

## ANEXO I

### PROJETO BÁSICO

#### 1. OBJETO

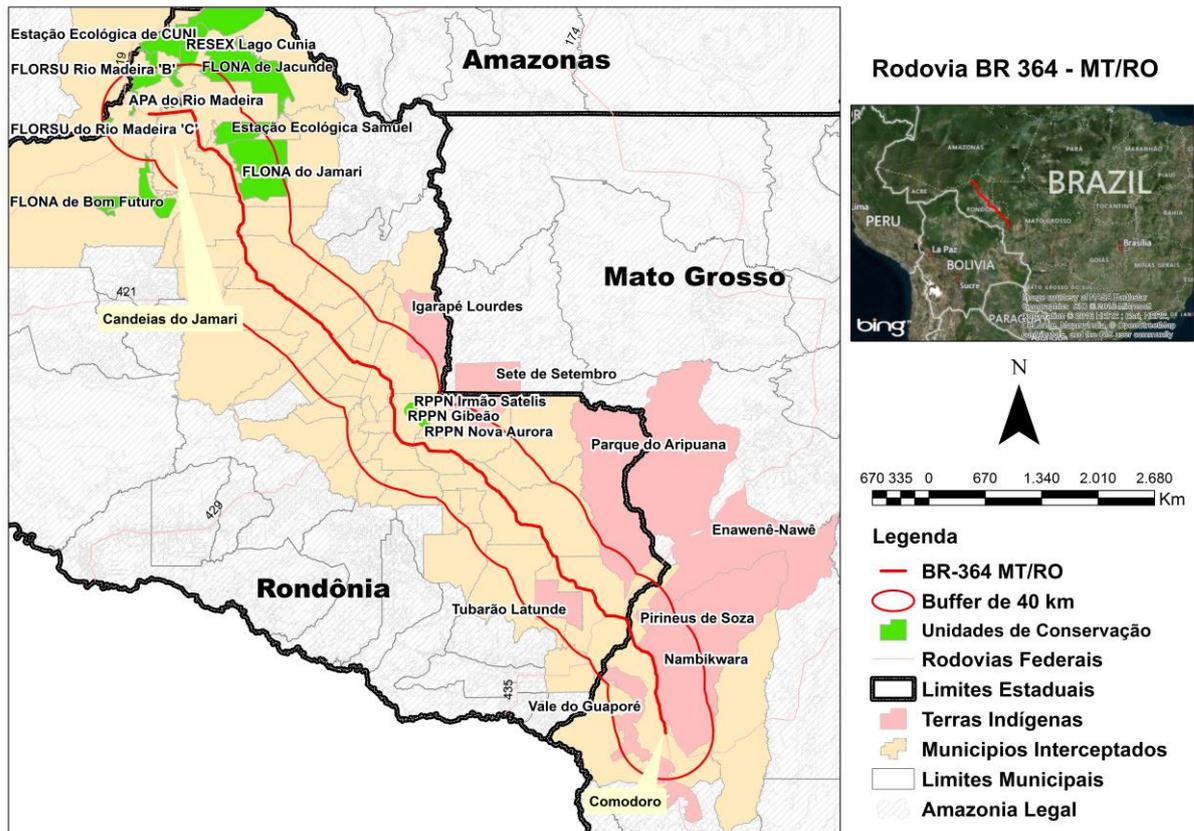
Contratação de empresa especializada para elaboração dos estudos ambientais e dos programas ambientais de mitigação dos impactos, relativos ao licenciamento ambiental das obras de duplicação e regularização da **Rodovia Federal BR-364/MT/RO**, no trecho compreendido entre o km 1.258,9 (Comodoro/MT) e a divisa dos estados de Mato Grosso e Rondônia, no Km 1.361,5, e da divisa dos estados de Mato Grosso e Rondônia, no km 0,0 (Vilhena/RO) e o km 690,6 (Candeias do Jamari/RO), **com extensão total de 793,2 km**, para fins de obtenção das licenças ambientais e autorizações específicas, necessárias ao início das obras.

#### 2. DEFINIÇÕES INICIAIS

2.1. Denominação do Empreendimento: **BR-364/MT/RO, entre Comodoro/MT a Candeias do Jamari/RO, com extensão total de 793,2 km.**

2.2. Tipologia: Rodoviário

### 2.3. Trecho:



2.4. Extensão **793,20 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: Público, conforme o inciso I do §2º do 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 setembro/2017 (IND = 206,336 e K= 1,26502), última atualização 18/10/2017.**

2.11. Critério de Julgamento: Maior Desconto, 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 7.2.13, **ANEXO I**, dos Atos Preparatórios.

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

2.15. Serviço contínuo: Não se aplica.

2.16. Dotação Orçamentária: As despesas decorrentes desta contratação correrão por conta de recursos alocados na Funcional Programática 26.121.2101.20UA.0001 – Estudos, Projetos e Planejamento de Infraestrutura de Transporte (PAC), Natureza de Despesa 44.90. Os serviços serão custeados por recurso orçamentário proveniente da Lei Orçamentária da União 2017 destinados a EPL.

### 3. OBJETIVOS

3.1. Viabilizar o licenciamento ambiental do empreendimento atendendo aos procedimentos legais, ao TR do IBAMA, bem como aos Órgãos intervenientes, para **obtenção das licenças ambientais e autorizações necessárias** a execução das obras de duplicação nos trechos de pista simples, regularização ambiental de todo o trecho, pistas laterais, ampliação da capacidade e obras de arte especiais e obras de arte corrente da Rodovia Federal: **BR-364/MT/RO**, no trecho compreendido entre o km 1.258,9 (Comodoro/MT) e a divisa dos estados de Mato Grosso e Rondônia, no Km 1.361,5, e da divisa dos estados de Mato Grosso e Rondônia, no km 0,0 (Vilhena/RO) e o km 690,6 (Candeias do Jamari/RO), **com extensão total de 793,2 km.**

3.2. Atender plenamente às diretrizes dos Termos de Referência emitidos pelos órgãos legalmente competentes, IBAMA, IPHAN, FUNAI, Ministério da Saúde, constantes nos **Anexo I A, Anexo I B, Anexo I C, Anexo I D, Anexo I E**, bem como as diretrizes dos órgãos envolvidos no processo de licenciamento, e as exigências estabelecidas neste Projeto Básico, sendo norteado pelo cumprimento de toda legislação vigente e pertinente ao tema, visando à consolidação do EIA/RIMA para obtenção da Licença Prévia.

3.3. Elaborar o Plano Básico Ambiental – PBA, em caráter executivo, composto pelos programas ambientais voltados a mitigar, evitar ou compensar os potenciais impactos negativos identificados nos estudos ambientais e aqueles identificados pelos órgãos licenciadores como necessários. Os programas devem estar em nível de execução, contendo todos os recursos necessários para sua implantação, com cronograma e demais elementos que tornem possível ao IBAMA e aos demais órgãos envolvidos no licenciamento, a sua aprovação.

3.4. Realizar o Inventário Florestal de toda a faixa de domínio do trecho da rodovia a ser licenciado, tanto a atual quanto a projetada, incluindo as Áreas de Preservação Permanente –

APPs, as árvores de espécies exóticas, quando existentes, censo dos indivíduos isolados, e as espécies ameaçadas de extinção e legalmente protegidas, dentre outros aspectos previstos na legislação vigente ou por solicitação do órgão licenciador, objetivando a obtenção da Autorização para Supressão de Vegetação - ASV.

#### 4. INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

4.1. Os produtos deverão ser desenvolvidos em estrita observância aos termos de referência integrantes deste Projeto Básico, inclusive quanto à itemização proposta.

4.2. Os produtos serão recebidos mediante Termo de Recebimento, para realização de *checklist* pela EPL, comprovando o atendimento de todos os itens especificados nos TRs constantes deste Projeto Básico. Somente após o aceite no *checklist*, o produto poderá ser PROTOCOLADO para efetiva análise técnica. Caso seja verificada a inadequação do produto aos TRs constantes deste Projeto Básico, o mesmo será devolvido à Contratada para os devidos ajustes.

4.3. O descumprimento dos prazos estabelecidos pela EPL e das adequações técnicas estabelecidas para execução dos produtos será motivo para aplicação de penalidades, desde que não devidamente justificadas.

4.4. Caberá a EPL disponibilizar as informações relativas aos elementos de Projeto de Engenharia necessários à solicitação da Licença de Instalação junto ao IBAMA.

4.5. Caberá à Contratada a prestação de serviços de assessoramento à EPL durante todo o processo para a obtenção das licenças ambientais, dentre eles a disponibilização de técnicos para participação nas reuniões técnicas junto ao IBAMA e demais órgãos envolvidos no licenciamento.

4.6. A Contratada é responsável pela realização, organização e participação nas reuniões públicas, caso sejam solicitadas pelo IBAMA.

4.7. Eventuais multas aplicadas, na fase de elaboração dos estudos, 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.

#### 5. JUSTIFICATIVA

5.1. A necessidade de elaboração de estudos ambientais, previamente à expedição das licenças ambientais para as obras de duplicação e regularização da Rodovia **BR-364/MT-RO**, no trecho compreendido entre o km 1.258,9 (Comodoro/MT) e a divisa dos estados de Mato Grosso e Rondônia, no Km 1.361,5, e da divisa dos estados de Mato Grosso e Rondônia, no km 0,0 (Vilhena/RO) e o km 690,6 (Candeias do Jamari/RO), **com extensão total de 793,2 km**, está fundamentada em exigência da legislação brasileira, notadamente na Política Nacional de Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938/81, regulamentada pelo Decreto nº 99.274/90; pelas Resoluções nº 001/86 e nº 237/97, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA; e pela Portaria Interministerial nº 060/2015, dos Ministérios do Meio Ambiente, da Justiça, da Cultura e da Saúde. As referidas normas decorrem do artigo 225, inciso IV, da Constituição Federal/88, que traz como incumbência do Poder Público “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”.

