaliação:** Estabelecer procedimentos para o acompanhamento e avaliação do desempenho no cumprimento do Programa.
- m) **Responsáveis pela Implementação do Programa:** Especificar os responsáveis pela implementação do Programa, incluindo as instituições envolvidas.
- n) **Responsáveis Técnicos:** Apresentar, sempre que disponíveis, os responsáveis técnicos pelo Programa, bem como a equipe técnica, indicando a área profissional de atuação.
- o) **Bibliografia:** Relacionar a bibliografia utilizada na elaboração do Programa. O PBA deve considerar a legislação e normas técnicas aplicáveis nas fases de elaboração, execução e operação, inclusive as relativas ao uso e ocupação do solo e à preservação de recursos naturais.

A seguir, é apresentado o conjunto mínimo de programas ambientais que deverão ser elaborados para composição do PBA. Em função dos impactos ambientais identificados no Estudo de Impacto Ambiental, outros planos e programas deverão ser apresentados, além daqueles que serão apontados pelo IBAMA e pelos órgãos envolvidos, como resultado da análise do EIA.

C.1. Programas Ambientais

a) Programa de Gestão Ambiental

Tem como objetivo dotar o empreendimento de mecanismos que garantam a correta condução do componente ambiental das obras no que diz respeito ao gerenciamento e supervisão ambiental, medidas para a mitigação dos impactos que não podem ser evitados, além da execução dos programas ambientais.

Devem existir ferramentas capazes de contribuir com os registros e acompanhamento sistemático de todas as ações referentes à condução da obra quanto aos componentes de responsabilidade da(s) construtora(s), ao licenciamento ambiental, ao cumprimento das condicionantes das licenças, às interferências ambientais diversas, além do acompanhamento de cronogramas e itens de serviços do componente ambiental.

b) Programa Ambiental de Construção – PAC

O Programa Ambiental da Construção se propõe a implantar ações preventivas à degradação ambiental, concomitantemente à implantação do empreendimento e a recompor, quando possível, todas as áreas impactadas pelas intervenções sobre o meio ambiente. Seu objetivo principal é o de evitar ou minimizar os impactos ambientais potenciais decorrentes das etapas da implantação da obra.

Constitui-se de um conjunto de ações para a execução sustentável do empreendimento, apresentando os critérios e as técnicas básicas a serem empregadas durante a construção do empreendimento. São elas:

i. Subprograma de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos

O Subprograma de Gerenciamento de Resíduos Sólidos tem como objetivo principal minimizar a produção de resíduos sólidos e proporcionar aos resíduos sólidos gerados, manuseio, segregação, coleta e descarte de forma adequada e eficiente, visando ao atendimento à legislação vigente, à proteção dos trabalhadores, à preservação da saúde pública e do meio ambiente.

Deve abordar no mínimo a identificação dos resíduos gerados, estimativa do volume gerado, segregação dos resíduos, forma de acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final.

ii. Subprograma de Gerenciamento e Controle de Efluentes

O Subprograma de Gerenciamento e Controle de Efluentes tem como objetivo estabelecer as diretrizes para o gerenciamento de efluentes gerados, visando à minimização dos impactos ambientais e ao atendimento à legislação vigente.

Devem ser abordados, no mínimo, as fontes geradoras de efluentes, coleta, tratamento, destinação final, monitoramento e controle de efluentes sanitários de instalações fixas (canteiros e pontos de apoio), e os efluentes sanitários.

iii. Subprograma de Monitoramento e Controle das Emissões Atmosféricas

O Subprograma de Monitoramento e Controle de Emissões Atmosféricas deve propor medidas de controle para a redução e minimização dos impactos causados pela emissão de poluentes atmosféricos, como material particulado proveniente da instalação do empreendimento e da movimentação de máquinas e equipamentos, levando-se em conta as condições climáticas da região e; propor metodologias específicas para o monitoramento e controle das emissões atmosféricas oriundas da queima de combustíveis fósseis dos veículos, máquinas e equipamentos utilizados na instalação do empreendimento.

iv. Subprograma de Monitoramento e Controle da Geração de Ruídos

O Subprograma de Monitoramento e Controle da Geração de Ruídos deve propor ações para monitoramento, redução e prevenção da geração de ruídos, estabelecendo horários para a circulação de veículos, máquinas e equipamentos nas áreas em que as obras afetarão diretamente aglomerados urbanos e pontos sensíveis.

