

## ANEXO I – PROJETO BÁSICO

### 1. OBJETO

1.1 Contratação de empresa especializada para elaboração dos estudos espeleológicos para fins de classificação do grau de relevância das 12 cavidades naturais subterrâneas, conforme especificado na tabela 1, localizadas em mapa anexo, em cumprimento às condicionantes das licenças Prévia nº 519/2015 e de Instalação nº 1121/2016 / 1ª Retificação, relativas às obras de duplicação e regularização da Rodovia Federal BR-040/DF/GO/MG, trecho compreendido entre Brasília e Juiz de Fora/MG, com extensão de 941,20 km.

### 2. DEFINIÇÕES INICIAIS

2.1. Denominação do Empreendimento: Rodovia: BR-040/DF/GO/MG, trecho Brasília à Juiz de Fora/MG, extensão de 941,20 km.

2.2. Tipologia: Rodoviário

2.3. Trechos:

Tabela 1 - Cavidades Naturais localizadas na BR 040/MG

Item	Nome	Município	Distância da BR (m)	Trechos Km na rodovia de acordo com o projeto
1	PEA-0574	Paracatu (MG)	23	62+500 a 63+000
2	PEA-0575		59	
3	PEA-0576		20	
4	PEA-0577		25	
5	Caverna JK (PEA-0993)	Itabirito (MG)	3	571+500
6	Gruta Pedroso (PEA-0995)		2,5	
7	MS-24 (PEA-0584)		25	571+700
8	MS-25 (PEA-0585)		267	573+900
9	MS-26/MS-27 (PEA-0583)		265	
10	MS-28 (PEA-0579)	245		
11	PEA-0586	Congonhas (MG)	259	609+200
12	PEA-0587		228	

2.4. Extensão total dos trechos bloqueados - 15 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 sejam 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 agosto/2017 (IND = 216,648 e K= 1,32824), última atualização 18/09/2017.**

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

2.12. Regime de Execução: Preço Global.

2.13. Sustentabilidade Ambiental: Conforme item 8.1.m, **ANEXO I**, deste Projeto Básico.

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

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 26.122.2101.20UA.0001 – Estudos, Projetos e Planejamento de Infraestrutura de Transportes (PAC), Natureza de Despesa 44.90. Os serviços serão custeados por recurso orçamentário proveniente do Projeto de Lei Orçamentária da União 2017 destinados à EPL.

### **3. OBJETIVOS**

3.1. Realizar o estudo espeleológicos para fins de classificação do grau de relevância de 12 cavidades naturais subterrâneas identificadas na área de influência da BR – 040/MG, conforme indicado na tabela 1, atendendo às normas legais de licenciamento ambiental e de levantamentos espeleológicos, bem como atendendo ao Termo de Referência da EPL, com o objetivo de possibilitar a liberação das obras de duplicação dos trechos onde se localizam as cavidades naturais, entre o (km 60 ao km 65); (km 569,2 ao km 574,2) e (km 607,3 ao km 612,3), em Minas Gerais, trechos esses bloqueados pelo IBAMA por meio da LI nº 1121/2016 (retificada em 13/04/2017), com extensão total de 15 km.

3.2. Atender plenamente às diretrizes do Termo de Referência elaborado pela EPL, constante no Anexo I-A, além das diretrizes do IBAMA e do ICMBio, e às exigências estabelecidas neste Projeto Básico e no arcabouço legal atinente à matéria, , especificamente o DECRETO Nº 6.640, de 7 de novembro de 2008 e a Instrução Normativa nº 02, de 30 de agosto de 2017 do MMA..

3.3. Elaborar o Plano de Ações de Mitigação e Compensação de Impactos sobre as Cavidades Naturais , em caráter executivo, composto pelas medidas voltadas a mitigar, evitar ou compensar os potenciais impactos negativos do empreendimento sobre as cavidades naturais, conforme classificação do grau de relevância estabelecida nos estudos.

### **4. INFORMAÇÕES ESSENCIAIS**

4.1. Os produtos deverão ser desenvolvidos em estrita observância ao termo de referência integrante deste Projeto Básico, inclusive quanto à itemização proposta, bem como a Instrução Normativa nº 02, de 30 de agosto de 2017 do MMA.

4.2. 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 justificados.

4.3. A EPL disponibilizará à Contratada o EIA/RIMA do empreendimento e demais informações disponíveis relativas às cavidades naturais objetos deste Projeto Básico.

4.4. Caberá à Contratada a realização dos serviços de assessoramento à EPL durante a elaboração dos estudos espeleológicos para fins de classificação de relevância das cavidades naturais, dentre eles a disponibilização de técnicos que assessorem a EPL quando da realização de vistorias e reuniões técnicas referentes aos estudos espeleológicos em questão junto ao IBAMA e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio / Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas - CECAV.