5.2. A rodovia **BR-364/MT/RO** está inserida no rol de empreendimentos prioritários do Governo Federal, conforme o disposto no inciso I, do art. 5º da Resolução nº 14, de 23 de agosto de 2017, do Conselho do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República.

5.3. Nesse contexto, conforme o art. 6º da Resolução nº 1, de 13 de setembro de 2016, do Conselho do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República, *“Quando o objeto do contrato o exigir, a licitação dos empreendimentos ficará condicionada, na forma da legislação aplicável, à atestação de sua viabilidade ambiental mediante a expedição da Licença Prévia – LP ou das diretrizes para o licenciamento ambiental.”*

5.4. Assim, compete à Empresa de Planejamento e Logística – EPL, dentre outras atividades, *“obter licença ambiental necessária aos empreendimentos na área de infraestrutura de transportes; desenvolver estudos de impacto social e socioambiental para os empreendimentos de transportes; e acompanhar a elaboração de projetos e estudos de viabilidade a serem realizados por agentes interessados e devidamente autorizados”* – artigo 9º, incisos VIII, IX e X, do seu Estatuto Social, motivo pelo qual se justifica a presente contratação.

## **6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

6.1. A vigência do contrato dar-se-á após sua assinatura, e o início dos trabalhos dar-se-á com a Ordem de Serviço e a realização prévia de reunião técnica entre as equipes da Contratante e da Contratada, com participação obrigatória da equipe de coordenadores qualificada no certame.

6.2. Caberá à Contratada diagnosticar a área, considerando os meios físico, biótico e socioeconômico, onde se inserem as atividades a serem licenciadas, além de identificar, caracterizar e avaliar os impactos ambientais positivos e negativos potenciais, com a utilização de metodologia embasada na literatura. Para isso, a Contratada deverá 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 previstos na resolução CONAMA 001/86.

6.3. Deverão ser apresentadas, ainda, propostas de medidas mitigadoras e de controle ambiental, programas ambientais, prognóstico ambiental, alternativas locacionais e tecnológicas e conclusão sobre a viabilidade socioambiental do empreendimento.

6.4. Os serviços a serem executados deverão atender aos Termos de Referência exigidos pelo IBAMA conforme ANEXO I-A e ANEXO I-B, IPHAN conforme ANEXO I-C, FUNAI especificado no Anexo – I D e Ministério da Saúde especificado no Anexo I – E, bem como às exigências dos demais órgãos intervenientes ao processo de licenciamento e todas aquelas estabelecidas neste Projeto Básico, inclusive no que se refere à itemização proposta em cada um deles.

6.5. Os serviços deverão ser desenvolvidos de forma a atender os padrões de qualidade técnica exigidos pela EPL, cumprindo os prazos estabelecidos no cronograma constante da Proposta da Contratada.

### **6.5.1. O ESCOPO GERAL DOS TRABALHOS.**

O Escopo Geral dos trabalhos deve seguir as fases abaixo discriminadas obedecendo ao que estabelece os TRs dos órgãos controladores, bem como as diretrizes especificadas neste projeto básico.

#### 6.5.1.1. Fase I – Obtenção de Licença Prévia – LP (OS1)

A. Planejamento das Atividades para Elaboração dos Estudos Ambientais.

#### **B. Autorizações/Portarias**

**B1.** Relatório de Reconhecimento de Campo para Elaboração do Plano de Trabalho de Fauna.

**B.2.** Plano de Trabalho de Fauna para subsídio a emissão da Autorização dos Estudos de Fauna (Fase LP) - ACCTMB /IBAMA/IN nº 13/2013.

**B3.** Projeto de Pesquisa Arqueologia para subsídio a emissão da Portaria do IPHAN, que autoriza os estudos arqueológicos.

#### **C. Estudo de Impacto Ambiental – EIA**

**C.1** – Caracterização do Empreendimento (itens 1, 2, 3 e 4 do TR do IBAMA).

#### **C.2** - Diagnóstico ambiental

C.2.1 – Meio Físico (Item 5.1. do TR do IBAMA)

C.2.2 – Meio Biótico – Ecossistema (item 5.2.1 do TR do IBAMA)

C.2.3.- Meio Biótico – Flora (item 5.2.2. do TR do IBAMA)

C.2.4 – Meio Biótico – Fauna (item 5.2.3 do TR do IBAMA)

C.2.4.1 - Meio Biótico – 1ª campanha de Fauna;

C.2.4.2 - Meio Biótico - 2ª campanha de Fauna;

C.2.5 – Meio Socioeconômico (item 5.3 do TR do IBAMA)

C.2.6 – Passivos Ambientais (item 5.4 do TR do IBAMA)

**C.3** – Síntese Ambiental da Região; Análise dos Impactos ambientais/Áreas de Influência do empreendimento; Medidas mitigadoras, compensatórias e programas ambientais (Itens 5.5; 6, 7, 8 e 8.1 do TR do IBAMA);

**C.4** - Alternativas tecnológicas e locais (Item 9 do TR do IBAMA);

**C.5** - Prognóstico Ambiental, Conclusões, Bibliografia e Glossário (itens 10, 11,12 e 13 do TR do IBAMA);

**D** - EIA Consolidado;

**E** - Relatório de Impacto Ambiental – RIMA (Item IV do TR do IBAMA);

**F** - Arqueologia para LP.

**G** - Estudo do Componente Indígena.

**H.** - Plano Básico Ambiental (PBA) – Preliminar;

**I.** Inventário Florestal visando à obtenção da Autorização de Supressão da Vegetação – ASV.

**J** - Assessoramento Técnico Visando a Aprovação EIA/RIMA, Estudos Arqueológicos, para Obtenção da Licença Prévia (LP).

**K** - Estudo sobre Avaliação do Potencial Malarígeno.

#### 6.5.1.2. FASE II – Obtenção da Licença de Instalação – LI (OS2)

- A. Meio Biótico – FAUNA (considerando as diretrizes e orientações contidas no Item 5.2.3 do TR do IBAMA e Instrução Normativa IBAMA nº 13/2013).
  - A1. Meio Biótico – 3ª campanha de Fauna;
  - A2. Meio Biótico – 4ª campanha de Fauna;
- B. Elaboração de Plano Básico Ambiental - PBA
- C. Elaboração do Plano de Trabalho de Fauna para Subsídio a Emissão da Autorização de Fauna do IBAMA (Fase LI) – ACCTMB / IBAMA / IN nº 13/2013.
- D. Relatório de Arqueologia para LI;
- E. Complementações ao Inventário Florestal Visando à Obtenção da Autorização de Supressão de Vegetação – ASV;
- F. Outorga de Direito do Uso de Recursos Hídricos
- G. Assessoramento Técnico Visando a Aprovação dos Programas Ambientais (PBA) para Obtenção da Licença de Instalação (LI) e do Inventário Florestal para Obtenção de Autorização de Supressão da Vegetação (ASV);
- H. Banco de Dados Geográficos.

#### 6.5.2. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

##### 6.5.2.1. FASE I – Obtenção de Licença Prévia – LP (OS1)

#### A. Planejamento das Atividades para Elaboração dos Estudos Ambientais

A.1- Após a assinatura do contrato, conforme o Cronograma Físico-Financeiro, **ANEXO I-G**, 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, considerando as especificações dos termos de referência dos envolvidos no processo de licenciamento, bem como os itens discriminados neste Projeto Básico.

#### B. Autorizações/Portarias

Para a fase de LP, a Contratada deverá obter a autorização de Fauna (ACCTMB) do IBAMA para realização dos estudos de fauna e a Portaria do IPHAN que autoriza a realização dos estudos arqueológicos.

Para tanto, a Contratada deverá elaborar os seguintes relatórios para requerimento das autorizações junto ao IBAMA e ao IPHAN, visando obtenção das mesmas.

#### B1. Reconhecimento de Campo para Elaboração do Plano de Trabalho de Fauna.

A Contratada deverá elaborar o Relatório de Validação dos Módulos de Amostragem de Fauna. Para tanto deverá ir a campo para selecionar as áreas onde serão instalados os módulos de levantamento de fauna, apresentando anuência dos proprietários, relatório fotográfico, descrevendo breve caracterização das áreas e o grau de conservação, período de realização dos trabalhos de campo e coordenadas,

bem como cronograma preliminar das campanhas.

## **B2. Plano de Trabalho de Fauna para subsídio à emissão da Autorização dos Estudos de Fauna (Fase LP) - ACCTMB /IBAMA/IN nº 13/2013.**

Para obtenção da Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ACCTMB), a Contratada deverá elaborar o Plano de Trabalho de Fauna para subsídio a emissão da Autorização, com base no Relatório de Reconhecimento de Campo, seguindo as orientações do TR do IBAMA e a Instrução Normativa IBAMA nº 13/2013, para fins de requerimento junto ao IBAMA.

O Plano de Trabalho de Fauna deve conter ainda:

- I. Declarações dos proprietários das áreas de soltura manifestando seu aceite em receber animais provenientes de resgates;
- II. Identificação e mapeamento das áreas propostas para soltura da fauna;
- III. Declaração das clínicas veterinárias, como também a localização das mesmas em relação à rodovia, as quais receberão os animais resgatados;
- IV. Apresentação de toda a documentação da equipe técnica que fará parte do Plano de Trabalho, conforme exigência da legislação;
- V. Informar qual tipo de base móvel que será utilizada na operação de resgate e salvamento;
- VI. Informação sobre quais medicamentos e equipamentos estará disponível na base de atendimento veterinário;
- VII. Garantia de maneira expressa que todos os tratamentos veterinários necessários serão fornecidos aos animais feridos.
- VIII. Cronograma de execução que especifique os prazos das atividades a serem executadas.