v. Subprograma de Gerenciamento de Produtos Perigosos

O Subprograma de Gerenciamento de Produtos Perigosos deve apresentar diretrizes para identificação, manejo e armazenamento de produtos e resíduos perigosos. O subprograma também deverá apresentar a proposição de medidas e ações para o correto gerenciamento, evitando os riscos que esses produtos podem trazer ao meio ambiente.

vi. Subprograma de Minimização de Impactos Ambientais de Obras Paralisadas por Mais de 45 Dias

A CONTRATADA deverá propor procedimentos visando prevenir a contaminação/assoreamento dos corpos hídricos, o surgimento de passivos, a criação de ambientes propícios à proliferação de doenças (dengue, etc.), o agravamento de problemas preexistentes e a intensificação dos processos erosivos, caso a obra seja paralisada por mais de 45 dias.

c) Programa de Levantamento, Controle e Recuperação de Passivos Ambientais.

A CONTRATADA deverá apresentar, minimamente, o levantamento georreferenciado dos passivos em formato de fichas, relatório fotográfico e caracterização, classificação e acompanhamento dos passivos. Devem ser apresentados cronograma físico e ações a serem executadas.

d) Programa de Prevenção, Controle e Monitoramento de Processos Erosivos.

Para a elaboração do Programa de Prevenção, Controle e Monitoramento de Processos Erosivos, a CONTRATADA deverá realizar, minimamente, o levantamento, classificação e acompanhamento dos processos, dentre outros. Apresentar cronograma físico das ações a serem executadas.

e) Programa de Controle, Monitoramento e Mitigação de Impactos nos Recursos Hídricos.

Caso haja impacto sobre os recursos hídricos, a CONTRATADA deverá elaborar programa para monitoramento das águas nos corpos hídricos interceptados pelo empreendimento ou tangenciados por este, tendo por indicadores variáveis de natureza físico-química e bacteriológica (referência a CONAMA 357/2005).

Devem ser propostas medidas de prevenção/controle a serem adotadas visando à proteção dos cursos hídricos e medidas mitigadoras para o caso de alterações.

f) Programa de Proteção à Fauna

i. Subprograma do Monitoramento de Fauna

O Subprograma de Monitoramento de Fauna tem por objetivo a ampliação do conhecimento sobre os diversos grupos, de forma a verificar as alterações nas populações e comunidades da fauna existente na área do empreendimento, ameaçadas em decorrência dos impactos que poderão advir da implantação e operação.

A escolha dos grupos a serem monitorados deve ser justificada tomando como base os grupos a serem amostrados indicados no TdR do IBAMA (**ANEXO I-A do Projeto Básico**), o diagnóstico a ser realizado na área de influência do empreendimento, a avaliação dos impactos do empreendimento sobre a fauna e os grupos de bioindicadores que forem propostos no EIA/RIMA.

Este subprograma deverá ter caráter executivo, indicando os esforços amostrais, a caracterização dos sítios amostrais, o cronograma de atividades, a descrição da metodologia a ser utilizada no monitoramento e a descrição da marcação a ser utilizada para cada grupo taxonômico.

ii. Subprograma de Implantação de Passagens de Fauna

O Subprograma de Implantação de Passagens de Fauna tem por objetivo apresentar o levantamento e projeto de áreas prioritárias para implantação de instalações mínimas para permitir o fluxo de indivíduos ou grupo de indivíduos, diminuindo o efeito barreira e atropelamento de fauna.

A passagem de fauna deve ser implantada em locais que sirvam de corredores ecológicos e/ou corredores de remanescentes de vegetação nativa ao longo da faixa de domínio. O tipo de estrutura e o local para passagem de fauna a serem implantados deverão ser justificados tecnicamente.

iii. Subprograma de Afugentamento e Salvamento de Fauna

As operações de afugentamento e resgate de fauna possibilitam ações de manejo das populações animais que podem minimizar o impacto das atividades de supressão de vegetação. Associada ao monitoramento, o resgate e a soltura da fauna terrestre oferecem oportunidade de sobrevivência para os indivíduos atingidos por atividades de desmatamento.

O objetivo geral do Subprograma de Afugentamento e Salvamento de Fauna é monitorar os animais nos locais de supressão da vegetação, atuando pro-ativamente para evitar danos aos mesmos, por meio do afugentamento, resgate e soltura.

iv. **Subprograma de Monitoramento e Mitigação de Atropelamentos de Fauna**

O Subprograma de Monitoramento e Mitigação de Atropelamentos de Fauna tem por objetivo realizar o monitoramento de fauna nos principais pontos na área de influência das obras onde poderá haver atropelamento de fauna na fase de implantação e operação do empreendimento.