4.5. Eventuais multas aplicadas pelo órgão licenciador na fase de elaboração dos estudos, devido ao não cumprimento, pela Contratada, de diretrizes estabelecidas por este são de responsabilidade da mesma.

### **5. JUSTIFICATIVA**

a. Diante da previsão de obras de duplicação para BR-040 DF/GO/MG, foi instaurado no IBAMA o processo de licenciamento ambiental da BR-040 DF/GO/MG, visando à obtenção das respectivas licenças ambientais para o início das obras.

- b. Conforme previsto no Termo de Referência do IBAMA, os “Estudos Espeleológicos” compuseram o EIA/RIMA elaborado para o empreendimento em questão. Nesse contexto, os Estudos Espeleológicos identificaram 12 (doze) cavidades naturais subterrâneas, localizadas no trecho de Minas Gerais da BR 040, compreendendo a largura da Área Diretamente Afetada (Faixa de Domínio) acrescida de 250 (duzentos e cinquenta) metros, ou seja, de 290 m de largura para cada lado.
- c. Assim sendo, após a análise do EIA/RIMA da BR 040 pelo IBAMA, especificamente aos estudos espeleológicos, o IBAMA emitiu as licenças prévias (LP nº 519/2015) e de instalação (LI nº 1121/2016/1ª Retificação) para rodovia BR 040/DF/GO/MG, indicando as condicionantes 2.6 e 2.2, respectivamente, que determinam a apresentação de estudo de relevância das cavidades naturais inseridas dentro dos limites da Faixa de Domínio dos kms (km 60 ao km 65); (km 569,2 ao km 574,2) e (km 607,3 ao km 612,3), trechos esses que permanecerão bloqueados para intervenções até o atendimento das condicionantes.
- d. Assim, faz-se necessária a contratação de empresa para elaboração dos estudos espeleológicos para fins de classificação do grau de relevância de 12 cavidades naturais subterrâneas, conforme especificado na tabela 1, bem como Plano de Ações de Mitigação dos Impactos sobre as Cavidades Naturais além dos estudos para Autorização de Captura Coleta e Transporte de Material Biológico (ACCTMB), os quais subsidiarão a avaliação do IBAMA e ICMBIO/CECAV, quanto ao grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas localizadas no trecho de Minas Gerais da BR - 040/MG.

## 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 1 - OS 1 e a realização prévia de reuniões técnicas entre as equipes da Contratante e da Contratada, com a presença obrigatória do coordenador geral e dos técnicos especialistas responsáveis pela elaboração dos estudos, constantes da Proposta de Habilitação.
- 6.2. As atividades serão executadas em duas fases, sendo a Ordem de Serviço 1 - OS 1 (ANEXO I – H) relativa à elaboração do Estudo de Classificação do Grau de Relevância das Cavidades Naturais e a Ordem de Serviço 2 - OS 2 (ANEXO I – H) relativa à elaboração do Plano de Ações de Mitigação dos Impactos sobre as Cavidades Naturais.
- 6.3. Caberá à Contratada elaborar os estudos espeleológicos de 12 cavidades naturais subterrâneas localizadas em mapa anexo, com base em dados primários e secundários, considerando os meios físico, biótico e socioeconômico, e avaliar os impactos ambientais positivos e negativos potenciais do empreendimento sobre as cavidades.
- 6.4. A classificação do grau de relevância das cavidades deverá ser feita de acordo com os critérios estabelecidos no anexo I da Instrução Normativa nº 02, de 30 de agosto de 2017.
- 6.5. Os serviços deverão ser desenvolvidos de forma a atender os padrões de qualidade técnica exigidos pela EPL, IBAMA e ICMBIO/CECAV, cumprindo os prazos estabelecidos no cronograma constante da Proposta da Contratada que deve considerar os prazos estabelecidos no ANEXO I - D.
- 6.6. O escopo geral dos trabalhos.
- O Escopo Geral dos trabalhos deve seguir o abaixo discriminado obedecendo ao que estabelece o TR da EPL às diretrizes especificadas neste projeto básico e à legislação pertinente.

#### 6.7. Planejamento das atividades

1) Relatório do Planejamento das Atividades para Elaboração dos Estudos Espeleológicos para fins de Classificação do Grau de Relevância referente às 12 cavidades Naturais Subterrâneas localizadas na BR-040/MG, conforme mapa anexo e tabela 1 do Projeto Básico.

#### 6.8. Estudos espeleológicos para fins de determinação do grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas

2) Caracterização dos Elementos do Meio Físico (Geohidrogeológico) – Primeira Campanha.

3) Caracterização dos Elementos do Meio Biótico (Biospeleológico) – Primeira Campanha

4) Caracterização dos Elementos do Meio Socioeconômico do Patrimônio Espeleológico.