## **B3. Projeto de Pesquisa Arqueológica para subsídio à emissão da Portaria do IPHAN, que autoriza os estudos arqueológicos.**

A Contratada deverá obter, junto ao IPHAN, a Portaria que autoriza o início dos trabalhos de campo para elaboração dos Estudos do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico. Para tanto, deverá elaborar o Projeto de Pesquisa, embasado em levantamento geológico e topográfico da região, conforme dados disponíveis nos arquivos das Superintendências e Escritórios Técnicos do IPHAN, regionais e federais, em estudos realizados anteriormente e em bibliografias pertinentes ao tema.

Os mapas deverão apresentar escalas mínimas de 1:5.000, garantindo visibilidade clara da área e compreensão das legendas. As fotografias utilizadas deverão ser georrefenciadas.

As fontes de dados deverão ser devidamente especificadas.

Na definição da malha e de suas dimensões caberá à Contratada apresentar no Projeto de Pesquisa Arqueológica embasamento histórico, cultural e científico de prospecção, de modo a evitar a realização de investigação em áreas onde não haja probabilidade de presença de sítios.

Quando couber, 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.

Além disso, deverão ser obtidos pela Contratada os endossos institucionais, conforme as unidades da federação em que o empreendimento se localiza. Cabe à Contratada, ainda, fornecer o endosso financeiro para o diagnóstico e prospecção arqueológica do referido projeto.

#### **B4. Plano de Trabalho para os Estudos do Componente Indígena.**

Para o desenvolvimento dos Estudos do Componente Indígena deverá ser elaborado um Plano de Trabalho, com o objetivo de subsidiar a emissão da autorização da FUNAI para o ingresso nas terras indígenas, e, conseqüentemente, o início dos trabalhos de elaboração do estudo, conforme especificado no Termo de Referência da FUNAI, **ANEXO I-D**, deste Projeto Básico.

### **C. Estudo de Impacto Ambiental – EIA**

O escopo básico para a elaboração do EIA está fundamentado no TR 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 TR do IBAMA (**ANEXO I-A**), bem como as exigências constantes neste Projeto Básico.

O não atendimento a qualquer dos itens constantes nos TRs e/ou neste Projeto Básico deverá ser tecnicamente justificado.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) deverá contemplar, no mínimo:

#### **C.1 – Caracterização do Empreendimento (Itens 1, 2, 3 e 4 do TR do IBAMA).**

Os serviços previstos se baseiam em levantamentos e pesquisas realizadas nos respectivos órgãos consultados, que identifiquem o Empreendedor, Empresa Consultora com respectiva Equipe Técnica, discriminando responsáveis pelos meios Físico, Biótico, Socioeconômico, apresentando os dados da equipe técnica multidisciplinar, com todos os documentos especificados e exigidos pelo TR do IBAMA.

Para as informações e dados do Empreendimento propriamente dito, além do atendimento aos itens do TR do IBAMA, deve-se apresentar a importância do empreendimento para o desenvolvimento da região onde se insere o empreendimento, bem como a importância para o Brasil.

Quanto às Áreas de Estudo (AE) e Área Diretamente afetada (ADA), deve ser dada atenção especial para a metodologia utilizada na sua delimitação, para que guardem pertinência com o empreendimento e seus impactos potenciais.

## **C.2 - Diagnóstico Ambiental**

A elaboração do diagnóstico ambiental compreende o levantamento de dados dos meios físico, biótico e socioeconômico para toda a Área do Estudo – AE e para a Área Diretamente Afetada - ADA.

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

### **C.2.1 – Meio Físico (item 5.1 do TR do IBAMA)**

Na elaboração do diagnóstico do meio físico deverão ser atendidas as especificações indicadas nos itens 5.1.1 ao 5.1.8 do TR do IBAMA, bem como as demais exigências constantes neste Projeto Básico como ainda informações complementares que se fizerem necessárias para assegurar descrição plena e clara de suas características.

No que se refere ao item Espeleologia, pela legislação atual, até que sejam realizados os estudos específicos, a área de influência de uma caverna está estabelecida como a área de sua projeção plana, à superfície, acrescida de entorno mínimo de 250 metros, conforme estabelece o parágrafo único do art. 6º da Portaria IBAMA 887/1990, de 15 de junho de 1990.

Quanto ao item Recursos Hídricos, além do especificado no TR do IBAMA, caberá à Contratada, apresentar o mapeamento, em escala mínima de 1:50.000, das nascentes e áreas hidrologicamente sensíveis (áreas úmidas e alagáveis) localizadas na Área de Estudo.

### **C.2.2 – Meio Biótico – Ecossistema (item 5.2.1 do TR do IBAMA)**

A identificação e mapeamento das Unidades de Conservação – UCs - deverão ser apresentados conforme especificados no item 5.2.1 do TR do IBAMA.

Na elaboração do diagnóstico específico ao item de “Caracterização do Ecossistema”, além de atender ao especificado no TR do IBAMA, quando couber, cabe à Contratada observar e providenciar as informações sobre as Áreas Prioritárias para conservação da biodiversidade existentes na área do empreendimento.

Cabe à Contratada apresentar mapeamento dos corredores entre remanescentes de vegetação nativa que serão interceptados ou impactados pelo traçado do projeto, na escala mínima de 1:25.000, descrevendo o seu estado de conservação, sua importância para espécies da fauna local, indicando a metodologia utilizada. Não serão aceitos mapas que não atendam as escala mínima exigida acima.

Cabe à Contratada apresentar mapa dos fragmentos florestais a serem impactados pelo traçado da ferrovia (fragmentos presentes na Área Diretamente Afetada- ADA) na escala mínima de 1:10.000. Não serão aceitos mapas que não atendam a escala mínima exigida acima.

### **C.2.3.- Meio Biótico – Flora (item 5.2.2. do TR do IBAMA)**

Na elaboração do diagnóstico da Flora, além de atender ao especificado no TR do IBAMA, a Contratada deve apresentar, para cada fitofisionomia identificada no estudo, metodologia de discussão acerca da comprovação da suficiência amostral dos levantamentos florísticos e fitossociológicos, além da apresentação da curva do coletor e curva de rarefação, que deverá apresentar nítida tendência à estabilização. O

percentual de espécies identificadas até o epíteto específico 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. O mapeamento da área de estudo deve ser elaborado na escala mínima de 1:50.000.

#### **C.2.4 – Meio Biótico – Fauna (item 5.2.3 do TR do IBAMA)**

O levantamento de fauna deverá ser realizado em quatro (4) campanhas distintas, a saber: duas (2) campanhas para a fase de LP e duas (2) para campanhas para fase de LI, observando-se o TR 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 a periodicidade apresentada com base no cronograma físico financeiro.

Para fase de LP a Contratada deverá realizar no mínimo duas campanhas distintas de fauna:

Primeira (1ª) Campanha de Fauna e;

Segunda (2ª) Campanha de Fauna

O levantamento de fauna deverá observar o TR do IBAMA (ANEXO-I-A), como também a Instrução Normativa nº 13 de 19/06/2013/IBAMA e o Plano de Trabalho aprovado pelo IBAMA, obedecendo a periodicidade exigida pelo IBAMA entre uma campanha e outra.

Neste item, cabe à contratada atender ao especificado no TR do IBAMA, quanto ao item 5.2.3.1 Metodologia, e utilizando-se o Programa SIRIEMA para a fauna atropelada, com o intuito de identificar trechos na rodovia que apresentem as características a seguir: 1) maior mortalidade de fauna por atropelamentos; 2) estimativa de mortalidade com base na capacidade de detecção e de remoção de carcaças; 3) simulação de padrões espaciais de mortalidade, bem como prevendo a localização das medidas mitigadoras por atropelamento.

Cabe a Contratada no item diagnóstico de fauna, além do especificado no TR do IBAMA, apresentar as potenciais áreas de soltura e suas respectivas justificativas, por meio de mapeamento dos principais fragmentos, corredores ecológicos e corpos hídricos, que possam dar suporte aos possíveis animais relocados e provenientes do afugentamento.

##### **C.2.4.1. Meio Biótico – 1ª Campanha de Fauna**

A primeira Campanha de Fauna deve apresentar os dados da primeira campanha conforme TR do IBAMA, como também de acordo com as condições discriminadas na autorização de fauna do IBAMA.

##### **C.2.4.2. Meio Biótico – 2ª Campanha de Fauna.**

A segunda campanha de Fauna tem que constar os dados da 2ª Campanha de Fauna mais a consolidação dos dados da 1ª e da 2ª campanhas de Fauna.

#### **C.2.5 – Meio Socioeconômico (item 5.3 do TR do IBAMA)**

Na elaboração do diagnóstico do meio socioeconômico deverão ser atendidas as especificações do TR do IBAMA e as exigências constantes neste Projeto Básico referente ao tema em questão.

Na abordagem do diagnóstico do meio socioeconômico, entre outros temas constantes no TR do IBAMA, insere-se o estudo do patrimônio histórico, cultural e arqueológico.

Ressalta-se a importância de se considerar no EIA todas as informações solicitadas no TR do IBAMA nos itens **Descrição do Empreendimento** e **Diagnóstico das condições atuais de tráfego** para trechos já em operação.

No item **5.3.3.2 “Vetores de crescimento econômico”** do TR do IBAMA, além da identificação destes, deve-se relacionar suas interferências com o empreendimento proposto, como é solicitado neste item do TR.