Os pontos de monitoramento devem tomar como base os corredores ecológicos e/ou corredores entre os remanescentes de vegetação nativa identificados e as informações obtidas nos estudos de fauna (deslocamentos de espécies, sua área de vida e a distribuição de suas populações) diagnosticados e analisados no EIA/RIMA.

g) Programa de Proteção à Flora

i. **Subprograma de Monitoramento de Flora Remanescente**

O Subprograma de Monitoramento de Flora Remanescente trata da avaliação permanente do estado da cobertura vegetal remanescente, bem como da evolução pós-instalação do empreendimento em termos de biodiversidade e de processos ecológicos com fragmentos adjacentes, considerando-se quantidade e qualidade das espécies dos ambientes monitorados.

ii. **Subprograma de Compensação da Flora**

No caso de supressão de vegetação tanto de APPs quanto das demais áreas, devem-se estabelecer neste subprograma todos os critérios de seleção de locais potenciais para plantios compensatórios.

Este subprograma deve conter, no mínimo, os seguintes itens:

Lista de espécies de flora a serem plantadas considerando os levantamentos do EIA/RIMA; seleção de locais prioritários para os plantios considerando os municípios onde haverá a supressão; plano de plantio para APPs e planos de plantio para as demais áreas.

iii. **Subprograma de Resgate e Transplante de Germoplasma Vegetal**

O Subprograma de Resgate e Transplante de Germoplasma Vegetal tem como objetivo definir diretrizes para o resgate de flora ameaçada, endêmica ou mesmo com potencial de fragilidade, caso seja registrada sua ocorrência, para garantir a

manutenção da diversidade da flora local. Para tanto, deverão ser realizadas coletas de plântulas, propágulos e sementes em um período anterior à supressão.

Além das espécies arbustivas, o resgate e translocação de epífitas (sejam orquídeas, bromeliáceas ou cactáceas), geralmente espécies de grande fragilidade e indicadoras da qualidade do ambiente, permite a manutenção da diversidade local.

iv. **Subprograma de Prevenção e Controle de Incêndios**

O Subprograma de Prevenção e Controle de Incêndios tem o objetivo de orientar quanto às ações de prevenção, proteção e atenuação dos efeitos gerados por queimadas ou por focos de incêndio. Como objetivos específicos estão o monitoramento das áreas sensíveis a focos de incêndio florestal e a orientação à comunidade limdeira, aos trabalhadores da obra e aos usuários da ferrovia quanto às medidas de prevenção de acidentes relacionados às queimadas.

Deverão ser descritas neste subprograma as ferramentas e metodologias para sua execução ao longo da instalação do empreendimento.

h) Programa de Comunicação Social

A implantação do Programa de Comunicação Social visa criar um canal de comunicação entre o empreendedor e as comunidades direta e indiretamente atingidas e beneficiadas pelo empreendimento, de modo a mantê-las informadas das atividades desenvolvidas ao longo do planejamento e execução das obras, o que vem a sanar dúvidas, minimizar as expectativas negativas em relação ao empreendimento, assim como maximizar os impactos positivos.

Em suma, a execução do Programa de Comunicação Social é um instrumento pelo qual se demonstram às comunidades envolvidas os aspectos relevantes do empreendimento em suas fases de planejamento, instalação e operação, assim como suas perspectivas econômicas, implicações sociais e ambientais.

Esse Programa deve apresentar a seguinte estrutura mínima: apresentação, público-alvo, meios de comunicação, metas, detalhamento das ações, avaliação e monitoramento, equipe técnica necessária à execução do programa e cronograma de execução.

i) Programa de Educação Ambiental

Em processos de licenciamento ambiental, têm-se amparado pela legislação as práticas de educação ambiental não formal, das quais se resumem para o empreendimento em questão, como sendo as ações educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

O objetivo da implantação do Programa de Educação Ambiental é o desenvolvimento de ações junto às comunidades atingidas e beneficiadas, assim como aos colaboradores da obra, no que diz respeito à sensibilização em prol da prevenção, da identificação e da solução de problemas ambientais utilizando-se da compreensão integrada dos aspectos do meio ambiente.