5) Caracterização dos Elementos do Meio Físico (Geohidrogeológico) – Segunda Campanha

6) Caracterização dos Elementos do Meio Biótico (Biospeleológico) – Segunda Campanha

7) Avaliação da Relevância com Base nos Dados Levantados, Determinação da Área de Influência, Análise os Impactos, Medidas Mitigadoras e Compensatórias.

8) Consolidação dos Estudos Espeleológicos para Fins de Determinação do Grau de Relevância das Cavidades Naturais Subterrâneas.

9) Elaboração do Plano de Ações de Mitigação e Compensação dos Impactos Ambientais sobre as Cavidades Naturais – PBAE

10) Assessoramento Técnico;

## 7. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

### PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

7.1.1.1.1. Apresentar o planejamento das Atividades para Elaboração dos Estudos Espeleológicos para fins de classificação do Grau de Relevância das 12 Cavidades Naturais Subterrâneas, localizadas na BR-040/MG, indicadas na tabela 1 e localizadas em mapas anexo.

7.1.1.1.2. Após a assinatura do contrato, conforme o Cronograma Físico-Financeiro, ANEXO I-D, a Contratada deverá apresentar o Relatório de Planejamento global das atividades, contendo as metodologias específicas e os cronogramas para cada uma, de modo a se alcançar o objeto desta contratação, considerando as especificações dos itens discriminados neste Projeto Básico e seus Anexos, além da legislação pertinente.

7.1.1.1.3. Na elaboração deste produto a Contratada deverá prever em seu escopo a elaboração do Plano de trabalho referente ao estudo de bioespeleologia para obtenção junto ao IBAMA da Autorização de Coleta; Captura e Transporte de Material Biológico – ACCTMB.

<b>ESTUDOS ESPELEOLÓGICOS PARA FINS DE DETERMINAÇÃO DO GRAU DE RELEVÂNCIA DAS 12 CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS</b>
--

- a. Para as informações e dados das Cavidades Naturais, além do atendimento à legislação vigente, ao TR da EPL e as orientações do ICMBIO/CECAV, deve-se apresentar a importância das Cavidades para a região onde se insere o empreendimento, bem como a importância para o Brasil.
- b. Os serviços previstos deverão se basear em levantamentos e pesquisas realizadas nos respectivos órgãos consultados, que identifiquem o Empreendedor, Empresa Consultora com respectiva Equipe Técnica, discriminando responsáveis pelas informações, apresentando os dados da equipe técnica multidisciplinar, com todos os documentos especificados e exigidos pelo IBAMA e ICMBIO/CECAV.
- c. O levantamento e caracterização das cavidades naturais existentes na Área de Estudo deverão observar as premissas dos Decretos nº 4340/2002, nº 6640/2008 e nº 99.556/1990, das Instruções Normativas MMA nº 2/2017, 01/2017 e nº 100/2006, Lei 3924/1961, Portaria MMA nº 358/2009, Portaria IBAMA nº 887/1990, Resolução CONAMA nº 347/2004, e demais legislações pertinentes, ressaltando-se as questões relacionadas à classificação de relevância.
- d. Os Estudos Espeleológicos para fins de Determinação do Grau de Relevância das Cavidades Naturais Subterrâneas deverão ser ilustrados com figuras, tabelas, mapas e fotos, de modo a facilitar a sua compreensão. Deverão ser utilizados dados de sensoriamento remoto (imagens de satélite ou aerofotografias), assim como mapas temáticos de informações ambientais da região, em escala adequada.
- e. Para as atividades de geoprocessamento, a Contratada deverá obedecer às diretrizes constantes no TR da EPL (ANEXO I-A), bem como às exigências constantes neste Projeto Básico.
- f. A escala dos mapas deverá ser determinada de acordo com a escala da fonte dos dados, considerando a precisão exigida para cada informação. Deverão estar georreferenciados no Datum SIRGAS 2000 (preferencialmente), utilizando-se o sistema de coordenadas UTM (preferencialmente) ou geográficas;
- g. Nos mapas apresentados no estudo deverão constar, obrigatoriamente: escala gráfica e numérica; grade de coordenadas; legenda; norte geográfico; *datum*; Zona (Fuso) ou Meridiano Central, no caso de uso de coordenadas UTM; fonte das informações; dados da imagem (satélite, sensor e data da aquisição), quando couber; articulação das cartas, quando couber; toponímia, entre outros elementos cartográficos, conforme os padrões e normas técnicas em cartografia adotadas, propostas e referendadas pelo IBGE e CONCAR – Conselho Nacional de Cartografia;
- h. Os Estudos Espeleológicos para fins de Determinação do Grau de Relevância deverão prever em seu escopo o mapeamento de detalhe das cavidades, bem como duas (2) campanhas de hidrogeologia, duas (2) campanhas de bioespeleologia, uma (1) campanha de socioeconomia.

- i. Com base nesses dados deverá ser avaliada a relevância que subsidiará a determinação da área de Influência. Após a determinação da área de influência deverá ser feito o levantamento e análise dos impactos e provenientes do empreendimento com a proposição das medidas mitigadoras e compensatórias, que serão compiladas em um Plano de Ações de Mitigação e Compensação dos Impactos Ambientais sobre as Cavidades Naturais.
- j. As ações de mitigação e compensação deverão ser implantadas simultaneamente ao desenvolvimento das atividades previstas no projeto de engenharia, de forma a proteger o patrimônio espeleológico.
- k. O Plano de Ações de Mitigação e Compensação dos Impactos Ambientais (PBAE) sobre as Cavidades Naturais deverá considerar a legislação e normas técnicas aplicáveis nas fases de elaboração, execução e operação da rodovia, inclusive as relativas à preservação do patrimônio espeleológico.
- l. Além das ações de mitigação e compensação previstas nos estudos citados acima, caso sejam solicitadas outras ações pelo IBAMA e ICMBio/CECAV, como resultado da análise dos Estudos Espeleológicos, esses deverão ser desenvolvidos pela Contratada.
- m. A Contratada deverá complementar e responder a qualquer questão técnica caso requerido pelos IBAMA e ICMBio/CECAV, mesmo que representem novas idas a campo, relativas aos estudos espeleológicos objeto de contrato.
- n. Caberá à Contratada a realização dos serviços de assessoramento à EPL durante a elaboração dos estudos espeleológicos para fins de classificação de relevância das cavidades naturais, dentre eles a disponibilização de técnicos que assessorem a EPL quando da realização de vistorias e reuniões técnicas referentes aos estudos espeleológicos em questão junto ao IBAMA e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio / Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas - CECAV

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

- 8.1. Os serviços serão medidos conforme a entrega dos produtos pela Contratada e após a aprovação pela equipe técnica da EPL, na forma prevista abaixo.
- 8.2. Os produtos deverão ser desenvolvidos em estrita observância ao termo de referência (ANEXO I - A) integrante deste Projeto Básico, inclusive quanto à itemização proposta.
- 8.3. A Contratada deverá apresentar todos os produtos nos prazos previstos no Cronograma Físico-Financeiro.
- 8.4. Os produtos devem atender de maneira adequada ao propósito previsto no objeto da presente contratação, ou seja, cada produto apresentado pela Contratada deverá estar apto, completo e adequado a alcançar os objetivos desta contratação.
- 8.5. Todos os produtos finais deverão ser assinados pelo coordenador geral e pelo responsável técnico.
- 8.6. As versões finais dos Estudos Espeleológicos para determinação do grau de relevância deverão ser apresentadas em meio digital, formato aberto para edição e em formato PDF, este preferencialmente em arquivo único por produto, devendo ser evitada a subdivisão do estudo em diversos arquivos.

8.7. 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.

8.8. Os relatórios que contenham 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.

8.9. A formatação dos Estudos deve priorizar a clareza e a estrutura constante no termo de referência da EPL e, caso houver, dos demais órgãos envolvidos. 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.

8.10. 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.

8.11. A elaboração dos mapas temáticos deve seguir os critérios apresentados no TR em escala compatível com as áreas de influência direta e indireta estabelecida e considerando os elementos a serem estudados.

8.12. Os responsáveis pela elaboração dos estudos espeleológicos para fins de determinação do grau de relevância **deverão ser apresentados da seguinte forma:**

- Identificação e assinatura do coordenador geral e dos coordenadores temáticos, conforme determina o TR;
- 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.

8.13. O produto final dos Estudos Espeleológicos para Fins de Determinação do Grau de Relevância e demais estudos deverão atender às especificações descritas no Termo de Referência fornecido pela EPL em ANEXO I-A.

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

- 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).
- Adotar o uso preferencialmente de papel não clorado na impressão de documentos e relatórios;
- Adotar prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA Nº 257/1999;
- 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;



- Considerar nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação, empresas que tenham certificação ambiental; e
- Estimular a troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.

#### **PRODUTO - 01. RELATÓRIO DE PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES**

- a. A Contratada deverá apresentar esse relatório contendo metodologia de trabalho e a programação das atividades, incluindo a metodologia a ser aplicada no desenvolvimento dos estudos espeleológicos para fins de determinação do grau de relevância das cavidades naturais e o cronograma das ações a serem desenvolvidas, conforme os itens que compõem o termo de referência elaborado pela EPL e, quando couber, pelos órgãos intervenientes ao tema;
- b. Além disso, a Contratada deverá apresentar neste produto o Plano de trabalho referente ao estudo de bioespeleologia para obtenção junto ao IBAMA da Autorização de Coleta; Captura e Transporte de Material Biológico – ACCTMB.

#### **PRODUTO - 02. RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DOS ELEMENTOS DO MEIO FÍSICO (GEOHIDROGEOLÓGICO) – PRIMEIRA CAMPANHA**

- a. Para elaboração desse produto, além das diretrizes estabelecidas pelo Termo de Referência, a empresa consultora deverá apresentar a metodologia empregada para o levantamento de dados primários e secundários. A empresa consultora deverá considerar a realização de duas campanhas respeitando a sazonalidade local;
- b. Deverá ser realizada a primeira campanha referente ao meio físico (Geohidrogeológico) para fins de levantamento de dados primários em complementação ao levantamento dos dados secundários;
- c. Deverá apresentar no relatório o mapeamento de detalhe das cavidades naturais, seguindo as exigências especificadas no TR.
- d. Este relatório deverá apresentar o desenvolvimento da primeira campanha do meio físico (Geohidrogeológico) para fins de análise;
- e. Este relatório deverá compor o diagnóstico da primeira campanha do meio físico (Geohidrogeológico) das cavidades naturais de forma a subsidiar posteriormente a classificação do grau de relevância especificada na Instrução Normativa nº 02, de 30 de agosto de 2017 do MMA,, contemplando informações sobre : gênese, morfologia, dimensões, espeleotemas e isolamento das cavidades, além dos atributos de classificação de importância acentuada especificados na IN supracitada.

#### **PRODUTO - 03. RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DOS ELEMENTOS DO MEIO BIÓTICO (BIOESPELEOLÓGICO) – PRIMEIRA CAMPANHA**

- a. Para elaboração desse produto, além das diretrizes estabelecidas pelo Termo de Referência, a empresa consultora deverá apresentar a metodologia empregada para o levantamento de dados primários e secundários. Para a caracterização da bioespeleologia deverão ser realizadas, conforme estabelecido na Instrução Normativa nº 02, de 30 de agosto de 2017 do MMA, duas campanhas respeitando a sazonalidade local;
- b. Este relatório deverá apresentar o desenvolvimento da primeira campanha do meio biótico (bioespeleologia) para fins de levantamento de dados primários em complementação aos dados secundários disponíveis para o desenvolvimento dos estudos.

c. Este relatório deverá compor o diagnóstico da primeira campanha do meio biótico (Bioespeleológico) das cavidades naturais de forma a subsidiar posteriormente a classificação do grau de relevância especificada na Instrução Normativa nº 02, de 30 de agosto de 2017 do MMA, contemplando informações sobre: abrigos, habitats, interações ecológicas, além dos atributos de classificação de importância acentuada especificados na IN supracitada .

**PRODUTO - 04. RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DOS ELEMENTOS DO MEIO SOCIOECONÔMICO DO PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO**

a. Este relatório deverá compor o diagnóstico do meio socioeconômico das cavidades naturais de forma a subsidiar posteriormente a classificação do grau de relevância especificada na Instrução Normativa nº 02, de 30 de agosto de 2017 do MMA, contemplando informações sobre: cavidade testemunho e relevância histórico-cultural ou religiosa, além dos atributos de classificação de importância acentuada especificados na IN nº 02 supracitada.

**PRODUTO - 05. RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DOS ELEMENTOS DO MEIO FÍSICO (GEOHIDROGEOLÓGICO) – SEGUNDA CAMPANHA**

a. Este relatório deverá apresentar os resultados da segunda campanha de caracterização do meio físico, bem como os resultados consolidados da primeira e segunda campanhas.

b. Este relatório deverá compor o diagnóstico do meio físico (Geohidrogeológico) das cavidades naturais de forma a subsidiar posteriormente a classificação do grau de relevância especificada na Instrução Normativa nº 02, de 30 de agosto de 2017 do MMA, contemplando informações sobre : gênese, morfologia, dimensões, espeleotemas e isolamento das cavidades, além dos atributos de classificação de importância acentuada especificados na IN supracitada .

**PRODUTO - 06. RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DOS ELEMENTOS DO MEIO BIÓTICO (BIOESPELEOLÓGICO) – SEGUNDA CAMPANHA**

a. Este relatório deverá apresentar os resultados da segunda campanha de caracterização do meio biótico, bem como os resultados consolidados da primeira e segunda campanhas.

b. Este relatório deverá compor o diagnóstico do meio biótico (Bioespeleológico) das cavidades naturais de forma a subsidiar posteriormente a classificação do grau de relevância especificada na Instrução Normativa MMA nº 02/2017, contemplando informações sobre: abrigos, habitats, interações ecológicas, além dos atributos de classificação de importância acentuada especificados na IN supracitada .

**PRODUTO - 07. RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DA RELEVÂNCIA COM BASE NOS DADOS LEVANTADOS, DETERMINAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA, ANÁLISE OS IMPACTOS, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS.**

8.14.1.1. Este relatório deverá apresentar os resultados da classificação de relevância das cavidades naturais constantes da Tabela 1 deste Projeto Básico, com base nos diagnósticos dos meios físico, biótico e socioeconômico, e dos critérios de classificação estabelecidos na Instrução Normativa nº 02, de 30 de agosto de 2017 do MMA. .

8.14.1.2. Após levantamento dos dados, e delimitado a área de influência das cavidades naturais, a empresa deverá identificar, caracterizar e avaliar os impactos decorrentes da rodovia, apresentando para tanto a metodologia utilizada, e posteriormente identificar as medidas mitigadoras e compensatórias a serem executadas, caso necessário.

## **PRODUTO - 08. ESTUDOS ESPELEOLÓGICOS (CONSOLIDADO) PARA FINS DE DETERMINAÇÃO DO GRAU DE RELEVÂNCIA DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS**

- a. Para a consolidação dos estudos espeleológicos deverão ser identificados o Empreendedor, a Empresa Consultora e Equipe Técnica.
- b. Deverão também ser contextualizados os dados do empreendimento, localizando as cavidades naturais estudadas em relação à rodovia, definindo a área estudada dentro de contexto regional e legislação correlata. No final apresentar Conclusões, Bibliografia e Glossário.
- c. Os estudos espeleológicos para fins de determinação do grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas só poderão ser entregues para análise após a aprovação dos produtos que o compõe, pré-requisitos para consolidação do mesmo.
- d. Caso os produtos mencionados sejam aprovados com ressalva pela EPL, os estudos espeleológicos para fins de determinação do grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas deverão, posteriormente, atender às complementações solicitadas nos respectivos pareceres.

## **PRODUTO - 09. PLANO DE AÇÕES DE MITIGAÇÃO E COMPENSAÇÃO DOS IMPACTOS SOBRE AS CAVIDADES NATURAIS – PBAE.**

- a. Apresentar o Plano de Ações de Mitigação e Compensação dos Impactos sobre as **cavidades Naturais**, contendo o detalhamento das ações de mitigação e compensação a serem implementadas para a proteção do patrimônio espeleológico, inclusive aquelas indicadas pelos órgãos competentes após análise do Estudo de Classificação de Relevância das cavidades.
- b. As medidas mitigadoras e compensatórias devem guardar pertinência com o impacto identificado e obedecer às diretrizes da legislação atinente à matéria. O detalhamento das ações deve conter objetivos, metas, indicadores de aferição de efetividade, metodologia, etapas de execução, cronograma e orçamento.
- c. Este produto terá Ordem de Serviço (OS 2) específica para sua elaboração.

## **PRODUTO - 10. RELATÓRIO DE ACESSORAMENTO TÉCNICO.**

Este relatório deverá apresentar as informações sistematizadas, os resultados alcançados, compilando toda documentação expedida para assessorar a EPL e demais órgãos como: atas de reuniões, atendimento às solicitações dos órgãos envolvidos no processo de cavidades, etc...

## **9. EQUIPE TÉCNICA**

9.1. 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.

9.2. 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 - F** 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/ou 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 nº 02/2017-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:
- I. Sócio;
  - II. Diretor;
  - III. Empregado;
  - IV. Responsável técnico; ou
  - V. Profissional contratado.
- G. A comprovação de vinculação dos profissionais deverá atender aos seguintes requisitos:**
- I. Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;
  - II. 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.
  - III. Empregado: cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;
  - IV. 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:
  - V. Ficha de registro do empregado – RE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho; ou

- VI. Carteira de Trabalho e Previdência Social CTPS, em nome do profissional; ou Contrato Social ou último aditivo se houver; ou
- VII. Contrato de prestação de serviços sem vínculo empregatício; ou
- VIII. Declaração de Contratação Futura do profissional, acompanhada da anuência do profissional a ser contratado.
- IX. Profissional contratado: contrato de prestação de serviço.

9.3. Documentos para as demais funções de nível superior:

- A. **Curriculum Vitae**, devidamente assinado pelo profissional designado para este cargo, conforme modelo constante do **ANEXO I - F** 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 nº 02/2017-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”*.

9.4. Documentos para todas as funções de nível médio:

- **Diploma;**
- **Curriculum Vitae**, devidamente assinado pelo profissional designado para esta função, conforme modelo constante do **ANEXO I - F** deste Projeto Básico; e
- **Declaração** com o seguinte teor: *“Declaro, sob as penas da lei, que executarei o objeto do Edital de RDC nº 02/2017-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”*.

9.5. Alterações da Equipe Técnica:

- As alterações na composição da equipe técnica serão possíveis mediante prévia solicitação da Contratada e aprovação formal da EPL.
- 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.

## 10. ORGANIZAÇÃO REQUERIDA DA EMPRESA CONTRATADA

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

- Constituição de equipe multidisciplinar, responsável pela execução dos serviços, conforme especificado na equipe de referência;
- A efetiva mobilização da equipe, veículos, equipamentos e instalações compatíveis com as planilhas orçamentárias;
- Adotar critérios de sustentabilidade ambiental, conforme os sugeridos neste Projeto Básico;

- Prover todos os meios necessários à execução dos serviços, em consonância com o estabelecido na sua Proposta de Preços;
- Toda a infraestrutura de apoio ao escritório da Contratada, incluindo mobiliário, telefone, fax, internet, e material de consumo, ficará a cargo desta e seu custo deverá estar diluído na composição do preço proposto;
- 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
- 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.

## 11. ORÇAMENTO E PREÇO DE REFERÊNCIA

11.1. 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 agosto/2017** (IND = 216,648 e K= 1,32824), última atualização 18/09/2017, conforme ANEXO I - B - Folha de Dados.

11.2. 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.

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

- I. Encargos Sociais: 84,04%
- II. Custos Administrativos: 30,00%
- III. Remuneração da Empresa: 12,00%
- IV. Despesas Fiscais (PIS/COFINS/ISSQN): 16,62%
- V. O valor máximo da contratação para o objeto é o seguinte:

<b>Valor máximo</b>	<b>R\$ 866.688,70</b>
---------------------	-----------------------

## 12. HABILITAÇÃO TÉCNICA

12.1. Para fins de habilitação, exigir-se-á, na forma da lei, documentação relativa à habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira, regularidade fiscal e trabalhista e cumprimento do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal. A comprovação do cumprimento das exigências relativas à qualificação técnica pela licitante que tiver obtido a melhor proposta será realizada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- 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.
- Declarações/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 – E.

- 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.
- A capacitação técnica da empresa será verificada mediante apresentação dos seguintes documentos:

<b>Tipo de Atestado ou Declaração</b>	<b>Quantidade mínima de atestados exigidos</b>
Estudos Espeleológicos para fins de Determinação do Grau de Relevância das Cavidades Naturais Subterrâneas	01

- Os Estudos Espeleológicos para fins de Determinação do Grau de Relevância das Cavidades Naturais Subterrâneas, a título de qualificação da empresa, deverão ser anexados atestado/declaração/certidão comprovando a execução dos mesmos, bem como certificados/averbados pelo conselho profissional competente, neles constando os contratos, nomes do contratado e do contratante, manifestação de aceite dos estudos, e discriminação dos serviços.
- Não serão aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitação de documento” em substituição aos documentos requeridos acima.
- Todos os documentos apresentados ficarão anexados ao processo, sendo vedada sua retirada ou substituição.
- 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.
- **Atestados de Qualificação da Equipe Técnica**
  - I. A qualificação da equipe técnica deverá ser avaliada da seguinte forma, com preenchimento da planilha conforme modelo do **ANEXO I – E**.

<b>Função</b>	<b>Formação</b>	<b>Experiência Profissional</b>	<b>Tempo de Experiência</b>
<b>Coordenador Geral</b> <b>Quantidade:</b> 1 <b>profissional</b>	Nível superior	Coordenação Geral no âmbito dos Estudos Espeleológicos para fins de Determinação do Grau de Relevância das Cavidades Naturais Subterrâneas. Quantidade de Atestados Exigidos: 01	Profissional de nível superior com experiência profissional mínima de 08 anos em coordenação de estudos espeleológicos.
<b>Técnico do Meio Físico</b> <b>Quantidade:</b> 1 <b>profissional</b>	Nível superior	Elaboração de estudos de Geohidrogeologia Quantidade de Atestados Exigidos: 01	Profissional de nível superior com experiência profissional mínima de 05 anos em estudos em Geohidrogeologia
<b>Técnico do Meio Biótico</b> <b>Quantidade:</b> 1 <b>profissional</b>	Nível superior	Realização de levantamentos bioespeleológicos para elaboração de	Profissional de nível superior com experiência profissional mínima de

<b>Função</b>	<b>Formação</b>	<b>Experiência Profissional</b>	<b>Tempo de Experiência</b>
		estudos de biospeleologia. Quantidade de Atestados Exigidos: 01	05 anos em levantamentos biospeleológicos.
<b>Técnico do Meio Socioeconômico Quantidade: 1 profissional</b>	Nível superior	Elaboração de estudos de Socioeconomia Quantidade de Atestados Exigidos: 01	Profissional de nível superior com experiência profissional mínima de 05 anos em estudos em de Socioeconomia.

- II. Na fase de habilitação técnica de profissional, não será aceito o mesmo profissional concorrendo para dois cargos de Coordenação.
- III. Os documentos hábeis para comprovação da qualificação da equipe técnica são os especificados no item 9 deste Projeto Básico.
- IV. 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 ambientais. Para atendimento ao item a licitante deverá preencher a planilha conforme modelo ANEXO I – E.
- V. 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.
- VI. O tempo de experiência mínima 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 agosto/2017.

### **13. LOCAL DE ENTREGA DOS SERVIÇOS / PRAZO DE EXECUÇÃO**

- 13.1. Os produtos deverão ser entregues na EPL, em Brasília/DF, conforme cronograma físico.
- 13.2. Fica estabelecido o prazo total de 420 (quatrocentos e vinte) dias para a execução dos serviços.

### **14. OBRIGAÇÕES DA LICITANTE VENCEDORA**

- 14.1. 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, 7 – Detalhamento dos Serviços e 8 - Produtos e Forma de Apresentação, deste Projeto Básico, e de acordo com o cronograma físico constante da proposta da Contratada.
- 14.2. Corrigir e complementar os produtos entregues sempre que solicitado e dentro do prazo fixado pela EPL, pelo IBAMA e pelos órgãos envolvidos com os estudos de cavernas, durante a vigência do contrato.



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

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

14.5. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a realização dos serviços contratados, sem que haja prévia e expressa anuência da EPL ou em desacordo com os limites estabelecidos no item 2, alínea “h” deste Projeto Básico.

14.6. 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.

14.7. 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.

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

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

14.10. 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.

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

14.12. 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.

14.13. Eventuais multas ocorridas devido ao não cumprimento de diretrizes estabelecidas pelo IBAMA e ICMBio são de responsabilidade da Contratada.

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

## **15. OBRIGAÇÕES DA EPL**

15.1. Emitir Nota de Empenho e informar a Contratada sobre a sua emissão.

15.2. Atestar a Nota Fiscal apresentada pela Contratada, após receber e aprovar cada produto discriminado.

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

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

15.5. Prestar as informações e esclarecimentos necessários que possam vir a ser solicitados pela empresa Contratada.

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

## **16. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

16.1. 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 - C**, desde que cumpridas todas as condições estabelecidas no Edital, neste Projeto Básico e na Proposta da Contratada.

16.2. 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.

## **17. FISCALIZAÇÃO**

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

17.2. 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;

17.3. O descumprimento das condições estabelecidas pelos órgãos envolvidos na entrega dos produtos poderá acarretar em adequações e/ou complementações, por parte da Contratada, sem nenhum ônus para a Administração.

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

- conhecer o Edital de contratação do respectivo contrato, e seus anexos;
- conhecer o contrato e as cláusulas nele estabelecidas, sanando dúvidas com os demais setores responsáveis pela administração, objetivando o seu fiel cumprimento;
- conhecer os serviços a serem executados;
- solicitar, quando for o caso, que os serviços sejam refeitos por inadequação ou vícios que apresentem;

- sugerir a aplicação de penalidades ao contratado em face do inadimplemento das obrigações;
- verificar se a prestação de serviços será cumprida integral ou parceladamente;
- comunicar à autoridade superior eventuais atrasos nos prazos de entrega ou execução do objeto;
- zelar pela fiel execução do contrato, sobretudo no que concerne à qualidade dos serviços prestados;
- acompanhar o cumprimento, pela Contratada, do cronograma físico;
- estabelecer prazo para correção de pendências na execução do contrato e informar à autoridade competente ocorrências inadequadas;
- realizar as medições dos serviços conforme parecer de avaliação e aprovação nas datas estabelecidas, antes de atestar as respectivas notas fiscais;
- não receber em mãos as notas fiscais, nem demais documentos, pois os mesmos deverão ser entregues no Setor de Protocolo da EPL.

17.5. 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.

17.6. 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.

17.7. 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.

17.8. 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.

17.9. 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.

## 18. SANÇÕES

18.1. 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.

18.2: 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.

18.3: 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.

18.4: 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.

18.5: 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).

18.6: 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.

18.7: As multas previstas nas alíneas “a” e “b” da Subcláusula Quinta desta Cláusula poderão ser aplicadas cumulativamente.

18.8: As multas previstas na Subcláusula Quinta poderão ser aplicadas cumulativamente com as sanções previstas na Subcláusula Quarta, ambas desta Cláusula.

18.9: 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 nas Subcláusulas Quarta e Quinta desta Cláusula.

18.10: 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.

18.11: 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.

18.12: 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.

18.13: 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.

18.14: 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.

18.15: 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.

18.16: 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.

18.17: 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.

18.18: 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..

## **19. GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

19.1. 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 “11” 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.

19.2. 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.

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

19.4. 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.

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

19.6. 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.

19.7. 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.

19.8. 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.

19.9. 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.

## 20. REAJUSTES

20.1. 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.

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

20.3. 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

20.4. 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 Projeto Básico, 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;

(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.
- 20.5. 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.
- 20.6. 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.
- 20.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial.

## **21. VIGÊNCIA DO CONTRATO**

- 21.1. O contrato deverá ter a vigência de 420 (quatrocentos e vinte) dias, podendo ser prorrogado nos termos do artigo 57 da Lei nº 8.666/93.