No item 5.3.5 “Dinâmica Sociocultural do Diagnóstico do Meio Socioeconômico”, do TR do IBAMA, caberá a Contratada, quando constatada a presença de comunidades quilombolas, comunidades indígenas, comunidades tradicionais, além do patrimônio histórico, cultural e arqueológico apresentar informações conforme respectivos termos de referência quando couber e demais solicitações dos órgãos competentes de suas representações. As Comunidades quilombolas que não possuam RTID devem ser estudadas no âmbito das comunidades tradicionais.

No item **5.3.4.2 o “Mobilidade urbana”** do TR do IBAMA, caberá a Contratada atender o TR do IBAMA quanto ao 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).

No item **5.3.4.3 “Desapropriação”** do TR do IBAMA, caberá à Contratada estimar o número de propriedades a serem interceptadas, número de famílias a serem realocadas e o uso dessas propriedades.

No item **5.3.6 “Discussões e conclusões sobre a socioeconômica”** do TR do IBAMA, ressalta-se que deve ser feita uma análise crítica das informações levantadas no diagnóstico do meio socioeconômico. Portanto, deverá ser apresentada uma avaliação que subsidie a identificação e o dimensionamento dos impactos ambientais, bem como a proposição de medidas mitigadoras, que deverão ser detalhadas no item de avaliação de impactos ambientais do estudo. Devem ser considerados, minimamente, todos os pontos de discussão levantados e descritos nesse item.

Cabe a Contratada, nesta etapa, identificar os equipamentos disponíveis para atender aos Programas Básicos Ambientais, tais como: Resíduos, Produtos Perigosos, Saúde e outros necessários nas áreas de influência do empreendimento.

#### **C.2.6 – Passivos Ambientais (item 5.4 do TR do IBAMA)**

No item **5.4 “Passivos Ambientais”** do TR do IBAMA, além de atender ao especificado no TR do IBAMA, caberá à Contratada apresentar os levantamentos previamente existentes, nos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA, no RCA para regularização de rodovia, bem como nas atas das reuniões Públicas promovidas pela ANTT, quando estas informações estiverem disponibilizadas, e quaisquer outros estudos realizados para o empreendimento em questão.

#### **C.3 – Síntese Situação Ambiental da Região; Análise dos Impactos Ambientais; Áreas de Influência do Empreendimento, Medidas Mitigadoras, Compensatórias e Programas Ambientais (Itens 5.5, 6, 7, 8 e 8.1 do TR do IBAMA).**

No item **5.5 “Síntese da Situação Ambiental da Região”** do TR do IBAMA, além de atender ao especificado no TR do IBAMA, caberá à Contratada, quando solicitado,

apresentar as exigências solicitadas pelos demais órgãos envolvidos no processo de licenciamento ambiental.

Caberá à Contratada destacar de forma sintética os fatores ambientais sensíveis da região, apresentando a qualidade ambiental do empreendimento sob os aspectos de cada meio, destacando as situações em que o empreendimento interferirá nas áreas/contextos ambientalmente sensíveis.

Quanto aos Impactos 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.

Caberá à Contratada quando da identificação dos impactos apresentar os respectivos indicadores a serem utilizados para a determinação da magnitude dos impactos, conforme solicitado no TR do IBAMA.

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.

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 TR do IBAMA (ANEXO I-A).

Com base 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 e implantadas no âmbito de planos e programas ambientais conforme diretrizes do TR IBAMA (ANEXO I-A) e demais órgãos envolvidos.

Cabe à Contratada apresentar nesta fase os Programas Ambientais propostos para mitigar os impactos, com caráter executivo, os quais irão compor o PBA – Preliminar.

Ainda neste item, conforme especificado no TR do IBAMA, caberá à Contratada apresentar um Plano de Compensação Ambiental, apresentando a memória e a metodologia utilizada para determinação do Grau de Impacto Ambiental (GI) do Empreendimento, para fins de cálculo da Compensação Ambiental.

#### **C.4 - Alternativas Tecnológicas e Locacionais (Item 9 do TR do IBAMA).**

Baseados no diagnóstico ambiental e socioeconômico na avaliação dos potenciais impactos deverão ser apresentadas propostas de alternativas locacionais e tecnológicas visando à minimização dos impactos ambientais negativos, sobretudo nas áreas sensíveis identificadas, seguindo as diretrizes do TR do IBAMA (ANEXO I-A). Para conclusão desse tópico, deve ser atendido o TR do IBAMA.

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.

Os mapas deverão ser elaborados em uma escala mínima de 1:10.000. As alternativas deverão se pautar nos aspectos ambientais para posteriormente ser encaminhadas ao responsável pelo Projeto de Engenharia, para avaliação quanto aos aspectos econômicos e de engenharia.

### **C.5 - Prognóstico Ambiental Conclusões, Bibliografia e Glossário (Itens 10, 11, 12 e 13).**

A Contratada deverá apresentar o prognóstico da qualidade ambiental futura da área de influência do projeto, comparando os cenários de sua implantação com a de não realização do empreendimento, conforme o TR do IBAMA (ANEXO I-A) e demais órgãos envolvidos.

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

### **D. EIA Consolidado**

O EIA Consolidado deve apresentar a compilação dos produtos aprovados pela GEMAB, bem como os produtos dos demais órgãos envolvidos, devendo ser apresentado em volume separado.

O EIA deve ser estruturado e elaborado conforme o disposto no item III do TR do IBAMA e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento ambiental, atendendo todos os itens especificados, bem como as exigências deste Projeto Básico. Deverá conter em seu escopo os respectivos anexos como, por exemplo: mapas, quadros, gráficos, tabelas, dentre outros, os quais deverão complementar e representar as informações contextualizadas, de forma objetiva e clara, de modo que os técnicos da GEMAB, Órgão Ambiental licenciador e demais intervenientes ao processo de licenciamento possam avaliar o proposto pelo Estudo Ambiental, que subsidiará a viabilidade ambiental do empreendimento.

### **E. Relatório de Impacto Ambiental – RIMA (item IV do TR do IBAMA)**

O RIMA a ser apresentado em volume separado, deverá ser elaborado conforme o disposto na Resolução CONAMA nº 001/86, e no TR 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. Deverá contemplar necessariamente os tópicos constantes do Art. 9º da referida resolução, refletindo as conclusões do EIA e contendo, no mínimo, o especificado no TR do IBAMA (ANEXO I-A) e dos demais órgãos envolvidos no licenciamento ambiental.

### **F. Arqueologia Para LP.**

Caberá à Contratada realizar os estudos de arqueologia, que devem ser orientados seguindo este Projeto Básico, o TR 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 60/2015 e o Projeto aprovado pelo IPHAN.

O projeto “Programa de Educação Patrimonial” deverá ser apresentado de acordo com as diretrizes do IPHAN, constantes da publicação "Educação Patrimonial: histórico, conceitos e processos”.

Os Relatórios deverão apresentar mapas em escalas mínimas de 1:5.000, garantindo visibilidade clara da área e compreensão das legendas. As fotografias utilizadas deverão

ser georreferenciadas. Não serão aceitos mapas que não atendam a escala mínima exigida acima.

#### **G. Estudo do Componente Indígena.**

O Estudo do Componente Indígena deve ser elaborado conforme Termo de Referência da FUNAI (ANEXO I-D) com a finalidade de avaliar os impactos sobre as terras e culturas indígenas inseridas na área definida no Anexo I da Portaria Interministerial nº 060/2015 e propor ações e medidas de mitigação e controle desses impactos, considerando, dentre outros, o contexto de desenvolvimento regional e a análise integrada e sinérgica dos impactos socioambientais decorrentes desta e de outras atividades ou de outros empreendimentos.

Os estudos e o resultado da análise serão apresentados às comunidades indígenas afetadas em consulta prévia livre e informada, devendo ser encaminhados a elas o estudo do componente indígena em sua versão integral, o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA e um relatório em linguagem acessível ou com tradução para a língua indígena respectiva.

Deverá ser elaborado relatório específico contendo os componentes da biodiversidade, os conhecimentos e as práticas tradicionais e os conhecimentos imateriais que foram identificados durante a realização dos estudos de impacto ambiental, conforme Instrução Normativa FUNAI nº 02/2015.

Deverão ser descritas medidas para a mitigação e o controle dos impactos socioambientais decorrentes do empreendimento, a serem detalhadas no Programa Indígena do Projeto Básico Ambiental – PBA.

Os produtos devem ser entregues à FUNAI em 5 (cinco) vias assinadas e impressas em tamanho A4, conforme critérios de sustentabilidade ambiental e em formato digital (CD-ROM ou USB).

Deverão ser atendidas quaisquer solicitações e alterações ao Termo de Referência (ANEXO I-D) realizadas pela FUNAI.

#### **H. Estudo de Avaliação do Potencial Malarígeno**

O Estudo deverá ser conduzido conforme o estabelecido na Portaria interministerial nº 060/2015 e a Resolução CONAMA 286/2001, atendendo a todos os itens do TR do Ministério da Saúde.

#### **I. Inventário Florestal visando à obtenção da Autorização de Supressão da Vegetação – ASV.**

#### **J. Assessoramento Técnico Visando a Aprovação EIA/RIMA, Estudos Arqueológicos, para Obtenção da Licença Prévia.**

A Contratada deverá disponibilizar técnicos que assessorem a EPL quando da realização de reuniões técnicas sobre os estudos elaborados ou condicionantes destes decorrentes junto ao IBAMA e/ou demais órgãos envolvidos no licenciamento.

A Contratada deverá planejar, realizar e participar das Audiências Públicas estabelecidas pelo IBAMA, bem como das reuniões e oitivas solicitadas pelos demais órgãos envolvidos, as quais deverão ser executadas conforme determinação e procedimentos estabelecidos pelos respectivos órgãos. Os custos para a realização do(s) evento(s) ficarão a cargo da Contratada.

Para a realização das Audiências Públicas, a Contratada deverá elaborar um Plano de Comunicação Social, a ser aprovado pelo IBAMA, contemplando, no mínimo, as formas de divulgação e a logística a ser fornecida no(s) evento(s).