O Programa de Educação Ambiental deve abordar, no mínimo, os seguintes itens: apresentação, diagnóstico participativo, público-alvo, metas, detalhamento dos projetos e ações, avaliação e acompanhamento, equipe técnica necessária à execução do programa e cronograma de execução.

j) Programa de Resgate Arqueológico

De acordo com o estabelecido na Instrução Normativa nº 001/2015 do IPHAN, a ação necessária durante o processo de instalação de empreendimentos desta natureza é a implantação de Programa de Resgate dos Sítios Arqueológicos, Programa de Educação Patrimonial e Programa de Monitoramento Arqueológico.

Este programa objetiva elencar as diretrizes para o processo de prospecção e salvamento arqueológico abordados nos estudos detalhados da fase de diagnóstico assim como sistematizados ao longo dos estudos de prospecção.

Deve ser apresentada ainda a metodologia para a execução das atividades de educação patrimonial junto aos colaboradores do empreendimento e população da área de influência, levando em consideração todos os estudos elaborados e aprovados ao longo do processo de cumprimento da Instrução Normativa nº 001/2015 do IPHAN.

D. ASSESSORAMENTO TÉCNICO PARA OBTENÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI)

A CONTRATADA deverá responder qualquer questão técnica ou realizar complementações solicitadas pelos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental do empreendimento, o que pode incluir campanhas de campo e o atendimento as condicionantes das licenças que tenham relação direta com os estudos realizados. A CONTRATADA deverá disponibilizar técnicos que assessorem a EPL quando da realização das reuniões técnicas de análise de documentação do licenciamento pretendido junto ao IBAMA e aos demais órgãos envolvidos no licenciamento.

Caso sejam detectadas situações em que se torne necessária a interação com IPHAN, FUNAI, Fundação Cultural Palmares - FCP ou Ministério da Saúde, ou o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, a CONTRATADA deverá apresentar toda documentação para o atendimento das exigências impostas e apoiar na interlocução com essas entidades. Além disso, dar apoio na interação com os órgãos ambientais dos estados e dos municípios da área de influência do empreendimento, bem como organizar e participar ativamente das audiências públicas, subsidiando a EPL para responder quaisquer questionamentos durante o processo de licenciamento.

ANEXO III –DO CONTRATO - PRODUTOS E FORMAS DE APRESENTAÇÃO

I) PRODUTOS E FORMA DE APRESENTAÇÃO

1.1. Os Serviços serão medidos conforme os produtos entregues pela CONTRATADA e aprovados pela equipe técnica da EPL na forma prevista abaixo, bem como pelos parâmetros e determinações apontadas pelos órgãos de controle da Administração Pública. Cada produto deverá seguir a itemização e diretrizes deste Projeto Básico e dos Termos de Referência do IBAMA, do IPHAN, e da FCP- **ANEXOS** (I-A, I-B e I-C do Projeto Básico).

1.2. A CONTRATADA deverá apresentar todos os produtos nos prazos previstos no Cronograma Físico-Financeiro.

II) PRODUTO 01: RELATÓRIO DE PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

2.1. Relatório contendo a programação das atividades incluindo a metodologia a ser aplicada no desenvolvimento dos estudos e o cronograma, conforme os itens que compõem os termos de referência emitidos pelo IBAMA e pelos órgãos envolvidos no licenciamento ambiental;

2.2. Cronograma Físico-Financeiro, contendo os valores e datas correspondentes à execução do objeto deste Contrato, segundo a Proposta da CONTRATADA, baseado no Cronograma Físico-Financeiro apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela EPL.

III) PRODUTO 02: AUTORIZAÇÃO IBAMA

3.1. Plano de trabalho para o estudo da fauna para aprovação do IBAMA, conforme IN IBAMA nº. 13, de 19/07/2013. Se couber:

3.1.1. Apresentar justificativa técnica para a dispensa do estudo da fauna, conforme parágrafo único do Art. 19 da IN 13/2013;

3.1.2. Apresentar justificativa técnica para a dispensa do estudo da ictiofauna, conforme Orientações Gerais do item 6.2.3 do TdR IBAMA (**ANEXO I-A do Projeto Básico**);

Após a emissão da Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico ou sua dispensa pelo IBAMA, será realizada a medição do Produto 02.

IV) PRODUTO 03: AUTORIZAÇÃO IPHAN

4.1. Projeto de Pesquisa, endossos institucionais de cada Estado da federação onde se localiza o empreendimento e endosso financeiro fornecido pela CONTRATADA, necessários à obtenção da Portaria de Autorização do IPHAN para realização dos estudos do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico, contemplando os Estudos do Diagnóstico Interventivo e a Prospecção Arqueológica.

4.2. Após a emissão da portaria de autorização pelo IPHAN, será realizada a medição do Produto 03.

V) PRODUTO 04: DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO

- 5.1. Relatório de Caracterização do Clima.
- 5.2. Relatório de Caracterização da Geomorfologia.
- 5.3. Relatório de Caracterização e Análise da Geologia e da Geotecnia.
- 5.4. Relatório de Solos.
- 5.5. Relatório de Espeleologia.
- 5.6. Relatório de Recursos Hídricos, incluindo hidrologia, hidrogeologia e qualidade da água.
- 5.7. Relatório de Qualidade do ar.
- 5.8. Relatório de Ruído e Vibração.

VI) PRODUTO 05: DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO - CARACTERIZAÇÃO DO ECOSISTEMA

- 6.1 Relatório de Caracterização do ecossistema, incluindo unidades de conservação, áreas prioritárias para conservação da biodiversidade, corredores ecológicos e corredores entre fragmentos de vegetação nativa.

VII) PRODUTO 06: DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO - CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA – PRIMEIRA CAMPANHA DE FAUNA

- 7.1. Realização e apresentação de relatório da Primeira Campanha de Fauna.

VIII) PRODUTO 07: DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO - FLORA

- 8.1. Relatório de Caracterização da Vegetação, incluindo estimativa de supressão de vegetação; conforme item 6.2.2. (Flora) do TDR do IBAMA (**ANEXO I-A do Projeto Básico**). O percentual de morfoespécies identificadas na área de estudo deve ser de, no mínimo 90%, ressaltando que as espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção ou legalmente protegidas não podem fazer parte do universo de espécies não identificadas. Para tanto, considerar a legislação atual.

IX) PRODUTO 08: DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO - CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA - SEGUNDA CAMPANHA DE FAUNA

- 9.1. Realização e apresentação de relatório da Segunda Campanha e Consolidação da Fauna – 1º e 2º campanhas conforme TDR do IBAMA.

X) PRODUTO 09: DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO

- 10.1. Relatório de Caracterização da Dinâmica Populacional, contemplando a

caracterização populacional, as condições de saúde e doenças endêmicas, a infraestrutura básica e de serviços e os indicadores sociais.

10.2. Relatório de Caracterização da Dinâmica Econômica.

10.3. Relatório de Caracterização da Dinâmica Territorial.

10.4. Relatório de Caracterização da Dinâmica Sociocultural, conforme TdR do IBAMA (ANEXO I-A do Projeto Básico) e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento.

10.5. Relatório de Discussões e Conclusões sobre a Socioeconômica.

XI) PRODUTO 10: RELATÓRIOS DO DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO INTERVENTIVO.

11.1. Relatório do Diagnóstico Arqueológico Interventivo, referente a etapa de LP, incluindo a Educação Patrimonial, conforme o ANEXO I-C deste Projeto Básico, a Portaria Interministerial nº 060/2015 e a Instrução Normativa IPHAN nº 001/2015.

11.2. A medição deste produto será feita após a anuência do IPHAN para a emissão da licença prévia, desde que não haja condicionantes relativas aos estudos realizados.

XII) PRODUTO 11: PASSIVOS AMBIENTAIS

12.1. Relatório de Passivos Ambientais contendo a proposição de medidas necessárias para a recuperação ambiental dos passivos identificados, com proposição de programa específico, conforme item 6.4. do TdR do IBAMA (ANEXO I-A do Projeto Básico).

XIII) PRODUTO 12: SÍNTESE DA SITUAÇÃO AMBIENTAL DA REGIÃO, AVALIAÇÃO E ANÁLISE INTEGRADA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO.

13.1. Relatório da Síntese da Situação Ambiental da Região.

13.2. Relatório de Identificação e Caracterização dos Impactos Ambientais.

13.3. Relatório de Avaliação dos Impactos Ambientais.

13.4. Relatório de Análise Integrada dos Impactos Ambientais.

13.5. Definição e mapeamento da Área de Influência Direta (AID), da Área de Influência Indireta (AII) e da Área de Influência Total (AIT).

XIV) PRODUTO 13: MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS; ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS; PROGNÓSTICO E CONCLUSÕES.