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

A Contratada deverá responder às questões técnicas e complementações solicitadas pela EPL e pelos órgãos licenciador e envolvido e elaborar todas as complementações de estudos requeridas por estes, bem como atender às condicionantes das licenças e autorizações ambientais relativas aos estudos elaborados, em decorrência de insuficiência ou inadequação dos dados apresentados, mesmo que representem novas incursões a campo.

A Contratada deverá apoiar a EPL na obtenção, junto às prefeituras dos municípios interceptados pelo empreendimento, da Certidão de Uso do Solo para cumprimento da legislação.

## **FASE II – Obtenção da Licença de Instalação – LI (OS2)**

### **A. Meio Biótico – Fauna (Item 5.2.3 e Campanhas do TR do IBAMA).**

Para fase de LI a Contratada deverá realizar duas campanhas distintas de fauna:

Terceira (3ª) Campanha de Fauna e;

Quarta (4ª) Campanha de Fauna

O levantamento de fauna para LI deverá ser realizado em duas (2) campanhas distintas, observando-se o TR 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.

Caberá a Contratada atender ao especificado no TR do IBAMA (Item 5.2.3), prevendo a utilização do Programa SIRIEMA para a fauna atropelada, conforme especificado no item 5.2.3.1 “Metodologia”, com o intuito de identificar trechos na rodovia que apresentem as características a seguir:

- maior mortalidade de fauna por atropelamentos;
- estimativa de mortalidade com base na capacidade de detecção e de remoção de carcaças;
- simulação de padrões espaciais de mortalidade;
- indicação dos locais para as medidas mitigadoras por atropelamento.

### **B. Elaboração do Plano 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 projeto de engenharia.

O PBA deverá definir e detalhar os programas ambientais de controle, mitigação, compensação e monitoramento, a serem implantados simultaneamente ao desenvolvimento das atividades previstas no projeto 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 deverão contemplar nas áreas de influência do empreendimento, os equipamentos públicos e privados disponíveis que possam ser utilizados na execução dos mesmos, tais como: hospitais, escolas, aterros sanitários, centros de triagens, cooperativas, clínicas veterinárias, veículos de comunicação, organizações empresarias, dentre outros.

Os programas relacionados à arqueologia deverão ser apresentados nos moldes do Art. 5º, inciso IV, da Portaria nº 07/88 do IPHAN.

O programa relacionado ao controle malarígeno deverá ser apresentado conforme especificado e acordado com o Ministério da Saúde.

Os programas relacionados ao Componente Indígena deverão ser apresentados conforme orientações da FUNAI e da EPL, a serem detalhados nos Programas Indígenas do Projeto Básico Ambiental – PBA.

Os Programas Ambientais a serem apresentados no PBA devem se pautar nos impactos ambientais identificados no Estudo de Impacto Ambiental.

Outros planos e programas poderão ser indicados pelo IBAMA e pelos órgãos envolvidos, como resultado da análise do EIA.

Cabe à Contratada a elaboração detalhada dos Programas Ambientais, integrantes do Plano Básico Ambiental – PBA, em caráter executivo, conforme proposto no EIA e aprovados pelo IBAMA/IPHAN/FUNAI/MS.

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, os quais serão apontados pelo IBAMA e pelos órgãos envolvidos, como resultado da análise do EIA.

### **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, assegurando a execução da obra atendendo as normas de segurança no que se refere aos serviços a serem executados e demais da ABNT pertinentes.

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 das tipologias 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 à

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 TR 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.

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 pró-ativamente para evitar danos aos mesmos, por meio do afugentamento, resgate e soltura.

A Contratada deverá mapear as potenciais áreas de soltura e suas respectivas justificativas, prevendo o mapeamento dos principais fragmentos, corredores ecológicos e corpos hídricos, que possam dar suporte aos possíveis animais relocados e provenientes do afugentamento.

Deverá ser comprovada a adequação e a suficiência dos locais previstos para recebimento e tratamento de indivíduos debilitados e feridos. A realocação de ninhos e colmeias deverá ser registrada e justificada nos relatórios de monitoramento.

### 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.

## **g) Programa de Proteção à Flora**

### i. **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; 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.

### ii. **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.

### iii. **Subprograma de Controle da Supressão de Vegetação**

O Subprograma de Controle da Supressão de Vegetação tem como objetivo adotar medidas preventivas para minimizar a supressão necessária à implantação dos empreendimentos. Para tanto, deverão ser detalhadas as medidas de treinamento da equipe de supressão, delimitação da faixa de vegetação a ser suprimida, de acordo com os limites definidos em projeto, técnicas de marcação das áreas, metodologias de supressão e exploração e destinação e transporte do material lenhoso resultante.

Além das ações gerais dos relatórios de monitoramento, deverá constar no relatório deste subprograma as ações do período, especificando qual foi o treinamento dado, bem como as frentes de supressão abertas, o material lenhoso gerado e sua destinação dada.

### 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, metodologia, periodicidade, 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 Assistência à População**

O objetivo deste Programa é fornecer assistência social técnica e jurídica à população diretamente afetada pelo empreendimento de modo a mitigar os impactos resultantes da alteração no uso do solo no entorno do empreendimento, quais sejam: perda do local de residência, da propriedade, da capacidade produtiva, de fontes de renda, entre outros.

As ações de apoio social deverão correlacionar cada família impactada com os respectivos tipos de alteração do modo de vida, com as seguintes informações:

- a) Localização/Quilometragem; b) Descrição da área atingida; c) Tipos de alteração do modo de vida daquele caso; d) ações propostas pelo empreendedor para mitigação naquele caso; e) ações já efetuadas; f) previsão de novas ações com respectivos cronogramas; g) comparativo das ações adotadas ou planejadas com o cronograma de obra da respectiva localidade.

#### **k) Programas de Arqueologia**

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.

Deve ser proposta e apresentada a metodologia para a execução das atividades de educação patrimonial nas etapas posteriores 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.

### **C. Relatório de Arqueologia para LI**

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 este Projeto Básico, o TR do IPHAN (**ANEXO I-C**), o TR do IBAMA (**ANEXO I-A**), a Instrução Normativa nº 001/2015 do IPHAN e a Portaria Interministerial nº 060/2015.

Devem ser elaborados Programas na forma de projeto de pesquisa nos moldes da Portaria 07/88 do IPHAN, para serem avaliados pelo Instituto e 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 TR do IPHAN (**ANEXO I-C**).

Os mapas deverão apresentar escalas mínimas de 1:5.000, garantido visibilidade clara da área e compreensão das legendas. As fotografias utilizadas deverão ser georreferenciadas.

#### **D. Inventário Florestal Visando à Obtenção da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV).**

Caberá a Contratada a elaboração do Inventário Florestal necessário à obtenção da Autorização para Supressão de Vegetação – ASV, atendendo ao TR do IBAMA, Anexo I B, e as determinações constantes neste Projeto Básico, bem como as condicionantes constantes na LP referentes ao tema.

O Inventário Florestal é indispensável para subsidiar a concessão de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV), requerida no âmbito do processo de licenciamento ambiental, devendo na sua elaboração, 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.

Na elaboração do Inventário Florestal, a Contratada deverá abranger como área de estudo toda a faixa de domínio do empreendimento, tanto a atual, quanto a projetada, incluindo as áreas de preservação permanente – APPs, as árvores de espécies exóticas, quando existentes.

Caberá à contratada a realização do censo dos indivíduos isolados e das espécies ameaçadas de extinção e legalmente protegidas, quando existentes, dentre outros aspectos, objetivando à obtenção das Autorizações para Supressão de Vegetação – ASV.

Deverá ser observada a incidência de compensação pela supressão de espécies protegidas e imunes ao corte que ocorrem na região afetada pelo empreendimento, observando toda legislação estadual pertinente, além da legislação específica ao assunto.

##### **E.1. Caracterização da área de interesse**

A Contratada deverá apresentar a caracterização da área de interesse, a delimitação dos fragmentos a serem suprimidos, considerando as espécies nativas e exóticas que se localizem na faixa de domínio; ou em outras áreas públicas; ou a serem desapropriadas; ou objeto de intervenções. Estratificar, mapear e quantificar separadamente as diferentes tipologias vegetacionais encontradas e seus respectivos estágios sucessionais e densidades arbóreas 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 obras de arte especiais – OAE e obras de arte correntes - OAC.

##### **E.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. Durante os trabalhos 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, em escala mínima de 1:5.000 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, na qual deverá constar a apresentação de mapa 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, mapeadas e amostradas todas as Áreas de Preservação Permanente (APP), destacando a importância das exigências da Resolução CONAMA nº 369/06 quanto à supressão de vegetação em APP.

### **E.3. Coleta dos dados no campo**

Para definição da alocação das unidades amostrais, deverá ser percorrida toda a área, selecionando todos os estratos identificados e mapeados previamente, considerando os diferentes estágios sucessionais, densidades arbóreas e estado de conservação.

Em ambientes 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.

Em ambientes savânicos devem ser inventariados todos os indivíduos arbóreos com o Diâmetro à Altura da Base - DAB, a 0,30 m do solo, igual ou superior a cinco (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, conforme cronograma Anexo I - G, impresso e em meio digital com a apresentação dos dados brutos coletados em campo em planilha em formato Microsoft Excel.

### **E.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 de Importância (IVI) e de Valor de Cobertura – (IVC).

A Contratada deverá apresentar, para cada estrato identificada no estudo, discussão acerca da comprovação da suficiência amostral dos levantamentos florísticos e fitossociológicos, além da apresentação da curva do coletor e curva de rarefação, que deverá apresentar nítida tendência à estabilização.