14.1. Relatório contendo as medidas mitigadoras e compensatórias e seus programas ambientais, com base na análise dos impactos ambientais.

14.2. Plano de Compensação Ambiental, conforme item 9.1. do TdR do IBAMA (ANEXO I-A do Projeto Básico).

14.3. Relatório com Alternativas Tecnológicas e Locacionais, considerando inclusive as informações disponibilizadas pela EPL. Para os locais com ocorrência de remanescentes de mata atlântica, deve-se apresentar alternativa que evite a supressão da vegetação acompanhada de justificativa consistente baseada em dados numéricos indicando a melhor alternativa..

14.4. Apresentação de prognóstico e das conclusões do estudo quanto à viabilidade do empreendimento.

XV) PRODUTO 14: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA.

15.1. Estudo de Impacto Ambiental (EIA) contendo todos os itens do TdR do IBAMA (ANEXO I-A do Projeto Básico), de acordo com a itemização do TDR do IBAMA e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento ambiental. Deverão constar todas as complementações e ajustes apontados pela Contratante, pelo IBAMA, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio e demais órgãos envolvidos.

15.2. RIMA apresentado em volume separado, de acordo com o disposto no **Termo de Referência do IBAMA (ANEXO I-A do Projeto Básico)**, contendo as informações técnicas geradas em linguagem clara e objetiva, de fácil entendimento e acessível ao público em geral.

15.3. Após o check-list do EIA/RIMA feito pelo IBAMA para disponibilização para audiência pública, será realizada a medição do Produto 14.

XVI) PRODUTO 15: ASSESSORAMENTO TÉCNICO E OBTENÇÃO DA LICENÇA PRÉVIA

16.1. A CONTRATADA deverá responder qualquer dúvida e realizar as complementações necessárias aos estudos decorrentes da análise e avaliação dos mesmos pelos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental, o que pode envolver campo, assim como organizar, realizar, participar e divulgar as audiências públicas.

16.2. A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar as atas das audiências públicas, bem como as informações sistematizadas, em até 05 (cinco) dias úteis, a contar do término das audiências públicas.

16.3. Após a emissão da LP e atendidas eventuais condicionantes de complementação dos estudos ambientais apresentados, mesmo após a emissão da licença será realizada a medição do produto 15.

XVII) PRODUTO 16: TERCEIRA CAMPANHA DE FAUNA

17.1. Realização e apresentação de relatório da terceira campanha de fauna.

XVIII) PRODUTO 17: QUARTA CAMPANHA DE FAUNA

18.1. Realização e apresentação de relatório da quarta campanha de fauna.

XIX) PRODUTOS DA FASE II - LI

19.1 Para os produtos 18 a 25, conforme disposto no título da FASE II, a entrega dos mesmos será vinculada ao recebimento dos elementos de projeto de engenharia de cada trecho.

XX) PRODUTO 18: PROJETO BÁSICO AMBIENTAL – PBA – Trecho I

20.01. Apresentar o PBA – Projeto Básico Ambiental contendo os programas indicados no TdR do IBAMA (ANEXO I-A do Projeto Básico) e demais órgãos envolvidos, além dos propostos no Estudo de Impacto Ambiental – EIA. A CONTRATADA também será responsável pela elaboração de outros programas que possam vir a surgir devido a novas orientações do IBAMA e dos órgãos envolvidos no licenciamento. O PBA deve ser apresentado em nível de detalhamento de projeto executivo, contendo metodologias, recursos diversos necessários a sua execução, cronograma, equipe técnica e de apoio, etc.

XXI) PRODUTO 19: AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO – ASV – Trecho I

21.1. Inventário Florestal e demais informações necessárias à concessão de Autorização de Supressão da Vegetação. Para este trabalho deverão ser considerados o **ANEXO I-B do Projeto Básico** e todos os normativos legais que tratam do assunto, considerando inclusive a necessidade de estimativa de valores para espécies exóticas á flora brasileira, em especial em terras públicas, conforme rege a legislação vigente.

21.2. Acompanhamento da emissão da Autorização de Supressão da Vegetação junto ao IBAMA.

21.3.. Após a emissão da Autorização de Supressão da Vegetação sem qualquer condicionante relativa à complementação dos estudos, será realizada a medição do produto 19.