De acordo com o TR 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 indivíduos isolados, deverá ser realizado censo como metodologia para a quantificação do volume lenhoso.

A amostragem deve ser baseada em metodologia consagrada em literatura, adotando-se as melhores práticas para se atingir o erro amostral requerido, incluindo-se a adoção de amostragem estratificada, quando couber.

### **E.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, na escala mínima de 1:5.000;
- 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.

### **E. Outorga de Direito do Uso de Recursos Hídricos**

Quando necessário, caberá à Contratada providenciar a obtenção da Outorga para Uso de Recursos Hídricos para o empreendimento e para tanto deverá providenciar toda documentação necessária a ser apresentada para o Órgão Federal e/ou Estadual competente, obedecendo aos procedimentos previstos na legislação.

### **F. Assessoramento Técnico Visando a Aprovação dos Programas Ambientais para Obtenção da Licença de Instalação (LI) e do Inventário Florestal para Obtenção de Autorização de Supressão da Vegetação (ASV).**

A Contratada deverá disponibilizar técnicos que assessorem a EPL quando da realização de reuniões técnicas sobre os estudos elaborados ou condicionantes destes decorrentes junto ao IBAMA e/ou demais órgãos envolvidos no licenciamento.

A Contratada deverá planejar, realizar e participar de quaisquer oitivas solicitadas pelos demais órgãos envolvidos, as quais deverão ser executadas conforme determinação e procedimentos estabelecidos pelos respectivos órgãos.

A Contratada deverá fornecer todas as informações complementares, incluindo a revisão e atualização do PBA, PBAI e do Inventário Florestal, além de complementações que venham a ser solicitadas para a obtenção da LI, bem como atender às condicionantes da LP e autorizações ambientais relativas aos estudos

elaborados, em decorrência de insuficiência ou inadequação dos dados apresentados, mesmo que representem novas incursões a campo.

### **G. Banco de Dados Geográficos**

A Contratada deverá compilar todas as informações geográficas utilizadas para elaboração dos estudos, de todos os temas, bem como seus subprodutos decorrentes de análises, tanto vetoriais quanto matriciais, em um único banco de dados geográfico em formato GDB. Todo o conteúdo do GDB deve estar no Sistema de Coordenadas UTM, em Datum SIRGAS2000, em fuso compatível com o empreendimento. Caso englobe dois ou mais fusos, deve ser baseado em Sistema de Coordenadas Geográfica, também em SIRGAS 2000.

Devem atender a todos os critérios de boas práticas de cartografia, com ortorretificações e georreferenciamentos precisos, buscando atender ao menos ao Padrão de Exatidão Cartográfica Classe C – PEC C, conforme Decreto Federal nº 89.817/1984. Os metadados devem atender aos padrões estabelecidos pelo Conselho Nacional de Cartografia - CONCAR.

## **7. PRODUTOS E FORMA DE APRESENTAÇÃO**

7.1. Os serviços serão medidos conforme a entrega dos produtos pela Contratada e após a aprovação pela equipe técnica da EPL, na forma prevista abaixo.

7.2. Os produtos deverão ser desenvolvidos em estrita observância aos termos de referência integrantes deste Projeto Básico (**ANEXOS I-A, I-B, I-C, I-D e I-E**), inclusive quanto à itemização proposta;

7.3. Os produtos serão recebidos para análise somente após a realização de *checklist* pela EPL, comprovando o atendimento de todos os itens especificados nos TRs constantes deste Projeto Básico. Depois do aceite no *checklist*, o produto será recebido para efetiva análise técnica. Caso contrário, o produto será devolvido à Contratada para a devida complementação;

7.4. A Contratada deverá apresentar todos os produtos nos prazos previstos no Cronograma Físico-Financeiro.

7.5. A elaboração dos produtos está dividida em duas fases, cada uma delas somente será iniciada após a emissão de ordem de serviço específica dada pela EPL. Assim, a Ordem de Serviço -1 (OS1) a Fase de Licença Prévia e a Ordem de Serviço – 2 (OS2) a Fase de Licença de Instalação.

### **PRODUTOS DA FASE II – Obtenção de Licença Prévia – LP (OS1)**

#### **PRODUTO 01 - Relatório de Planejamento das Atividades para Elaboração dos Estudos Ambientais.**

A Contratada deverá apresentar:

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;

Cronograma Físico-Financeiro deve conter os valores e datas correspondentes à execução do objeto deste Projeto Básico, segundo a Proposta da Contratada, baseado no cronograma, **ANEXO I - I.**

**PRODUTO 02: Relatório de Reconhecimento de Campo para Elaboração do Plano de Trabalho de Fauna - Fase de LP.**

Após os trabalhos de campo, a Contratada deverá apresentar o Relatório de Validação dos Módulos de Amostragem de Fauna à EPL, para fins de aprovação e posterior pagamento.

**PRODUTO 03: Plano de Trabalho de Fauna para Subsídio a Emissão da Autorização dos Estudos de Fauna (Fase LP) - ACCTMB /IBAMA/IN nº 13/2013.**

Apresentar o Relatório do Plano de trabalho referente ao estudo da fauna para aprovação do IBAMA, conforme IN IBAMA nº. 13, de 19/07/2013.

Caso necessário, a Contratada deverá apresentar justificativa técnica para a dispensa do estudo da fauna, conforme parágrafo único do Art. 19 da IN 13/2013, como também justificativa técnica para a dispensa do estudo da ictiofauna, conforme Orientações Gerais do item 5.2.3 do TR IBAMA (ANEXO I-A);

**PRODUTO 04: Projeto de Pesquisa Arqueológica para Subsídio a Emissão da Portaria do IPHAN, que Autoriza os Estudos Arqueológicos.**

Apresentar o Projeto de Pesquisa Arqueológico, endossos institucionais de cada Estado da Federação interceptado pelo 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.

**PRODUTO 05: Caracterização do Empreendimento**

Identificar o Empreendedor, Empresa Consultora e Equipe Técnica;

Dados do Empreendimento;

Área de Estudo (AE) e Área Diretamente Afetada (ADA);

Inserção Regional e Legislação Ambiental;

**PRODUTO 06: Diagnóstico do Meio Físico**

Relatório de Caracterização do Clima.

Relatório de Caracterização da Geologia e Geomorfologia.

Relatório de Solos e Geotecnia.

Relatório de Caracterização da Espeleologia.

Relatório de Caracterização dos Recursos Hídricos, incluindo hidrologia, hidrogeologia e qualidade da água.

Relatório de Caracterização de Ruído e Vibração.

Relatório de Caracterização do Patrimônio Paleontológico.

**PRODUTO 07: Diagnóstico do Meio Biótico - Caracterização do Ecossistema.**

Apresentar o Relatório de Caracterização do ecossistema, incluindo unidades de conservação, áreas prioritárias para conservação da biodiversidade nas esferas federal, estadual e municipal, corredores ecológicos e corredores entre fragmentos de vegetação nativa.

**PRODUTO 08: Diagnóstico do Meio Biótico - Diagnóstico de Flora**

Apresentar o Relatório de Caracterização da Vegetação, incluindo estimativa de supressão de vegetação; conforme item 5.2.2. (Flora) do TR do IBAMA (**ANEXO I-A**). O percentual de espécies identificadas até o epíteto específico 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 vigente.

**PRODUTO 9: 1ª Campanha de Fauna - Diagnóstico do Meio Biótico/Caracterização da Fauna.**

Realização e apresentação de relatório da Primeira Campanha de Fauna, atendendo ao TR do IBAMA e as condicionantes da autorização de fauna.

**PRODUTO 10: 2ª Campanha de Fauna - Diagnóstico do Meio Biótico/Caracterização da Fauna.**

Realização e apresentação de relatório da 2ª Campanha de fauna e Consolidação das 1ª e 2ª campanhas, conforme TR do IBAMA, atendendo as condicionantes da autorização de fauna.

**PRODUTO 11: Diagnóstico do Meio Socioeconômico.**

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.

Relatório de Caracterização da Dinâmica Econômica.

Relatório de Caracterização da Dinâmica Territorial.

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

Relatório de Discussões e Conclusões sobre a Socioeconomia.

**PRODUTO 12: Passivos Ambientais**

Relatório de relatório dos Passivos Ambientais atendendo ao especificado no item 5.4 no TR do IBAMA, além de considerar as informações, quando existentes, do EVTEA ou RCA para regularização de rodovia, bem como nas atas das Audiências Públicas promovidas pela ANTT, quando estas informações estiverem disponibilizadas.

Relatório de Passivos Ambientais contendo a proposição de medidas necessárias para a recuperação ambiental dos passivos identificados, com proposição de programa específico, conforme item 5.4 do TR do IBAMA (**ANEXO I-A**).

**PRODUTO 13: Síntese Ambiental da Região; Análise dos Impactos Ambientais; Áreas de Influência do Empreendimento; Medidas Mitigadoras, Compensatórias e Programas Ambientais.**

Apresentar Relatório da Síntese da Situação Ambiental da Região.

Apresentar Relatório da Identificação e Caracterização dos Impactos Ambientais.

Apresentar Relatório da Avaliação dos Impactos Ambientais.

Apresentar Relatório da Análise Integrada dos Impactos Ambientais.

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

Apresentar Relatório das Medidas mitigadoras e compensatórias e seus programas ambientais, com base na análise dos impactos ambientais.

Apresentar Relatório da Compensação Ambiental.

**PRODUTO 14: Alternativas Tecnológicas e Locacionais.**

Apresentar Relatório do Estudo das Alternativas Tecnológicas e Locacionais, considerando inclusive as informações disponibilizadas pela EPL. Para os locais com ocorrência de cavidades naturais, deve-se apresentar alternativa que evite a interferência da rodovia na faixa dos 250 m em relação ao eixo da rodovia.

**PRODUTO 15: Prognóstico Ambiental, Conclusões, Bibliografia e Glossário.**

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

**PRODUTO 16: EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental - (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) .**

Apresentar o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) contendo todos os itens do TR do IBAMA (**ANEXO I-A**), de acordo com a itemização do TR 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.

O EIA consolidado só poderá ser entregue para análise após a aprovação dos seguintes produtos, que são pré-requisito para consolidação do mesmo: Produtos 5, 6, 7, 8, 9, 10,11, 12, 13, 14, 15.

Apresentar o RIMA 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.

### **PRODUTO 17: Relatório de Arqueologia para LP.**

Apresentar Relatório de arqueologia, referentes à 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.

As fotos devem ser georreferenciadas e todas as intervenções em subsolo deverão ser fotografadas. Deverão ser apresentados em formato digital mapas com boa resolução em escala 1:5.000 ou maior, contendo todos os pontos de sondagem. Os arquivos shapefile devem ser disponibilizados, fazendo parte do relatório.

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. Havendo condicionantes, a medição do produto estará condicionada à aprovação pelo IPHAN das complementações apresentadas.

### **PRODUTO 18 - Estudo do Componente Indígena**

Apresentar o Estudo do Componente indígena, conforme ANEXO I-D, contendo os componentes da biodiversidade, os conhecimentos e as práticas tradicionais e os conhecimentos imateriais que foram identificados durante a realização dos estudos de impacto ambiental. O Estudo deverá apresentar também a descrição das medidas para mitigação e controle dos impactos socioambientais decorrentes do empreendimento, com o objetivo de sustentar a sua aplicabilidade, a ser detalhada no Componente Indígena do Projeto Básico Ambiental – PBA.

Relatório em linguagem acessível ou com tradução para a língua indígena respectiva.

Após a aprovação, pela FUNAI, de todos os produtos solicitados, sem que haja condicionantes relativas aos estudos, será realizada a medição do Produto.

### **PRODUTO 19: Estudo sobre Avaliação do Potencial Malarígeno**

Apresentar o Relatório de Avaliação do Potencial Malarígeno, contendo todos os itens do TR do Ministério da Saúde, ANEXO I-E.

Apresentar o Plano de Ação para o Controle da Malária – PACM, necessário para obtenção do Atestado de Condição Sanitária – ATCS.

### **PRODUTO 20: Relatório do Assessoramento Técnico Visando a Aprovação do EIA/RIMA e Estudos Arqueológicos, para Obtenção da Licença Prévia.**

A Contratada deverá disponibilizar técnicos que assessorem a EPL quando da realização de reuniões técnicas sobre os estudos elaborados ou condicionantes destes decorrentes junto ao IBAMA e/ou demais órgãos envolvidos no licenciamento.

A Contratada deverá planejar realizar e participar das Audiências Públicas estabelecidas pelo IBAMA, bem como das reuniões e oitivas solicitadas pelos demais órgãos envolvidos, as quais deverão ser executadas conforme determinação e procedimentos estabelecidos pelos respectivos órgãos.

Para a realização das Audiências Públicas, a Contratada deverá elaborar um Plano de Comunicação Social, a ser aprovado pelo IBAMA, contemplando, no mínimo, as formas de divulgação e a logística a ser fornecida no(s) evento(s).

A Contratada deverá responder às questões técnicas e complementações solicitadas pela EPL e pelos órgãos licenciador e envolvido e elaborar todas as complementações de estudos requeridas por estes, bem como atender às condicionantes das licenças e autorizações ambientais relativas aos estudos elaborados, em decorrência de insuficiência ou inadequação dos dados apresentados, mesmo que representem novas incursões a campo.

A Contratada deverá apoiar a EPL na obtenção, junto às prefeituras dos municípios interceptados pelo empreendimento, da Certidão de Uso do Solo para cumprimento da legislação.

## **PRODUTOS DA FASE II – Obtenção de Licença Prévia – LI (OS2)**

### **PRODUTO 21: 3ª Campanha de Fauna**

Realização e apresentação de relatório da terceira campanha de fauna e consolidação de relatório das 1ª, 2ª e 3ª campanhas de Fauna, conforme TR do IBAMA, bem como apresentação do atendimento às condicionantes da autorização de fauna.

### **PRODUTO 22: 4ª Campanha de Fauna**

Realização e apresentação de relatório da quarta campanha de fauna e consolidação de relatório das 1ª, 2ª, 3ª e 4ª campanhas de Fauna, conforme TR do IBAMA, bem como apresentação do atendimento as condicionantes da autorização de fauna.

### **PRODUTO 23: Plano Básico Ambiental – PBA**

Apresentar o PBA – Plano Básico Ambiental contendo os programas indicados pelo IBAMA e demais órgãos envolvidos, além dos propostos no Estudo de Impacto Ambiental – EIA, bem como aqueles especificados na LP.

Caso necessário o PBA poderá ser apresentado em duas etapas uma para o trecho um (1) e outra para o trecho dois (2).

### **PRODUTO 24: Relatório de Arqueologia Para LI**

As atividades relativas à obtenção de anuência para LI deverão ser realizadas conforme Termo de Referência do IPHAN (ANEXO I-C) e apresentadas à EPL na forma de Relatório, contendo os Programas a serem integrados ao PBA.

No relatório as fotos deverão ser georreferenciadas e todas as intervenções em subsolo deverão ser fotografadas. Deverão ser apresentados em formato digital mapas com boa resolução em escala 1:5000 ou maior, contendo todos os pontos prospectados. Os sítios arqueológicos deverão ser delimitados e plotados em mapa.

Os arquivos *shapefile* devem ser disponibilizados, fazendo parte do relatório. As fichas do CNSA devem ser preenchidas e assinadas, contendo os pontos de delimitação dos sítios arqueológicos encontrados.

**PRODUTO 25: Inventário Florestal visando à obtenção da Autorização de Supressão da Vegetação – ASV.**

Apresentar o relatório do 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 às fitofisionomias identificadas, em especial em terras públicas, conforme rege a legislação vigente, além das observações referentes à legislação estadual específica, bem como, quando couber, as considerações dos órgãos estaduais de meio ambiente.

**PRODUTO 26: Outorga de Direito do Uso de Recursos Hídricos**

Após apresentação da Outorga de direito de uso da água pelo Órgão competente para o empreendimento, será realizada a medição do Produto.

**PRODUTO 27: Assessoramento Técnico e Obtenção da Licença de Instalação e ASV.**

A Contratada deverá disponibilizar técnicos que assessorem a EPL quando da realização de reuniões técnicas sobre os estudos elaborados ou condicionantes destes decorrentes junto ao IBAMA e/ou demais órgãos envolvidos no licenciamento.

A Contratada deverá planejar, realizar e participar de quaisquer oitivas solicitadas pelos demais órgãos envolvidos, as quais deverão ser executadas conforme determinação e procedimentos estabelecidos pelos respectivos órgãos.

A Contratada deverá fornecer todas as informações complementares, incluindo a revisão e atualização do PBA, PBAI e do Inventário Florestal, além de complementações que venham a ser solicitadas para a obtenção da LI, bem como atender às condicionantes da LP e autorizações ambientais relativas aos estudos elaborados, em decorrência de insuficiência ou inadequação dos dados apresentados, mesmo que representem novas incursões a campo.

**PRODUTO 28: Banco de Dados Geográficos**

Apresentar todas as informações geográficas compiladas, utilizadas para elaboração dos estudos, de todos os temas, bem como seus subprodutos decorrentes de análises, tanto vetoriais quanto matriciais, em um único banco de dados geográfico em formato GDB.

Todo o conteúdo do GDB deve estar no Sistema de Coordenadas UTM, em Datum SIRGAS2000, em fuso compatível com o empreendimento.

Este produto deverá ser apresentado em mídia digital (HD ou Pen Drive ou DVD).

### 7.3. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

7.3.1. Os produtos deverão ser entregues em mídia digital (*pendrive ou DVD*), nos formatos *.pdf* e *.doc*, tanto para fins de *checklist* quanto para fins de análise técnica.

7.3.2. Após aprovação, os produtos 2, 3, 4, 5, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 25, deverão ser entregues em formato impresso, frente e verso, e em mídia digital (*pendrive ou DVD*), na quantidade de cópias solicitada pela Contratante, para que possam ser encaminhados aos órgãos licenciador e envolvidos no licenciamento ambiental.

7.3.3. A Contratante poderá exigir vias impressas de quaisquer produtos antes da aprovação, caso julgue necessário.

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 TR (**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 por este.

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 deverá 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 descritas no Termo de Referência fornecido pelo IBAMA **ANEXO I-A**.

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 preferencialmente a fonte ecológica recomendada pela Advocacia Geral da União, que encontra-se disponível para download no seguinte endereço eletrônico: [www.agu.gov.br/ecofont](http://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 N° 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 equipe de execução dos serviços objeto desta contratação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que previamente comunicado e autorizado pela EPL.

8.2. Documentação para os coordenadores (a ser apresentada junto com os documentos de habilitação):

**A.** *Curriculum Vitae*, devidamente assinado pelo profissional designado para este cargo, conforme modelo constante do **ANEXO I-K** deste Projeto Básico, demonstrando a experiência requerida para a função;

**B.** Diploma de graduação requerido para a função, emitido por instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC e titulação de especializações ou pós-graduações na formação requerida, emitida por instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC;

**C.** Registro no Conselho de Classe competente para sua área de graduação, quando couber; e

**D.** Declaração com o seguinte teor: “*Declaro, sob as penas da lei, que executarei o objeto do Edital de RDC n° 04/2017-EPL, do Projeto Básico, do Cronograma, da Proposta da Empresa xxx e sem quaisquer incompatibilidades com outros projetos, em especial aqueles executados no âmbito da EPL*”.