XXII) PRODUTO 20: LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO PROSPECTIVO INTENSIVO – Trecho I

22.1. As atividades relativas à Prospecção Interventiva deverão ser realizadas conforme Termo de Referência do IPHAN (ANEXO I-C do Projeto Básico) e Plano de Trabalho aprovado pelo IPHAN, e apresentadas à EPL na forma de Relatório de Prospecção Arqueológica, contendo Programa de Resgate dos Sítios Arqueológicos, Programa de Educação Patrimonial para fase de instalação e Monitoramento Arqueológico, a ser integrado ao PBA..

XXIII) PRODUTO 21: ASSESSORAMENTO TÉCNICO À OBTENÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO – Trecho I

23.1. A CONTRATADA deverá fornecer todas as informações complementares incluindo a revisão e atualização do PBA e do Inventário Florestal, além de complementações ao EIA que venham a ser solicitadas para a obtenção da LI.

23.2. Comporá esta etapa o acompanhamento da emissão da Licença de Instalação por parte da CONTRATADA junto aos órgãos responsáveis.

23.3. Após a emissão da LI e após atendidas eventuais condicionantes relativas a complementações dos estudos apresentados, mesmo após a emissão da licença, será realizada a medição do Produto 21.

XXIV) PRODUTO 22: PROJETO BÁSICO AMBIENTAL – PBA – Trecho II

24.1. Apresentar o PBA – Projeto Básico Ambiental contendo os programas indicados no TdR do IBAMA (ANEXO I-A do Projeto Básico) e demais órgãos envolvidos, além dos propostos no Estudo de Impacto Ambiental – EIA. A CONTRATADA também será responsável pela elaboração de outros programas que possam vir a surgir devido a novas orientações do IBAMA e dos órgãos envolvidos no licenciamento. O PBA deve ser apresentado em nível de detalhamento de projeto executivo, contendo metodologias, recursos diversos necessários a sua execução, cronograma, equipe técnica e de apoio, etc.

XXV) PRODUTO 23: AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO – ASV – Trecho II

25.1. Inventário Florestal e demais informações necessárias à concessão de Autorização de Supressão da Vegetação. Para este trabalho deverá ser considerado o **ANEXO I-B** e todos os normativos legais que tratam do assunto, considerando inclusive a necessidade de caracterização e apresentação de valores para o cálculo do volume para espécies exóticas à flora brasileira, em especial em terras públicas, conforme rege a legislação vigente.

25.2. Acompanhamento da emissão da Autorização de Supressão da Vegetação junto ao IBAMA.

25.3 Após a emissão da Autorização de Supressão da Vegetação sem qualquer condicionante relativa a complementação dos estudos realizados, será realizada a medição do produto 23.

XXVI) PRODUTO 24: LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO PROSPECTIVO INTENSIVO – Trecho II

26.1. As atividades relativas à Prospecção Interventiva deverão ser realizadas conforme Termo de Referência do IPHAN (ANEXO I-C) e Plano de Trabalho aprovado pelo IPHAN,

e apresentadas à EPL na forma de Relatório de Prospecção Arqueológica, contendo Programa de Resgate dos Sítios Arqueológicos, Programa de Educação Patrimonial para fase de instalação e Monitoramento Arqueológico, a ser integrado ao PBA.

XXVII) PRODUTO 25: ASSESSORAMENTO TÉCNICO E OBTENÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO – Trecho II

27.1. A CONTRATADA deverá fornecer todas as informações complementares incluindo a revisão e atualização do PBA e do Inventário Florestal, além de complementações ao EIA, para a obtenção da LI.

27.2. Comporá esta etapa o acompanhamento da emissão da Licença de Instalação por parte da CONTRATADA junto aos órgãos responsáveis.

27.3. Após a emissão da LI e após atendidas eventuais condicionantes relativas a complementações dos estudos apresentados, mesmo após a emissão da licença, será realizada a medição do Produto 25.

XXVIII) A forma de Apresentação dos Produtos é apresentada a seguir:

28.1 Deverão ser entregues, à EPL, duas cópias de cada produto, incluindo o EIA/RIMA, uma em formato impresso e outra em formato digital (*pen-drive* e CD ou DVD), para análise preliminar e verificação do atendimento dos itens constantes deste Projeto Básico e do termo de Referência do IBAMA e dos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental.

28.2 Todos os produtos finais deverão ser assinados pelo coordenador geral e pelos respectivos coordenadores de cada meio.

28.3 A versão final do EIA, do RIMA, do PBA e do Inventário Florestal, item 7 do Projeto Básico, ANEXO I, deverá ser apresentada em meio digital em formato aberto para edição e em formato PDF, este preferencialmente em arquivo único por produto, devendo ser evitada a subdivisão do estudo em diversos arquivos.