**E.** 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);

**F. 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.

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.
  - d.4) Declaração de Contratação Futura do profissional, acompanhada da anuência do profissional a ser contratado.
- e) Profissional contratado: contrato de prestação de serviço.

**8.3. 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 especificado na equipe de referência;
- 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. 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

9.1.6. 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 setembro/2017** (IND = 206,336 e K= 1,26502), última atualização 18/10/2017, 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 **20/10/2017**, no site das empresas GOL, LATAM, e AZUL.

10.3. O custo da diária foi baseado em valores de diárias praticados pelo Governo Federal, conforme especificado no anexo I do Decreto 6.907 de 21/07/2009.

10.4. No orçamento de referência da EPL estão considerados os seguintes fatores:

10.4.1. Encargos Sociais: 84,04%

10.4.2. Custos Administrativos: 30,00%

10.4.3. Remuneração da Empresa: 12,00%

10.4.4. Despesas Fiscais (PIS/COFINS/ISSQN): 16,62%

10.4.5. O valor máximo da contratação para o objeto é o seguinte:

<b>Valor máximo</b>	<b>R\$ 8.714.910,72</b>
---------------------	-------------------------

10.4.6. A planilha resumo da composição orçamentária (orçamento referencial) está apresentada no **ANEXO – I – G**.

## 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:

11.1.1. Certidão comprobatória de inscrição ou registro e regularidade da Licitante e dos seus responsáveis técnicos, na Entidade Profissional competente

com validade na data de apresentação da proposta.

11.1.2. Atestados de Capacidade Técnica, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrado nas Entidades Profissionais competentes, com preenchimento da planilha disposta no modelo do **ANEXO I – J**.

11.1.2.a. Será considerada habilitada para a execução do objeto deste Projeto Básico a Licitante que demonstrar possuir conhecimento compatível, com o objeto desta contratação, conforme documentação abaixo especificada.

11.1.2.b. A capacitação técnica 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 ferrovias ou rodovias, com extensão mínima de 396 km.	Permitido somatório
Projeto Básico Ambiental – PBA - de rodovias ou ferrovias.	01
Inventário Florestal	01

**Observação:.**

(i) Para habilitação técnica da empresa será exigido experiência em elaboração de Estudos de Impacto Ambiental e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para licenciamento de obras rodoviárias ou ferroviárias, com extensão mínima de 396 km. Cabe destacar que a quilometragem especificada atende a orientação do TCU (Acórdão n.º 1.052/2012-Plenário, TC 004.871/2012-0) em permitir atestados com extensão de até 50% do total do objeto a ser licitado.

(ii) A fixação deste limite de atestado é pertinente para o exame da qualificação técnica do licitante, haja vista a natureza e a complexidade técnica do serviço de licenciamento ambiental para empreendimento desse porte. Essa qualificação é necessária para comprovar a experiência da empresa em licenciamento ambiental com um nível de complexidade mínima para a boa execução do objeto.

(iii) Para a apresentação do atestado de EIA/RIMA, será permitido o somatório de 2 (dois) atestados para o alcance da extensão mínima de 396 km. Justifica-se o somatório, haja vista se tratar de empreendimento de grande extensão (**793,2 km**).

11.1.2.c. Define-se como parcelas de maior relevância e valor significativo da licitação o Estudo de Impacto Ambiental e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), o Projeto Básico Ambiental (PBA) e o Inventário Florestal. Sendo que destes, o EIA/RIMA é exigido com o critério de extensão mínima, pois, trata-se da atividade que reflete tecnicamente a experiência da licitante necessária para a execução do objeto do presente certame.

11.1.2.d. 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.

11.1.2.e. 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.

11.1.2.f Para o Inventário Florestal a 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, com seus respectivos responsáveis técnicos devidamente certificados/averbados pelo conselho profissional competente, quando couber, neles constando os contratos, nomes do contratado e do contratante, discriminação dos serviços.

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

11.1.2.h Serão admitidos atestados parciais, para fins de habilitação da empresa, desde que comprovada a execução integral dos estudos que compõe a parcela de maior relevância (EIA/RIMA, PBA e Inventário).

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

11.1.2.j. 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.

### 11.1.3. Atestados de Qualificação da Equipe Técnica

11.1.4.a A qualificação da equipe técnica deverá ser avaliada da seguinte forma, com preenchimento da planilha conforme modelo do **ANEXO I – J**.

Função	Formação	Experiência Profissional	Tempo de Experiência
<b>Coordenador Geral</b> <b>Quantidade: 1 profissional</b>	Nível superior	Coordenação Geral de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) de rodovias ou ferrovias. Quantidade de Atestados Exigidos: 01	Profissional de nível superior com experiência profissional mínima de 10 anos em estudos ambientais.

Função	Formação	Experiência Profissional	Tempo de Experiência
<b>Coordenador Meio Físico</b> <b>Quantidade: 1 profissional</b>	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	Profissional de nível superior com experiência profissional mínima de 08 anos em estudos ambientais.
<b>Coordenador Meio Biótico</b> <b>Quantidade: 1 profissional</b>	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	Profissional de nível superior com experiência profissional mínima de 08 anos em estudos ambientais.
<b>Coordenador Meio Socioeconômico</b> <b>Quantidade: 1 profissional</b>	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	Profissional de nível superior com experiência profissional mínima de 08 anos em estudos ambientais.

11.1.4.b Na fase de habilitação técnica de profissional, não será aceito o mesmo profissional concorrendo para dois cargos de Coordenação.

11.1.4.c. Os documentos hábeis para comprovação da qualificação da equipe técnica são os especificados nos itens 8.2 deste Projeto Básico.

11.1.4.d Os documentos hábeis para comprovar a Experiência Técnica Profissional da equipe deverão ser certidões e/ou atestados emitidos por Órgão/Ente Público ou empresa privada, devidamente certificados/averbados pelo conselho profissional competente, quando couber, de modo a comprovar a experiência profissional em estudos para licenciamento ambiental. Para atendimento ao item a licitante deverá preencher a planilha conforme modelo **ANEXO I – J**.

11.1.4.e Serão admitidos atestados parciais, para fins de habilitação da equipe técnica, desde que comprovada a execução integral das atividades exigidas para fins de habilitação do profissional.

11.1.4.f Os documentos hábeis para comprovar o Tempo de Experiência dos profissionais da equipe técnica deverão ser certidões e/ou atestados emitidos por Órgão/Ente Público ou empresa privada, de modo a comprovar a experiência profissional em estudos ambientais. Para atendimento ao item a licitante deverá preencher a planilha conforme modelo **ANEXO I – J**.

11.1.4.g. O tempo de experiência mínimo exigido para os coordenadores, que fazem parte da qualificação da equipe técnica, é proveniente da 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 setembro/2017).

## **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.

12.2. Fica estabelecido o prazo total de 660 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 e dentro do prazo fixado 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 os estudos de arqueologia são de responsabilidade da Contratada.

13.15. Manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

#### **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 recebimento, pelo fiscal do contrato, 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 Planilha de Pagamento dos Produtos, **ANEXO I - H**, 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. 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;

16.3. 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. 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.

17.2: As penalidades podem ser:

- a) Advertência, por escrito;
- b) Multa;
- c) Suspensão temporária de participar de licitações e realizar contratações pelo prazo máximo de 2 (dois) anos;
- d) Ficará impedido 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 instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais, o licitante que:
  - i. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato;
  - ii. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;
  - iii. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
  - iv. não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;
  - v. fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
  - vi. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou
  - vii. der causa à inexecução total ou parcial do contrato.
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do art. 87, IV, da Lei nº 8.666/93.

17.3: 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.

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

- a) Advertência; e
- b) Multa de 2% do valor do CONTRATO, a ser aplicada pela autoridade competente.

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).

17.6: 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 sede da CONTRATANTE, ou no primeiro dia útil seguinte; ou
- b) A partir do dia seguinte à NOTIFICAÇÃO da não aprovação do PRODUTO.

17.7: As multas previstas nas alíneas “a” e “b” do item 17.5 poderão ser aplicadas cumulativamente.

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

17.9: 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..

17.10: 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.

17.11: 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.

17.12: 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.

17.13: 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.

17.14: 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.

17.15: 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.

17.16: 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.

17.17: 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 CONTRATANTE, além das penalidades previstas neste instrumento.

17.18: A declaração de inidoneidade será aplicada pelo Ministro de Estado, 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. A CONTRATADA deverá manter, durante a execução do CONTRATO, a “Garantia de Cumprimento do Contrato”, apresentada na forma prevista no Edital ....., no montante correspondente a 5% (cinco por cento) do valor previsto no item “10” deste Projeto Básico, 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 sanções cabíveis.

18.2. 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.

18.3. O valor da garantia será atualizado sempre que houver alteração, reajuste ou revisão do valor do CONTRATO.

18.4. 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.

18.5. Em caso de parcelamento, o comprovante de pagamento deverá ser encaminhado à CONTRATANTE, tão logo este seja efetuado.

18.6. 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.

18.7. 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 CONTRATANTE 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.

18.8. 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. A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do CONTRATO. A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à CONTRATANTE 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 deste contrato.

18.9. 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.

## 19. REAJUSTES

19.1 O valor do CONTRATO será reajustado a partir de 1 (um) ano da data do orçamento base da EPL, 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

$I^0$  = Índice de preço correspondente ao mês do orçamento base da EPL

$I^1$  = Índice relativo ao mês do reajuste

V = 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 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 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 720 dias, podendo ser prorrogado nos termos de artigo 57, Inciso I, da Lei nº 8.666/93.

## **21. ASSINATURA**

Declaro que sou responsável pela elaboração deste Projeto Básico quanto aos aspectos técnicos que envolvem os estudos ambientais para licitação.