28.4 Os arquivos vetoriais deverão ser entregues no formato *kml/kmz* e *shapefile* ou outro formato passível de exportação para o sistema *ArcGis* ou compatíveis com o padrão *OpenGIS*. As imagens georreferenciadas deverão ser entregues em formato GEOTIFF.

28.5 Os relatórios que contém dados de campo deverão ser acompanhados de arquivos com os dados em formato editável e as planilhas utilizadas em campo contendo todas as fórmulas abertas.

28.6 Após aprovação do EIA/RIMA pela EPL, este será encaminhado ao IBAMA para o check-list de atendimento ao TdR (ANEXO I-A) e início da análise técnica. Após o aceite do IBAMA, a CONTRATADA deverá imprimir a quantidade de cópias de EIA/RIMA solicitadas pelo IBAMA e encaminhar para os órgãos envolvidos e demais entidades indicadas pelo IBAMA, conforme sua orientação de entrega e comprovação de recebimento.

28.7 A formatação do EIA/RIMA deve atender ao Termo de Referência do IBAMA,

priorizando a clareza e a estrutura constante nos termos de referência do IBAMA e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento. Os capítulos devem ser ilustrados com figuras, tabelas, mapas e fotos, de modo a facilitar a sua compreensão. Deverão ser utilizados dados de sensoriamento remoto, assim como mapas temáticos de informações ambientais da região, em escala adequada.

28.8 As localizações geográficas dos pontos ou das áreas devem ser apresentadas em formato de coordenadas geográficas ou UTM (preferencialmente). Para essa última, deverá ser informada a zona ou Meridiano Central.

28.9 A elaboração dos mapas temáticos deve seguir os critérios apresentados pelo IBAMA em escala compatível com as áreas de influência direta e indireta estabelecida e considerando os elementos a serem estudados.

28.10 Os responsáveis pela elaboração dos estudos ambientais deverão ser apresentados da seguinte forma:

- a. Identificação e assinatura do coordenador geral e dos coordenadores temáticos, conforme determina o IBAMA;
- b. Apresentação do CTF/IBAMA e das Anotações de Responsabilidade Técnica – ART de todos os profissionais responsáveis pela elaboração dos estudos, quando couber. Não havendo conselho responsável pela fiscalização do exercício da profissão, a ART poderá ser substituída por “declaração de participação e responsabilidade pelos dados apresentados” dos membros da equipe enquadrados nesta última hipótese.

28.11 O produto final do EIA/RIMA e demais estudos deverão atender às especificações técnicas descritas no Termo de Referência fornecido pelo IBAMA, constantes dos documentos técnicos – **ANEXO I-A do Projeto Básico**.

XXIX) Critérios de Sustentabilidade Ambiental a serem adotados na execução dos serviços

29.1. Os serviços deverão ser executados respeitando-se os critérios de sustentabilidade ambiental indicados abaixo:

- a) implementar práticas de redução de consumo de papel, utilizando o padrão frente-verso na impressão de relatórios e outros documentos, bem como utilizar a fonte ecológica recomendada pela Advocacia Geral da União, que encontra-se disponível para download no seguinte endereço eletrônico: www.agu.gov.br/ecofont.
- b) adotar o uso preferencialmente de papel não clorado na impressão de documentos e relatórios;
- c) adotar prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA Nº 257/1999;
- d) fornecer aos colaboradores os equipamentos de segurança necessários para execução dos serviços (EPI's), bem como uniformes de campo, os quais serão

fiscalizados pela EPL;

e) considerar nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação, empresas que tenham certificação ambiental; e

f) estimular a troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.



Empresa de Planejamento e Logística

ANEXO IV - DO CONTRATO - – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
(Deverá ser inserida a planilha da empresa vencedora devidamente ajustada)



ANEXO VI - DO EDITAL - DECLARAÇÃO DE TRABALHO FORÇADO E DEGRADANTE

À EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA S/A – EPL

Ref.: RDC ELETRÔNICO Nº 2/2015.

Pelo presente termo, **DECLARO**, para fins do disposto nos incisos III e IV do Art. 1º e inciso III do Art. 5º, todos da Constituição Federal, de 05 de outubro de 1988, que não possuo, em minha cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado.

_____, ____ de ____ de ____.

FIRMA LICITANTE/CNPJ ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL: