

**RDC ELETRÔNICO Nº 003/2020**

**Processo Nº 59400.008806/2019-02**

**CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS, PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE VARIANTE FERROVIÁRIA DA FERROVIA TRONCO NORTE, NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, NO ESTADO DO CEARÁ.**

**DADOS DO RDC ELETRÔNICO**

**DATA DA SESSÃO: às 16:00 (dezesseis) horas, horário de Brasília, do dia 18/08/2020.**

**UASG: 193002**

**MODO DE DISPUTA: ABERTO**

**CRITÉRIO DE JULGAMENTO: TÉCNICA E PREÇO**

**VALOR ESTIMADO: R\$ 5.761.250,09**

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS  
DIRETORIA ADMINISTRATIVA**

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**Avenida Duque de Caxias, 1.700 – Centro- Fortaleza/Ceará**

**Fone: (0xx85) 3391-5151 - Fax: (0xx85) 3391-5150**

**HOME PAGE: <http://www.dnocs.gov.br>**

## ÍNDICE

1.	OBJETO E DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL .....	4
2.	FORMA DE EXECUÇÃO, ENDEREÇO, DATA E HORÁRIO DO CERTAME.....	4
3.	FUNDAMENTO LEGAL, FORMA DE EXECUÇÃO DA LICITAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE CONTRATAÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO: .....	5
4.	PREÇO E FONTE DE RECURSO .....	5
5.	PRAZO CONTRATUAL E LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	5
6.	CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.....	6
7.	CREDENCIAMENTO PARA PARTICIPAR DO CERTAME ELETRÔNICO .....	8
8.	REGRAS DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS.....	9
9.	REGRAS DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA.....	9
10.	DA OPERACIONALIDADE DA LICITAÇÃO .....	14
11.	ABERTURA DAS PROPOSTAS DE PREÇO E ETAPA COMPETITIVA .....	15
12.	JULGAMENTO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS .....	18
13.	NOTA FINAL .....	18
14.	DA PROPOSTA DE PREÇOS ADEQUADA AO LANCE.....	20
15.	DA HABILITAÇÃO .....	22
16.	PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES E RECURSOS.....	29
17.	ENCERRAMENTO .....	31
18.	PAGAMENTOS.....	31
19.	REAJUSTAMENTO DE PREÇOS .....	31
20.	OBRIGAÇÕES DA ADJUDICATÁRIA.....	31
21.	SANÇÕES ADMINISTRATIVAS .....	32
22.	GARANTIA DE EXECUÇÃO .....	34
23.	FISCALIZAÇÃO .....	34
24.	DISPOSIÇÕES FINAIS .....	34

## **ANEXOS**

### **ANEXO 01 – MODELOS DA PROPOSTA**

#### **DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

- MODELO 1 - SUMÁRIO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
- MODELO 2 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
- MODELO 3 - DADOS DA EMPRESA
- MODELO 4 - DECLARAÇÃO DE NÃO EXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO
- MODELO 5 - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO EMPREGATÍCIO COM MENORES DE IDADE

#### **DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA**

- MODELO 6 - SUMÁRIO DA PROPOSTA TÉCNICA
- MODELO 7 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA
- MODELO 8 - EXPERIÊNCIA DA EMPRESA
- MODELO 9 - RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA
- MODELO 10 - CURRÍCULO PROFISSIONAL
- MODELO 11 - DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA PARA INTEGRAR A EQUIPE

#### **DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

- MODELO 12 – SUMÁRIO DA PROPOSTA DE PREÇOS
- MODELO 13 – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS
- MODELO 14 – PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E CUSTOS DE SERVIÇOS
- MODELO 15 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- MODELO 16 - DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

**ANEXO 02 - MINUTA DO CONTRATO**

**ANEXO 03 – PROJETO BÁSICO DE LICITAÇÃO**

**ANEXO 04 - CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA**

## EDITAL DE LICITAÇÃO

### RDC ELETRÔNICO Nº 003/2020

O DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS), por intermédio da **Comissão Permanente de Licitação, instituída pela Portaria DNOCS nº 426 DG, de 14 de outubro de 2019**, doravante designada simplesmente de COMISSÃO, torna pública, para conhecimento dos interessados, a abertura de licitação destinada à contratação do objeto citado no item OBJETO E DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL, deste Instrumento, na Modalidade RDC – Regime Diferenciado de Contratação.

#### 1. OBJETO E DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL

1.1. objeto da presente licitação é “**CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS, PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE VARIANTE FERROVIÁRIA DA FERROVIA TRONCO NORTE, NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, NO ESTADO DO CEARÁ**”, com fundamento legal no inciso IV, Art. 1º, da Lei nº 12.462, de 04 de agosto de 2011, Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, Decreto nº 8.080, de 20 de agosto de 2013, Instrução Normativa Nº 05 de 26 de maio de 2017, de acordo com as exigências e demais condições e especificações expressas neste Edital e em seus Anexos.

1.2. O Edital e seus anexos poderão ser retirados na Av. Duque de Caxias, 1.700, Centro, 5º andar–Fortaleza-CE, no horário de 8:30 às 12:00 e das 13:00 às 17:00 horas. Fone: (085) 3391-5151 e 5150 ou no site [www.dnocs.gov.br](http://www.dnocs.gov.br), ou no site: [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).

1.3. A descrição dos serviços que correspondem ao objeto desta licitação está contida no **Anexo 03 – PROJETO BÁSICO DE LICITAÇÃO**.

#### 2. FORMA DE EXECUÇÃO, ENDEREÇO, DATA E HORÁRIO DO CERTAME

2.1. **Forma Eletrônica:** por meio de sessão pública realizada pela rede mundial de computadores.

2.2. **Endereço Eletrônico:** [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).

2.3. **Abertura da Sessão Pública:** às 16:00 (dezesesseis) horas, horário de Brasília, **do dia 18 de Agosto de 2020**.

2.4. **UASG:** 193002.

2.5. Se na data indicada no subitem 2.3. não houver expediente no DNOCS, a abertura da licitação fica automaticamente transferida para o primeiro dia útil seguinte, observados o mesmo local e horário.

### **3. FUNDAMENTO LEGAL, FORMA DE EXECUÇÃO DA LICITAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE CONTRATAÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO:**

3.1. A presente licitação reger-se-á pelo disposto neste Edital e seus Anexos, pela Lei nº 12.462, de 04 de Agosto de 2011, pelo Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, em face do serviço em objeto ter sido incluída no Programa de Aceleração do Crescimento - PAC.

3.2. Fundamento legal: **INCISO IV, ART. 1º, DA LEI Nº 12.462/2011.**

3.3. Forma de Execução da Licitação: **RDC ELETRÔNICO.**

3.4. Modo de Disputa: **ABERTO**

3.5. Regime de Contratação: **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.**

3.6. Critério de julgamento: **TÉCNICA E PREÇO.**

### **4. PREÇO E FONTE DE RECURSO**

4.1. O orçamento global estimado para o objeto da licitação é de **R\$ 5.761.250,09 (cinco milhões, setecentos e sessenta e um mil, duzentos e cinquenta reais e nove centavos)**, sendo o mês base de **NOVEMBRO/2019**. No preço proposto estão incluídas as despesas indiretas bem como os encargos sociais. As despesas correrão à conta da LOA de 2020, sendo:

- Ação: nº 18.544.2084.11AA.0023 – Construção da Barragem Fronteiras no Estado do Ceará
- PTRES: 168800
- Natureza da Despesa: 4490.35

4.2. O valor global do orçamento estimado pelo DNOCS é o limite máximo admitido para o valor apresentado nas propostas dos Licitantes. Não serão aceitas propostas com valores globais superiores ao orçamento estimado do DNOCS.

### **5. PRAZO CONTRATUAL E LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

5.1. O prazo de vigência do Contrato é de **22 (vinte e dois) meses consecutivos**, contados a partir da assinatura do Contrato.

5.0.1. A expedição da Ordem de Serviço Inicial somente se efetivará após a publicação do extrato do Contrato no Diário Oficial da União e a entrega das “Garantias de Cumprimento do Contrato”.

5.2. O prazo de **execução** dos serviços objeto desta licitação é **de 19 (dezenove) meses consecutivos, contados a partir da emissão da 1ª Ordem de Serviço.**

5.3. A eventual prorrogação do prazo previsto no item 5.1, somente será admitida nas condições estabelecidas no parágrafo 1º, incisos I a VI do Art. 57 da Lei nº 8.666/93.

## 6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1. Respeitadas as demais condições normativas e as constantes deste Edital e de seus Anexos, poderá participar desta licitação:

6.0.1. Qualquer pessoa jurídica legalmente estabelecida no País, que atenda às exigências deste Edital e de seus Anexos e que esteja devidamente credenciada no sistema eletrônico do site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br). - COMPRASNET, possuindo chave de identificação e de senha.

### 6.2. Participação em Consórcio

6.2.1. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em Consórcio, devendo ser apresentada a comprovação do compromisso público ou particular de constituição de Consórcio, subscrito pelos consorciados, atendidas as condições previstas no Art. 51 do Decreto nº 7.581 de 11 de outubro de 2011 e aquelas estabelecidas neste Edital.

6.2.2. Os Consórcios deverão ser constituídos sob as leis brasileiras.

6.2.3 O Termo de Compromisso de Constituição do Consórcio deverá indicar o percentual de cada membro do Consórcio.

6.2.4 As empresas componentes dos consórcios deverão atender individualmente aos critérios de qualificação relativos à habilitação jurídica e à regularidade fiscal, previstos neste Edital.

6.2.5 As empresas componentes dos consórcios deverão satisfazer as exigências de Qualificação Econômico-Financeira nos termos do Edital.

6.2.6 Fica vedada a participação de pessoa jurídica consorciada em mais de um Consórcio ou isoladamente, bem como de profissional em mais de uma empresa ou em mais de um Consórcio.

6.2.7 No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, obrigatoriamente, a liderança caberá à empresa brasileira, observado o disposto no inciso II do caput do Art. 51 do Decreto nº 7.581, de 11 de Outubro de 2011.

6.2.8 A pessoa jurídica ou Consórcio deverá assumir inteira responsabilidade pela inexistência de fatos que possam impedir a sua habilitação na presente licitação e, ainda, pela autenticidade de todos os documentos que forem apresentados.

6.2.9 As pessoas jurídicas que participarem organizadas em Consórcio deverão apresentar, além dos demais documentos exigidos neste edital, Compromisso de Constituição do Consórcio, por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, discriminando a empresa líder, estabelecendo responsabilidade solidária, e a indicação do percentual de responsabilidade de cada consorciada bem como a etapa da participação na execução dos

serviços, objeto da presente licitação.

- 6.2.10 O prazo de duração do Consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva.
- 6.2.11 Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não alterarão a constituição ou composição do Consórcio, visando manter válidas as premissas que asseguraram a sua habilitação, salvo aprovação pelo DNOCS.
- 6.2.12 Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não se constituem nem se constituirão, para fins do consórcio, em pessoa jurídica e de que o consórcio não adotará denominação própria, diferente de seus integrantes.
- 6.2.13 Os consorciados deverão comprometer-se a apresentar, antes da assinatura do Contrato decorrente desta licitação, o Instrumento de Constituição e o registro do consórcio, aprovado por quem tenha poderes em cada uma das empresas. O Contrato de Consórcio deverá observar, além dos dispositivos legais e da cláusula de responsabilidade solidária, as cláusulas deste Edital, especialmente as constantes deste item **Participação em Consórcio**.
- 6.2.14 Para a participação em consórcio, será permitida a utilização de impresso padronizado do consórcio, criado especialmente para a apresentação das propostas do presente processo licitatório, bem como a utilização dos impressos próprios das empresas participantes do consórcio, ou ainda, será permitido fazer uso das duas formas de apresentação de impressos aqui mencionadas.

6.3. Não poderá participar direta ou indiretamente desta licitação:

- 6.3.1 Empresa declarada inidônea por órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal.
  - 6.3.2 Empresa suspensa de licitar e contratar com o DNOCS.
  - 6.3.3 Empresa com decretação de falência, em processo de recuperação judicial ou extrajudicial.
  - 6.3.4 Empresa submetida a concurso de credores, em liquidação ou em dissolução.
  - 6.3.5 Empresa cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócios, pertençam, ainda que parcialmente, de empresa do mesmo grupo, ou em mais de uma empresa, que esteja participando desta licitação.
- a) Caso seja constatada tal situação, ainda que a posteriori, o Licitante será desqualificado, ficando este e seus representantes incurso nas sanções previstas no Art. 47 da Lei nº 12.462/2011.
- 6.3.6 Empresa cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto

deste Edital.

6.3.7 Pessoa física ou jurídica, isoladamente ou em consórcio, nas condições estabelecidas no Artigo 3º do Decreto 7.581/2011.

6.3.8 Servidor público ou ocupante de cargo em comissão do DNOCS ou responsável pela licitação.

a) O disposto neste subitem aplica-se aos membros da COMISSÃO.

6.4. Nenhum Licitante poderá participar desta licitação com mais de uma PROPOSTA DE PREÇOS.

6.5. No presente feito licitatório somente poderá se manifestar, em nome do Licitante, a pessoa por ela credenciada.

6.6 Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de um Licitante junto ao DNOCS, nesta licitação, sob pena de exclusão sumária dos Licitantes representados.

6.7 A participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital e seus Anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

6.8 Caso o Licitante se enquadre no que estabelece a Lei Complementar 123/2006, que institui o Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, onde couber lhe serão aplicados os dispositivos previstos na Lei Complementar no presente processo licitatório.

## **7 CREDENCIAMENTO PARA PARTICIPAR DO CERTAME ELETRÔNICO**

7.1. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico, no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

7.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao órgão provedor do sistema, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

7.2. O credenciamento do Licitante dependerá de registro cadastral regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no §3º do artigo 8º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 3, de 26.04.2018.

7.3. Para obter a chave de identificação e senha pessoal, o Licitante deverá credenciar representante, mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

7.4. No caso de instrumento particular, deverá ser comprovada a capacidade de o signatário nomear procurador, mediante apresentação de cópia do estatuto ou Contrato Social em vigor, e, quando se tratar de sociedade anônima, da ata de nomeação do signatário.

7.5. Sendo acionista, sócio, proprietário, dirigente (ou assemelhado) do Licitante, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

7.6. A chave de identificação e a senha terão validade de 1 (um) ano e poderão ser utilizadas em qualquer licitação, na forma eletrônica, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do órgão provedor do sistema, devidamente justificado.

7.7. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao órgão provedor do sistema ou ao DNOCS, a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

7.8. O Licitante deverá comunicar imediatamente ao órgão provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso de sua senha, para imediato bloqueio de acesso.

7.9 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal do Licitante e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao RDC, na forma eletrônica.

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

## **8 REGRAS DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

8.1. A participação no RDC Eletrônico ocorrerá mediante utilização da chave de identificação e de senha privativa do Licitante e subsequente encaminhamento de sua PROPOSTA DE PREÇOS.

8.2 Após a divulgação do Edital, os Licitantes deverão encaminhar PROPOSTA DE PREÇOS inicial contendo o valor GLOBAL, na **Moeda Real**, até a data e hora marcadas para a abertura da sessão, **exclusivamente** por meio do sistema eletrônico: [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), quando então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento das propostas.

8.3 Como condição para participação no RDC, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

8.3.1 Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

8.3.1.1 A assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa;

8.3.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

8.3.3. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

- 8.3.4. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 8.3.5. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009.
- 8.4 Nos casos de emissão de declaração falsa, o Licitante estará sujeito à tipificação no crime de falsidade ideológica, prevista no Artigo 299 do Código Penal Brasileiro, bem como nos crimes previstos nos artigos 90 e 93 da Lei nº 8.666/93, além de poder ser punido administrativamente, conforme as sanções previstas no presente Edital.
- 8.5 O Licitante deve atender integralmente a todas as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 8.6 Ao cadastrar sua proposta no site do Sistema Compras governamentais o Licitante deverá fazer a descrição detalhada do objeto. Para o detalhamento deverá ser utilizado o campo **“Descrição detalhada do objeto ofertado”**.
- 8.7 A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do Licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 8.8 Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais Licitantes.
- 8.9 Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do presente Edital e seus Anexos, que forem omissas ou apresentarem irregularidades insanáveis.
- 8.10 O Preço Proposto será de exclusiva responsabilidade do Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 8.11 A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o Licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.
- 8.12 Quaisquer elementos que possam identificar o Licitante antes da quebra do sigilo do sistema Comprasnet importarão na desclassificação de sua proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 8.13 O Licitante deverá considerar nos seus preços propostos todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços.
- 8.14 O Licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução dos serviços, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação.
- 8.15 É de inteira responsabilidade do Licitante, obter dos órgãos competentes informações sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza, devidas para os serviços, objeto desta

licitação, nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.

8.16 No cálculo das despesas fiscais, não deverá ser incluído o custo dos seguintes tributos: IRPJ (Imposto de Renda – Pessoa Jurídica) e CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido).

8.17 Para o preenchimento das Despesas Fiscais, incluído no modelo 14 do Anexo 1 (Modelos do Edital), o Licitante deverá observar as seguintes disposições:

8.17.1 A alíquota de ISSQN a ser adotada no orçamento proposto pelo Licitante deverá ser igual à que será efetivamente cobrada, conforme legislação vigente na data da proposta, pelo(s) Município(s) onde se localizam as obras;

8.17.2 As alíquotas de PIS e COFINS adotadas pelo Licitante deverão ser comprovadas, de acordo com a opção de regime tributário de cada empresa, conforme a seguir:

- a) Para as empresas sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e COFINS, deverá ser apresentado demonstrativo de apuração de contribuições sociais explicitando a média dos percentuais efetivamente recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis ns. 10.637/2002 e 10.833/2003, no exercício fiscal imediatamente anterior à data de apresentação das propostas.
- b) Para as empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional, deverão ser apresentados os percentuais de PIS e COFINS com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo IV da Lei Complementar n. 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar.

8.18 É permitida a subcontratação nos termos do item 10 do Projeto Básico (Anexo 03).

## 9 REGRAS DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

9.1 Após a divulgação do Edital, os Licitantes deverão encaminhar **PROPOSTA TECNICA JUNTAMENTE COM A PROPOSTA DE PREÇOS** inicial. O licitante deverá encaminhar a PROPOSTA TÉCNICA anexando-a, em arquivo no formato zipfile (.zip), cujo nome do arquivo deverá iniciar com a palavra Proposta Técnica RDC 004/2018 (ex.: Proposta Técnica **RDC 003.2020.zip**). O TAMANHO DA PROPOSTA TÉCNICA, incluindo possíveis alterações ou complementações, NÃO PODERÁ EXCEDER A 50MB, podendo ser incluídos quantos arquivos forem necessários na pasta compactada, desde que não ultrapasse este limite.

9.2. Os documentos da PROPOSTA TÉCNICA deverão ser organizados e apresentados, conforme sumário apresentado no ANEXO 01 – MODELOS DA PROPOSTA (técnica), conforme o **ANEXO 04 - CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA**.

9.3. Na Proposta Técnica não poderá haver menção a preços, sob pena de desclassificação.

9.4. A PROPOSTA TÉCNICA deverá conter, além da CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA, todos os elementos a seguir relacionados, sob pena de desclassificação:

#### 9.4.1. Experiência e Capacidade Técnica-Operacional da Licitante

9.4.1.1. A experiência da(s) empresa(s) será(ão) comprovada(s) através do atendimento das exigências apresentadas a seguir.

- a) Relação dos contratos desenvolvidos pela proponente, compreendendo serviços e atividades similares ao do objeto desta contratação.
- b) Atestados de capacidade técnica, em nome da licitante, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado devidamente identificadas, que comprovem que a licitante executou os seguintes serviços:

i) **Elaboração de Projeto Básico ou Executivo de Obras Ferroviárias com extensão mínima de 12KM;**

ii) **Experiência em supervisão/fiscalização/assessoria técnica de execução de obras ferroviárias – 01 (uma) obra.**

9.4.1.1.1. Deverá ser apresentado apenas atestados e certidões pertinentes, evitando a inclusão de documentos supérfluos ou dispensáveis.

9.4.1.2. Serão considerados atestados de serviços totalmente concluídos ou com, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) do objeto concluído.

9.4.1.3. O Licitante deverá destacar no atestado apresentado, através de grifos, os serviços, valores e datas que atendem as exigências do presente edital.

#### 9.4.2. Experiência e Capacidade Técnica-Profissional da Licitante

9.4.2.1. A licitante deverá comprovar que possui como responsável técnico ou no seu quadro permanente, na data da entrega das Propostas, profissional ou profissionais de nível superior detentor (es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, registrados perante o CREA, acompanhados das respectivas CAT Certidões de Acervo Técnico a qualquer tempo em obras de características e complexidade semelhantes às constantes do objeto da licitação, que comprovem ter os profissionais experiência em obras abaixo relacionados:

i) **Elaboração de Projeto Básico ou Executivo de Obras Ferroviárias**

- ii) Experiência em coordenação de serviços de supervisão/fiscalização/assessoria técnica de obras ferroviárias;
- iii) Experiência em serviços de elaboração de Estudos Ambientais – EIA/RIMA.

9.4.2.2. Para efeito de comprovação da capacidade técnico-profissional da empresa licitante, os serviços deverão ter sido executados integralmente, de acordo com a grandeza especificada, devendo as exigências dos serviços mencionados nas alíneas acima serem comprovadas em apenas 01(um) atestado por alínea, podendo o mesmo atestado atender mais de uma exigência.

9.4.2.3. O proponente deverá apresentar relação, conforme Anexo ao Edital de todos os profissionais de nível superior que deverão compor a equipe técnica.

9.4.2.4. Os currículos dos profissionais, para serem pontuados conforme expresso no **Anexo 04 CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA**, deverão estar acompanhados das Certidões de Acervo Técnico (CAT), expedidas pelos respectivos órgãos de classe, com a indicação de ter o profissional participado em contratos cujos serviços realizados contemplem a área de atuação para a qual o profissional tenha sido indicado para esta licitação.

9.4.2.5. Os Currículos dos Profissionais das Equipes Técnicas deverão estar acompanhados de Declaração autorizando sua inclusão na equipe técnica. Os documentos deverão estar apresentados conforme os Modelos constantes do Anexo 01.

9.4.2.6. Serão considerados, para efeito de qualificação, os atestados de serviços executados em Consórcio, considerando os quantitativos nos percentuais de participação financeira de cada consorciado. No caso de atestados decorrentes de obras executadas em Consórcio no qual há discriminação expressa de execução de partes distintas de serviços por cada consorciado, será considerada a parcela executada por cada uma das empresas consorciadas.

9.4.2.7. Um mesmo atestado poderá pontuar simultaneamente no quesito de experiência geral e experiência específica, tanto para Licitante quanto para Equipe Técnica, não sendo necessário o encaminhamento de mais de uma cópia.

### **9.4.3. Plano e Programação de Trabalho da Obra – PPTO**

9.4.3.1. A Licitante deve descrever o Plano e a programação de trabalho para a execução dos serviços, estimar tempo e escopo para o desenvolvimento dos trabalhos que representem o fluxograma ou sequência das diversas etapas de atividades, mostrando como serão efetivamente realizadas, possibilitando uma visão completa e percepção adequada do processo e do resultado final.

9.4.3.2. A Licitante deve apresentar o Organograma da obra com os postos chaves com a indicação dos profissionais responsáveis, por especialidade e quantidade (Engenheiros civis, geotécnico, hidrólogo, engenheiro estrutural, etc.) descrevendo suas funções, atribuições e responsabilidades de cada um dos componentes.

9.4.3.3. Deverá ser indicado, no mínimo:

9.4.3.3.1. Um Responsável Técnico, com experiência comprovada em **coordenação ou supervisão na elaboração de estudos e projetos** por meio de atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado acompanhado da respectiva Certidão de Acervo técnico.

9.4.3.3.2. Um Coordenador Geral das obras **com experiência comprovada em coordenação de serviços objeto do presente Projeto Básico ou supervisão da execução de obras ferroviárias/Obras de Arte Especiais**, por meio de atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado acompanhado da respectiva Certidão de Acervo técnico.

9.4.3.4. O fluxograma e o organograma podem ser apresentados no formato A4 ou A3.

9.4.3.5. Na formulação do FLUXOGRAMA, a Licitante deverá apresentar os requisitos decorrentes do conhecimento técnico do problema, vinculando-se estritamente ao escopo do trabalho para atendimento aos objetivos deste Projeto Básico. Deverá responder às questões: o que, como e quando fazer as atividades e micro atividades.

#### **9.4.4. Metodologia de Execução da Obra – MEO**

9.4.4.1. Por meio da Metodologia de Execução da Obra, a licitante deve estimar tempo e escopo para o desenvolvimento da obra que represente o fluxo ou sequência das diversas etapas de atividades, mostrando como serão efetivamente realizadas, possibilitando uma visão completa e percepção adequada do processo e do resultado final.

9.4.4.2. Na formulação do fluxograma de metodologia de execução da obra, a licitante deverá abranger, entre outros, os seguintes aspectos:

- Cronograma Físico
- Canteiro de obras e Equipamentos
- Processos Construtivos

## **10 DA OPERACIONALIDADE DA LICITAÇÃO**

10.1. Os trabalhos serão conduzidos por servidor público do DNOCS, denominado Presidente da COMISSÃO, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos no endereço eletrônico [www.comprasgovernamenias.gov.br](http://www.comprasgovernamenias.gov.br).

10.2. A participação na licitação, na forma eletrônica, se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da PROPOSTA DE

PREÇOS, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário estabelecidos neste Edital.

10.3. O encaminhamento da PROPOSTA DE PREÇOS pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital.

10.4. Até a abertura da sessão, os Licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

10.5. Todas as referências de tempo no Edital, no Aviso e durante a sessão pública, observarão o horário do sistema Comprasnet.

10.6. O Licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances.

10.7. Caberá ao Licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do RDC Eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

## **11 ABERTURA DAS PROPOSTAS DE PREÇO E ETAPA COMPETITIVA**

11.1. A abertura da sessão pública deste RDC Eletrônico, conduzida pelo Presidente da COMISSÃO, ocorrerá na data e na hora indicadas no item 2 deste Edital, no site [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) e procederá como se segue:

- a) Abertura e verificação das PROPOSTAS DE PREÇOS quanto às especificações e demais exigências deste Edital e seus Anexos;

11.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Presidente da COMISSÃO e os Licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, via “Chat”, em campo próprio do sistema eletrônico. Não será aceito nenhum outro tipo de contato, como meio telefônico ou e-mail.

11.3. A COMISSÃO verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que:

- a) Deixarem de apresentar quaisquer dos elementos exigidos ou não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, após diligência para sanar os defeitos considerados sanáveis;
- b) Apresentar qualquer oferta de vantagem baseada nas propostas das demais Licitantes ou de qualquer outra natureza, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

11.4. A desclassificação da PROPOSTA será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real pelos Licitantes;

11.5. O sistema ordenará automaticamente as PROPOSTAS de maior vantajosidade, sendo que somente as propostas que não forem desclassificadas pela COMISSÃO, participarão da fase de lances.

- a) A PROPOSTA de maior vantajosidade será a de menor valor ofertado para a execução do objeto da licitação;

- b) Nas situações onde 2 (dois) ou mais Licitantes apresentem Proposta de Preços com valores idênticos, e estes não sofram alteração após a etapa de lances, será adotado como critério de desempate o previsto no subitem 13.27.1., deste Edital.

11.6. Aberta a etapa competitiva, os Licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos e decrescentes, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e valor consignados no registro de cada lance.

11.7. O Licitante somente poderá oferecer lance menor ao último por ele ofertado e registrado no sistema.

11.8. Os lances iguais serão classificados automaticamente, conforme a ordem de apresentação, pelo sistema COMPRASNET.

11.9. Será admitida a apresentação de lances intermediários durante a disputa aberta.

11.10. Serão considerados intermediários os lances cujos valores forem iguais ou superiores ao menor já ofertado e inferiores ao último lance que tenha sido ofertado e registrado no sistema pelo próprio Licitante.

11.12. Durante a fase de lances, não poderá haver alterações ou cancelamento dos lances ofertados, sujeitando-se o Licitante às sanções previstas neste Edital.

11.13. Durante o transcurso da sessão, os Licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

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

11.15. Durante a fase de lances, a COMISSÃO poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

11.16. Se ocorrer a desconexão com a COMISSÃO, no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível aos Licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

11.17. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do RDC Eletrônico será suspensa e terá reinício, com o aproveitamento dos atos anteriormente praticados, somente após comunicação expressa da COMISSÃO às participantes, no site <http://www.dnocs.gov.br>, na sessão Licitações, e no campo: [ESCLARESCIMENTOS] do COMPRASNET”.

11.18. O encerramento da fase de lances se dará pelo sistema COMPRASNET, após um tempo randômico de até 30 (trinta) minutos. O Presidente da COMISSÃO determinará, com 5 (cinco) minutos de antecedência, o início do tempo randômico.

11.18.1 Decorrido o tempo randômico especificado no item anterior, o sistema encerrará automaticamente a fase de lances.

11.19. Após a definição da melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de, pelo menos, 10% (dez por cento), a COMISSÃO poderá admitir o reinício da

disputa aberta para a definição das demais colocações, fase em que os Licitantes serão convocados a reapresentar lances.

11.20. Para efeito de pontuação para a PROPOSTA DE PREÇO do Licitante, serão adotados os critérios de avaliação a seguir:

11.20.1 Será atribuída pela COMISSÃO, a cada Licitante, uma “NOTA DE PROPOSTA DE PREÇO” (NPP), que poderá variar de 0 (zero) a 100 (cem) pontos.

11.20.2 Este critério será avaliado com base no custo total dos serviços, seguindo a regra básica de que a proposta que apresentar o menor valor obterá a melhor nota, conforme Equação 01 abaixo:

$$NPP = \frac{100 * MPVO}{P}$$

Onde:

NPP = Nota da Proposta de Preço

MPVO = Menor Preço Válido Ofertado

P = Valor da Proposta em Exame

11.20.3 As notas calculadas serão arredondadas até os centésimos consoantes à norma da ABNT NBR 5891/1977 – Regras de Arredondamento na Numeração Decimal.

11.21. Encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 2007.

11.21.1 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

11.21.2 A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

11.21.3 Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

## 12 JULGAMENTO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS

12.1. O julgamento das propostas técnicas enviadas ocorrerá após o encerramento da etapa competitiva de preços, quando o sistema COMPRASNET disponibilizará as PROPOSTAS TÉCNICAS para a Comissão de Licitação.

12.2. Será atribuída à PROPOSTA TÉCNICA a Nota da Proposta Técnica (NPT), que poderá variar de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, de acordo com os critérios estabelecidos no Anexo 04 CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA.

12.3. Serão desclassificadas as Propostas Técnicas que:

12.3.1. Deixarem de apresentar quaisquer documentos ou informações exigidos no item “REGRAS DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA”, desde que consideradas insanáveis, ou;

12.3.2. Apresentarem quaisquer documentos ou informações exigidos no item 9 “REGRAS DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA” em desacordo com as condições prescritas neste Edital, desde que consideradas insanáveis, ou;

12.4. Não será vedada a atribuição da nota máxima a mais de um Licitante.

12.4.1. Será atribuída nota zero àquelas propostas cujos anexos estejam em desconformidade com o previsto no Item 9 – REGRAS DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA.

12.4.2. Serão divulgados os resultados das propostas técnicas dos licitantes participantes no endereço eletrônico [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), ocasião em que será aberto prazo para registro de intenção de recurso.

12.4.3. Serão consideradas desclassificadas as propostas técnicas com pontuação total inferior a 70 (setenta) pontos ou que obtiverem notas parciais inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor previsto para cada subitem (ECTO, ECTP, PPTO, MEO), em conformidade com o Anexo 04 CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA, deste Edital.

## 13 NOTA FINAL

13.1A atribuição da NOTA FINAL (NF) será feita pelo somatório das notas da PROPOSTA TÉCNICA e da PROPOSTA DE PREÇOS, sendo a NOTA DA PROPOSTA TÉCNICA (NPT) com peso de 60% (sessenta por cento) e a NOTA DA PROPOSTA DE PREÇO

(NPP) com peso de 40% (quarenta por cento), totalizando um percentual de 100% (cem por cento).

13.2A NOTA DA PROPOSTA TÉCNICA (NPT) totalizará, no máximo, 100 (cem) pontos conforme os critérios definidos no item 12.

13.3A NOTA DA PROPOSTA DE PREÇOS (NPP) totalizará, no máximo, 100 (cem) pontos, conforme os critérios definidos no item 11.

13.4O cálculo da NOTA FINAL (NF) dos proponentes far-se-á de acordo com a média ponderada das valorizações das propostas técnica e de preço, conforme apresentado a seguir:

$$NF = \frac{60 \times NPT + 40 \times NPP}{100}$$

Onde:

NF = Nota Final;

NPT = Nota da Proposta Técnica;

NPP = Nota da Proposta de Preço Preços.

13.5 Após a análise das propostas técnicas de todos os Licitantes, O Sistema COMPRASNET ordenará as propostas em ordem decrescente dos valores das NOTAS FINAIS.

13.6 Observado o disposto no item precedente, o Licitante classificado em primeiro lugar será a que atingir a MAIOR NOTA FINAL.

13.7 Havendo empate entre duas ou mais propostas na NOTA FINAL, será assegurada a preferência, sucessivamente, às:

a) Empresas brasileiras;

b) Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento tecnológico no País;

13.7.1 Persistindo o empate, o critério de desempate será o sorteio, em ato público para o qual os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

13.8 A Comissão poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

13.8.1 A negociação poderá ser feita com os demais Licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o preço do primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer acima do orçamento estimado.

- 13.9 No cálculo da NOTA DA PROPOSTA TÉCNICA, da NOTA DA PROPOSTA DE PREÇOS e da NOTA FINAL, serão arredondadas até os centésimos, consoante a norma da ABNT NBR-5891 - Regras de Arredondamento na Numeração Decimal
- 13.10 A Comissão Permanente de Licitação publicará no site [www.dnocs.gov.br](http://www.dnocs.gov.br) o Relatório de Julgamento referente ao exame da “Proposta Técnica” e “Proposta de Preços” de cada licitante.

## 14 DA PROPOSTA DE PREÇOS ADEQUADA AO LANCE

- 14.1 O Licitante classificado em primeiro lugar será convocado para reelaborar e apresentar, por **meio eletrônico**, com os respectivos valores adequados ao lance, no prazo de **3 (três) dias úteis**, os documentos relacionados a seguir:
- 14.2 A CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS ADEQUADA AO LANCE, assinada, obrigatoriamente, pelo Representante Legal do Licitante ou do Consórcio, contendo os preços global e unitários ofertados, em Real, na data-base estabelecida no item 19.3. e o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias corridos, contados a partir **da data de encaminhamento da proposta adequada**, conforme o modelo constante neste instrumento.
- 14.3 PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E CUSTOS DE SERVIÇOS, devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme o Modelo constantes do Anexo 01, deste Edital.
- 14.4 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO conforme o Modelo constante do Anexo 01, deste Edital.
- 14.5 A proposta deverá conter, ainda:
- a) Prazo de validade de, no mínimo, 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação, conforme item 2.3 do edital.
  - b) Declaração expressa de estarem incluídos no preço cotado todos os impostos, taxas, fretes, seguros, bem como quaisquer outras despesas, diretas e indiretas, incidentes sobre o objeto deste RDC, nada mais sendo lícito pleitear a esse título.
  - c) Razão social, o CNPJ, a referência ao número do edital do RDC, o endereço completo, bem como o número de sua conta corrente, o nome do banco e a respectiva agência onde deseja receber seus créditos.
  - d) Meios de comunicação disponíveis para contato, como por exemplo: telefone, fac-símile e e-mail;
  - e) Comprovação das alíquotas adotadas para as despesas fiscais conforme disposição do item que trata das REGRAS DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇO.

- 14.6 O Licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.
- 14.7 Na análise da PROPOSTA DE PREÇOS ADEQUADA AO LANCE será verificado o atendimento a todas as especificações e condições, estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 14.8 A COMISSÃO verificará a conformidade dos seus preços global e unitários em relação ao orçamento previamente estimado para a contratação, bem como a sua adequação com os requisitos do instrumento convocatório, promovendo a desclassificação, mediante decisão motivada, da proposta que:
- 14.9 Contenha vícios insanáveis.
- 14.10 Não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório.
- 14.11 Apresentar preço manifestamente inexequível ou permanecer acima do orçamento estimado para a contratação, inclusive nas hipóteses previstas no caput do Art. 9º do Decreto nº 7.581/11.
- 14.12 Não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública.
- 14.13 Apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanável.
- 14.14 Apresentar qualquer oferta de vantagem baseada em proposta das demais Licitantes ou de qualquer outra natureza, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.
- 14.15 A COMISSÃO de Licitação poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do Licitante que ela seja demonstrada.
- 14.16 Consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:
- a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento estimado pelo DNOCS.
- b) Valor do orçamento estimado pelo DNOCS.
- 14.17 Nos preços propostos deverão estar incluídos todos os custos, despesas com seguros, transporte interno e externo de pessoal e materiais, carga, transporte e descarga de materiais, mão de obra, leis sociais, alimentação, veículos, ferramentas e quaisquer demais encargos que incidam sobre os serviços, objeto deste Edital. No caso de qualquer omissão, considerar-se-á incluso nos preços ofertados.
- 14.18 A economicidade da proposta será aferida com base nos custos globais e unitários. O valor global da proposta não poderá superar o orçamento estimado do DNOCS. E os

custos unitários dos itens materialmente relevantes das propostas não podem exceder os custos unitários estabelecidos no orçamento estimado pelo DNOCS.

14.18.1 Serão considerados itens materialmente relevantes aqueles de maior impacto no valor total da proposta e que, somados, representem pelo menos oitenta por cento do valor total do orçamento estimado ou que sejam considerados essenciais à funcionalidade do serviço.

14.19 Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do Licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

14.20 Verificando-se, no curso da análise, o descumprimento de requisitos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, a Proposta será desclassificada.

## **15 DA HABILITAÇÃO**

15.01. Depois de avaliada a PROPOSTA DE PREÇOS ADEQUADA AO LANCE e esta sendo considerada pela COMISSÃO em conformidade com os requisitos deste edital, a COMISSÃO passará para a avaliação da HABILITAÇÃO JURÍDICA, da QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA e da REGULARIDADE FISCAL e TRABALHISTA do Licitante de maior nota final, mediante consulta “on-

line” no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, sendo verificados os níveis validados referentes:

I. Ao Credenciamento

II. À Habilitação Jurídica

III. À Regularidade Fiscal Federal

- a) Receita Federal do Brasil – Receita
- b) Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS
- c) Instituto Nacional do Seguro Social - INSS

IV. À Regularidade Fiscal Estadual/Municipal

- a) Receita Estadual/Distrital
- b) Receita Municipal

V. À Qualificação Econômico-Financeira

- a) A comprovação de boa situação financeira da empresa por meio dos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), que deverão ser maiores ou iguais a 1,00 (um inteiro) bem como pelo Patrimônio Líquido que deverá obedecer ao item 15.5.3.

15.02. Será verificada a composição societária das empresas a serem contratadas, no sistema SICAF, para comprovar a inexistência de servidores do órgão contratante na relação de sócios.

15.03. A Comissão verificará mediante consulta “*on line*” nos respectivos sítios eletrônicos dos órgãos oficiais:

15.03.1. A existência de registros impeditivos da contratação no Cadastro Nacional de EMPRESAS Inidôneas e Suspensas /CGU, disponível no Portal da Transparência (<http://www.portaltransparencia.gov.br>);

15.03.2. A existência de registros impeditivos de contratação por improbidade administrativa no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por ato de improbidade administrativa disponível no Portal do CNJ;

15.03.3. A validação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT perante a Justiça do Trabalho, ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST), da sede do Licitante, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 01/05/1943, e instituída pela Lei nº 12.440, de 07/07/2011;

15.4. Caso o Licitante não esteja com sua Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal e Qualificação Econômico-Financeira válidas perante o SICAF e sítio oficial correspondente e apresente cópia do Recibo de Solicitação de Serviço entregue à sua Unidade Cadastradora no prazo regulamentar, na sessão

pertinente, nos termos da Instrução Normativa nº 3, de 26/04/2018, a COMISSÃO fará diligência junto à SLTI;

15.4.1. A COMISSÃO poderá realizar diligências diretamente a sítios oficiais ou junto à empresa licitante para aferir a validade de atestados ou a regularidade do Licitante quanto à sua Habilitação Jurídica, Qualificação Econômico-Financeira ou Regularidade Fiscal, caso o Licitante não esteja com sua Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal e Qualificação Econômico-Financeira válidas perante o SICAF.

15.5. Caso não esteja disponível no SICAF dados que comprovem a Habilitação Jurídica ou a Qualificação Econômico-Financeira ou a Regularidade Fiscal do Licitante, a COMISSÃO analisará os documentos comprobatórios encaminhados juntamente com a DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR de que trata o item 15.6., conforme se segue:

#### 15.5.1. Documentos que comprovam a Habilitação Jurídica

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou Contrato Social em vigor, com suas alterações, devidamente registrado no órgão competente, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos comprobatórios de eleição de seus administradores;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício;
- d) Quando for o caso, Compromisso de Constituição do Consórcio, na forma do item “Participação em Consórcio”, deste Edital;
- e) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

#### 15.5.2. Documentos que comprovam a Regularidade Fiscal

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), no prazo de validade;
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do Licitante, pertinente a seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal da sede da empresa, na forma e validade da Lei. Como prova de regularidade serão aceitas as seguintes certidões:

- c.1.) Certidão negativa de tributos federais emitida pela Secretaria da Receita Federal, em vigência incluindo Certidão Quanto à Dívida Ativa da União;
- c.2.) Certidão negativa de tributos estaduais emitida pela Secretaria da Fazenda onde se situa a sede da empresa;
- c.3.) Certidão negativa de tributos municipais emitida pelo órgão de tributação da Prefeitura Municipal da sede da empresa.
- d) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social: Certidão Negativa de Débito – CND, emitida pela Procuradoria da Fazenda Nacional conforme Portaria Conjunta PGFN/RFB nº1/2010;
- e) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), obtida por meio da Certidão de Regularidade de Fornecedor - CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;
- f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis Trabalhistas, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 e instituída pela Lei nº 12.440, de 07/07/2011.

#### 15.5.3. Documentos que comprovam a Qualificação Econômico-Financeira

- a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis, apresentados e publicados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta. No caso das sociedades anônimas, observadas as exceções legais, apresentar as publicações do balanço efetivadas na Imprensa Oficial e demonstrações contábeis e da ata de aprovação devidamente arquivada na junta comercial.
- a.1) Quando não houver a obrigatoriedade de publicação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis, deverão ser apresentadas cópias legíveis e autenticadas, das páginas do Livro Diário Geral onde os mesmos foram transcritos devidamente assinados pelo contador responsável e por seus sócios, bem como dos termos de abertura e encerramento do Livro Diário Geral na Junta Comercial ou no Cartório de Registro de Títulos e Documentos.
- a.2) A comprovação do patrimônio líquido deverá ser igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor de sua PROPOSTA DE PREÇOS, após a fase de lances, comprovado conforme a alínea “a” deste item.
- i. Em se tratando de Consórcio, fica estabelecido um acréscimo de 30% (trinta

por cento) dos valores exigidos para o Licitante individual, admitindo-se, porém, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação;

a.3) A Qualificação Econômico-Financeira será aferida adotando-se o seguinte critério:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Onde:

LG – Liquidez Geral;

SG – Solvência Geral;

LC – Liquidez Corrente.

d.1) A comprovação de boa situação financeira da empresa será definida por meio dos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), que deverão ser maiores ou iguais a 1,00 (um inteiro).

d.2) Em caso de Consórcio, deverá haver a demonstração, através de cada consorciado, do atendimento aos requisitos contábeis definidos neste Edital.

15.6. O Licitante mais bem classificado deverá providenciar, juntamente com a PROPOSTA DE PREÇOS ADEQUADA AO LANCE, a DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR DE HABILITAÇÃO, anexando na opção “*Enviar anexo*”, com tamanho não superior a **50MB**, podendo ser incluídos quantos arquivos forem necessários na pasta compactada, desde que não ultrapasse este limite, devendo ser encaminhados os seguintes documentos:

15.6.1. CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, conforme Modelo constante deste Edital.

15.6.2. DADOS DA EMPRESA, ou das empresas que constituem o Consórcio, conforme Modelo constante deste Edital.

15.6.3. Certidão negativa de falência, de recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo Distribuidor Judicial da sede do Licitante, Justiça Comum;

15.6.4. Contrato social e suas alterações;

15.6.5. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, onde o Licitante deverá comprovar Patrimônio Líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor de global de sua PROPOSTA DE PREÇOS ADEQUADA

AO LANCE;

15.6.6. Documentos que comprovem a sua Qualificação Técnica :

a) Prova de inscrição ou registro da empresa e dos seus responsáveis técnicos, junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia ou, quando couber, junto às demais entidades profissionais, na região onde se localiza a sede ou matriz da empresa.

b) Comprovação de que a Licitante possui em seu quadro técnico permanente, na data da entrega da proposta, profissional(is) de nível superior, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificado pelo CREA ou, quando couber, junto às demais entidades profissionais, comprovando a experiência em empreendimentos similares e de complexidade equivalente com o objeto desta contratação:

i) **Elaboração de Projeto Básico ou Executivo de Obras Ferroviárias;**

ii) **Experiência em supervisão/fiscalização/assessoria técnica de execução de obras ferroviárias;**

c) Entende-se por atestado de responsabilidade técnica devidamente certificado pelo CREA a apresentação da Certidão de Acervo Técnico (CAT) e do atestado que a originou.

d) Deverá ser anexada a comprovação de vinculação do profissional detentor do acervo técnico constituída de: contrato de prestação de serviços ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social do Empregado; contrato social ou estatuto social, devidamente registrado no órgão competente do Sócio ou Diretor; cópia de certidões expedidas pelo CREA da Sede ou filial da Licitante, onde consta o registro profissional como Responsável Técnico, ou ainda declaração de anuência em participar dos trabalhos, assinada pelo profissional e representante do Licitante.

e) Declaração de visita ao local das obras emitida pela própria licitante, de que ela, preferencialmente, por intermédio de integrante do seu quadro de Responsáveis Técnicos, visitou os locais onde serão executadas as obras/serviços, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos.

f) **A visita técnica deverá ser realizada até a data de entrega das propostas, devendo ser previamente agendada mediante contato com a Diretoria de Infraestrutura Hídrica - (85) 3391.5196.**

g) O licitante, a seu critério, poderá declinar da visita, sendo, neste caso, necessário apresentar declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

15.7. Em caso de empresas detentoras de atestados ou contratos executados no exterior, os mesmos deverão ser registrados nas entidades profissionais competentes.

15.8. Caso não seja possível a avaliação “on-line” da regularidade quanto aos débitos trabalhistas, a COMISSÃO analisará a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT perante a Justiça do Trabalho, ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST), da sede do Licitante, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 01/05/1943, e instituída pela Lei nº 12.440, de 07/07/2011, encaminhada juntamente com a DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR DE HABILITAÇÃO.

15.9. Caso alguma certidão, perca a validade antes da habilitação do Licitante, a Comissão Permanente de Licitação, em sessão interna, poderá realizar consulta por meio eletrônico para aferir a renovação da sua validade ou solicitar novo envio de documentação atualizada ao Licitante.

15.10. Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

15.11. No julgamento da habilitação, a COMISSÃO poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação.

15.12. Recebida a DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR DE HABILITAÇÃO, a COMISSÃO procederá com a verificação e sua conformidade com os requisitos do edital.

15.13. No caso de inabilitação do primeiro classificado, a PROPOSTA DE PREÇOS ADEQUADA AO LANCE e a DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR DE HABILITAÇÃO da participante subsequente, na ordem de classificação, serão requeridas e avaliadas pela COMISSÃO e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital. Também nessa etapa, a COMISSÃO poderá negociar com o Licitante para que seja obtida uma proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

15.14. Caso o Licitante Vencedor venha a ser um Consórcio, ela deverá apresentar seu instrumento consorcial devidamente formalizado, de acordo com o que estabelece o Art. 51, inciso I, do Decreto nº 7.581/2011, e devidamente registrado na Junta Comercial ou Cartório de Registro de Títulos e Documentos, de acordo com a natureza das empresas consorciadas, constando, no mínimo, as condições estipuladas no item **Participação em Consórcio**, deste Edital.

15.15. Após a Homologação do resultado desta licitação, antes da assinatura do Contrato decorrente ou durante a execução deste, poderá ser permitido que o Licitante vencedor ou CONTRATADA sofram processo de Fusão, Incorporação ou Cisão, desde que sejam observados pela(s) nova(s) empresa(s) os requisitos de Habilitação previstos no Edital e que sejam mantidas as condições estabelecidas no(s) contrato(s) original (is), quando já

contratado, sendo que, em qualquer uma das hipóteses, o DNOCS deverá ser notificado do processo e deliberará sobre a sua aceitação.

## **16. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES E RECURSOS**

16.1 Dos atos da administração pública decorrentes da aplicação desta licitação caberá pedido de esclarecimento no prazo de até **5 (cinco) dias úteis** antes da data de abertura das propostas, exclusivamente por meio eletrônico, através do e-mail [licitacoes@dnocs.gov.br](mailto:licitacoes@dnocs.gov.br).

16.2. Dos atos da administração pública decorrentes da aplicação desta licitação caberá impugnação no prazo de até **5 (cinco) dias úteis** antes da data de abertura das propostas, preferencialmente na forma eletrônica, através do e-mail [licitacoes@dnocs.gov.br](mailto:licitacoes@dnocs.gov.br), ou protocolada no endereço estabelecido no item 1.2, deste Edital.

16.3. A resposta do Presidente da Comissão aos esclarecimentos será divulgada no site [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) e mediante publicação no site <http://www.dnocs.gov.br>, na sessão Licitações, no caderno de Perguntas e Respostas, devendo ser publicado até o dia anterior da abertura da sessão pública deste certame, ficando as empresas interessadas em participar do certame, obrigadas a acessar os endereços para a obtenção das informações prestadas.

16.4. As impugnações e os pedidos de esclarecimentos e providências não têm efeito suspensivo.

16.5. Decairá do direito de impugnar e de pedir esclarecimentos nos termos deste Edital perante o DNOCS o Licitante que não o fizer até o **5º (quinto) dia útil** que anteceder à data prevista para a abertura da Sessão Pública, apontando as falhas ou irregularidades que o viciou, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

16.6. Dos atos da administração pública decorrentes da aplicação desta licitação caberá recurso no prazo de até **5 (cinco) dias úteis** contados a partir da data da intimação ou da lavratura da ata, em face:

16.6.1. Do ato de habilitação ou inabilitação do Licitante.

16.6.2. Do julgamento das propostas.

16.6.3. Da anulação ou revogação da licitação.

16.6.4. Da rescisão do Contrato, nas hipóteses previstas no Inciso I do art. 79 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

16.6.5. Da aplicação das penas de advertência, multa, declaração de inidoneidade, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração pública.

16.7. Dos atos da administração pública decorrentes da aplicação desta licitação caberá representação, no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data da intimação, relativamente a atos de que não caiba recurso hierárquico.

16.8. Os Licitantes que desejarem apresentar os recursos em face do ato de habilitação, inabilitação ou do julgamento das propostas deverão manifestar imediatamente a sua intenção de recorrer, via sistema, sob pena de preclusão.

- 16.9. É assegurado às Licitantes vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 16.10. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.
- 16.11. Os prazos previstos neste Edital iniciam e expiram exclusivamente em dia de expediente no âmbito do órgão ou entidade.
- 16.12. O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da autoridade que praticou o ato recorrido, cabendo a esta reconsiderar sua decisão no prazo de **5 (cinco) dias úteis** ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão do recurso ser proferida dentro do prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados do seu recebimento, sob pena de apuração de responsabilidade tudo isso por meio eletrônico.
- 16.13. Declarado o vencedor, será concedido o prazo de no mínimo 10 (dez) minutos, para que qualquer Licitante manifeste a intenção de recorrer, em campo próprio do sistema.
- 16.14. O Licitante que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, ficando os demais Licitantes, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.
- 16.15. Serão desconsiderados pela COMISSÃO os recursos interpostos fora do meio eletrônico – sistema COMPRASNET.
- 16.16. Caso a COMISSÃO decida pela improcedência do recurso, a questão será apreciada pela Autoridade Competente para homologar o resultado final, que poderá ratificar ou não a decisão da COMISSÃO antes da adjudicação.
- 16.17. Caso não ratifique a decisão da COMISSÃO, a Autoridade Competente determinará as medidas que julgar cabíveis no caso.
- 16.18. O recurso contra a decisão da COMISSÃO não terá efeito suspensivo.
- 16.19. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados através do SEI-DNOCS.
- 16.20. Aplica-se a este RDC Eletrônico, o disposto no Art. 113 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

## 17. ENCERRAMENTO

17.1. Finalizada a fase recursal e definido o resultado de julgamento, o DNOCS poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

17.2. Exaurida a negociação, o procedimento licitatório será encerrado e encaminhado à Autoridade Superior, que poderá:

17.2.1 Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis

17.2.2 Anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável

17.2.3 Revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade

17.2.4 Adjudicar o objeto e homologar a licitação em ato único e encaminhar os autos ao órgão requisitante/interessado para que esse convoque a adjudicatária para assinatura do Contrato

17.3. Encerrada a Licitação, a Comissão divulgará no site [www.dnocs.gov.br](http://www.dnocs.gov.br) os atos de adjudicação do objeto e de homologação do certame.

## 18. PAGAMENTOS

18.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no **item 14** do Projeto Básico, a este Edital.

## 19. REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

19.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no **item 15** Projeto Básico, anexo a este Edital.

## 20. OBRIGAÇÕES DA ADJUDICATÁRIA

20.1. A adjudicatária terá o prazo de até 10 (dez) dias úteis, após formalmente convidada, para assinar o Contrato, que obedecerá ao modelo do Anexo MINUTA DO CONTRATO, deste Edital.

20.01.1. O prazo de que trata o item 20.1 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela adjudicatária durante o seu transcurso, desde que a justificativa seja aceita pelo DNOCS.

20.2. Se a adjudicatária não assinar o instrumento contratual no prazo estabelecido no item precedente, estará sujeita às penalidades previstas neste Edital.

20.3. A adjudicatária deverá manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal - CADIN, conforme disposto no Art. 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.

20.4. Se a CONTRATANTE relevar o descumprimento no todo ou em parte de quaisquer obrigações do Licitante Adjudicatária, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer modo afetar ou prejudicar essas mesmas obrigações, as quais permanecerão inalteradas como se nenhuma omissão ou tolerância houvesse ocorrido.

20.5. Caso o Licitante adjudicatário não cumprir as condições deste Edital e seus Anexos, não apresentar a Garantia de Execução do Contrato, não assinar o Contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidas, é facultado ao DNOCS:

20.5.1 Revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das cominações previstas no Art. 47 da Lei nº 12.462/2011 e neste Edital.

20.5.2 Convocar os Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do Contrato nas mesmas condições ofertadas pelo Licitante vencedor.

- a) Na hipótese de nenhum dos Licitantes aceitarem a contratação nos termos do item 20.5.2, o CONTRATANTE poderá reconvocá-los, na ordem de classificação, para a celebração do Contrato nas condições ofertadas por estas, desde que o respectivo valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação.

## **21. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

21.01. Comete infração administrativa, nos termos do art. 47 da Lei nº 12.462, de 2011, o licitante que:

21.01.1. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no item 14.6 deste Edital;

21.01.2. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

21.01.3. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

21.01.4. não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

21.01.5. fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

21.01.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou

21.01.7. der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

21.02. Considera-se comportamento inidôneo a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase

de lances.

- 21.03. O licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 21.03.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
  - 21.03.2. Multa de até 1% (um por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
  - 21.03.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
  - 21.03.4. Impedimento 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.
  - 21.03.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior;
- 21.04. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 21.05. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 21.06. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 21.07. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 21.08. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

- 21.09. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 12.462, de 2011, e subsidiariamente nas Leis nº 8.666, de 1993 e 9.784, de 1999.
- 21.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 21.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 21.12. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Projeto Básico.

## **22. GARANTIA DE EXECUÇÃO**

- 22.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes no item 16 do Projeto Básico.

## **23. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

- 23.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico, anexo ao Edital.

## **24. DISPOSIÇÕES FINAIS**

- 24.1. Da sessão pública do RDC Eletrônico divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

24.01.1. Na ata da sessão pública deverá constar o registro dos Licitantes participantes, das propostas apresentadas (de preços e técnica), da análise da documentação de habilitação, da(s) vencedora(s) e da manifestação da intenção de interposição de recurso(s), se for o caso.

24.01.2. Os demais atos licitatórios serão registrados no processo da licitação.

24.2. O Licitante deverá examinar detidamente as disposições contidas neste Edital e seus Anexos, pois a simples apresentação da PROPOSTA DE PREÇOS submete o Licitante à aceitação incondicional de seus termos, independente de transcrição, bem como representa o conhecimento do objeto em licitação, não sendo aceita alegação de desconhecimento de qualquer pormenor.

24.2.1. No caso de eventual divergência entre o Edital de licitação e seus Anexos,

prevalecerão as disposições do primeiro.

24.3. O Licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do Licitante que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a adjudicatária, a rescisão do instrumento contratual, sem prejuízos das demais sanções cabíveis.

24.4. O DNOCS reserva a si o direito de revogar a presente licitação por razões de interesse público ou anulá-la, no todo ou em parte por vício ou ilegalidade, bem como adiar “*sine die*” ou prorrogar o prazo para recebimento da PROPOSTA DE PREÇOS ou da DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, desclassificar qualquer proposta ou desqualificar qualquer Licitante, caso tome conhecimento de fato que afete a capacidade financeira, técnica ou comercial do Licitante, sem que isto gere direito à indenização ou ressarcimento de qualquer natureza.

24.5. É facultado à COMISSÃO, em qualquer fase da licitação, desde que não seja alterada a substância da proposta, adotar medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades na Documentação de Habilitação ou complementar a instrução do processo.

24.6. Deverão ser registradas por meio de termo aditivo, eventuais alterações que vierem a ocorrer durante a execução do Contrato. Os serviços extracontratuais não contemplados na planilha de preços da CONTRATADA deverão ter seus preços previamente fixados. Os eventuais Termos Aditivos ao Contrato deverão estar em estreita consonância com o Art. 65, §1º, da Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993, conforme Art. 39 da Lei Nº 12.462, de 04 de Agosto de 2011 e Art. 63 do Decreto Nº 7.581, de 11 de Outubro de 2011.

24.7. Todas as informações, atas e relatórios pertinentes à presente licitação serão disponibilizados nos sites: [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) e [www.dnocs.gov.br](http://www.dnocs.gov.br), da sessão Licitações.

24.8. Na hipótese de não conclusão do processo licitatório dentro do prazo de validade da proposta, deverá o Licitante, independente de comunicação formal do CONTRATANTE, revalidar, por igual período, o documento, sob pena de ser declarada desistente do feito licitatório.

24.9. Este Edital e seus elementos constitutivos, bem como a proposta do Licitante vencedora, farão parte integrante do Contrato a ser firmado entre as partes, independentemente de transcrição.

24.10. As eventuais demandas judiciais relativas ao presente Edital ou Contrato devem ser apresentadas no foro da Justiça Federal de Primeira Instância, com sede na cidade de Fortaleza, com exclusão de qualquer outro.

Fortaleza, 01 de Julho de 2020.

**Andréa Rodrigues Pereira**

Presidente da Comissão Permanente de Licitação

Portaria Nº 426 DG, de 14 de outubro de 2019

**ANEXO 01**

**MODELOS DA PROPOSTA**

**ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO PARA CONSTRUÇÃO DE  
UMA PONTE SOBRE O RIO PINHEIRO, NA BR 404, NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS,  
NO ESTADO DO CEARÁ**

.

## **ANEXO 01 - MODELOS DA PROPOSTA**

### **DOCUMENTOS DE CREDENCIAMENTO**

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO DE HABILITAÇÃO

### **DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

MODELO 1 - SUMÁRIO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

MODELO 2 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

MODELO 3 - DADOS DA EMPRESA

MODELO 4 - DECLARAÇÃO DE NÃO EXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

MODELO 5 - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO EMPREGATÍCIO COM MENORES DE IDADE

### **DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA**

MODELO 6 - SUMÁRIO DA PROPOSTA TÉCNICA

MODELO 7 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

MODELO 8 - EXPERIÊNCIA DA EMPRESA

MODELO 9 - RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

MODELO 10 - CURRÍCULO PROFISSIONAL

MODELO 11 - DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA PARA INTEGRAR A EQUIPE

### **DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

MODELO 12 – SUMÁRIO DA PROPOSTA DE PREÇOS

MODELO 13 – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

MODELO 14 – PLANILHA ORÇAMETÁRIA

MODELO 15 – DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS, REMUNERAÇÃO E CUSTOS FISCAIS INCIDENTES SOBRE SERVIÇOS DE CONSULTORIA

MODELO 16 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

MODELO 17 - DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

**MODELO**

**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E  
INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO DE HABILITAÇÃO**

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

*Ao*

***DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS***

***Comissão Permanente de Licitação***

**Ref.: RDC Eletrônico N° 003/2020**

Prezados Senhores,

\_\_\_\_\_ (Razão Social da licitante), \_\_\_\_\_ (CNPJ N°), sediada no  
(a)\_\_\_\_\_ (endereço completo), declara, sob as penas da lei, que cumpre plenamente, os requisitos  
de habilitação exigidos no procedimento licitatório referenciado.

Igualmente, declaramos sob as penas da lei, em especial do Art. 36 da Lei nº 12.462/2011, que nossos  
diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou  
administrativo ou sócio, não são empregados ou ocupantes de cargo comissionado no DNOCS, bem  
como nossa Empresa não está incurso em nenhum dos impedimentos elencados no item 6.3, do Edital  
da Licitação referenciada.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em  
causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da Licitação e seus Anexos.

Local e Data

Assinatura do Representante Legal da Licitante  
RG nº (ou equivalente para estrangeiros)

## **MODELO 1**

### **SUMÁRIO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

A apresentação da documentação de habilitação deverá ser organizada de acordo com os Modelos apresentados a seguir:

- **MODELO 1 - SUMÁRIO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**
- **MODELO 2 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**
- **MODELO 3 - DADOS DA EMPRESA**
- **MODELO 4 - DECLARAÇÃO DE NÃO EXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO**
- **MODELO 5 - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO EMPREGATÍCIO COM MENORES DE IDADE**

**ANEXOS:** A critério da(s) Licitante(s), incluir aqui material informativo da(s) empresa(s).

## MODELO 2

### CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

(A ser redigida em papel timbrado da Licitante, ou do membro líder do Consórcio, incluindo endereço postal completo, número de telefone, fax e correio eletrônico)

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

*Ao*

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS**  
**Comissão Permanente de Licitação**

**Ref.: RDC Eletrônico N° 003/2020**

Prezados Senhores,

Estando devidamente autorizado a representar e agir em nome de \_\_\_\_\_ (a seguir denominada Licitante), e tendo revisto e compreendido totalmente as informações fornecidas para a qualificação, o abaixo assinado solicita sua qualificação como proponente para os **“CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS, PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE VARIANTE FERROVIÁRIA DA FERROVIA TRONCO NORTE, NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, NO ESTADO DO CEARÁ.”**

O abaixo assinado Declara que a Licitante está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus Anexos, que cumpre plenamente os requisitos de elegibilidade definidos no Edital e seus Anexos e que todas as informações apresentadas nos documentos e declarações desta proposta para qualificação, são completas, verdadeiras e corretas.

Empresa

(Assinatura)

\_\_\_\_\_

(Nome e cargo)

Obs. Cada membro do consórcio deve assinar esta carta.

### MODELO 3

#### DADOS DA EMPRESA

**CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS, PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE VARIANTE FERROVIÁRIA DA FERROVIA TRONCO NORTE, NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, NO ESTADO DO CEARÁ**

RDC Nº 003/2020	Fl. 1/1
-----------------	---------

FORMA DE CONSTITUIÇÃO		
<i>SOCIEDADE ANÔNIMA</i> ( )	<i>SOCIEDADE LIMITADA</i> ( )	<i>INDIVIDUAL</i> ( )

DIREÇÃO E REPRESENTAÇÃO LEGAL		
NOME	NACIONALIDADE	CARGO

RELAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS - RESPECTIVOS ENDEREÇOS E GERENTES		

NÚMERO DE REGISTRO NO CNPJ	DATA DE CONSTITUIÇÃO	REGISTRO NÚMERO	ÓRGÃO DE REGISTRO

REGISTRO EM ENTIDADES PROFISSIONAIS (SEDE)			ÚLTIMA ALTERAÇÃO SOCIAL E DATA	
ÓRGÃO	NÚMERO	DATA	NÚMERO DO REGISTRO	ÓRGÃO DO REGISTRO

Nome do Informante:	Assinatura:	Data: / /
---------------------	-------------	--------------

Obs: O campo “registro em entidades profissionais (sede)”, no caso de empresas de engenharia, deverá ser preenchido com os dados de seu registro junto ao CREA.

## MODELO 4

### DECLARAÇÃO DE NÃO EXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

#### DECLARAÇÃO

*(PARA EMPRESAS BRASILEIRAS ESTABELECIDAS NO BRASIL)*

(Empresa) \_\_\_\_\_, neste ato representada por (nome do responsável ou representante legal) \_\_\_\_\_ abaixo assinado declara:

- Que assume inteira responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados; e
- Sob as penalidades cabíveis, a inexistência de fatos que possam impedir a sua habilitação na presente licitação e de que não foi declarada inidônea por qualquer órgão da Administração Pública, em qualquer instância de poder – Federal, Estadual, Municipal e Distrito Federal, assim como não está impedida de licitar e contratar com o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Art. 87 – Inciso IV da Lei 8.666/93), estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e Data:

Assinatura do representante legal  
RG nº

**MODELO 5**

**DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO EMPREGATÍCIO COM  
MENORES DE IDADE**

**DECLARAÇÃO**

*Ref.: (identificação da licitação)*

(Empresa) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ n. \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador (a) da Carteira de Identidade n. \_\_\_\_\_ e do CPF n. \_\_\_\_\_, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n. 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

\_\_\_\_\_  
(Data)

\_\_\_\_\_  
(Representante legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

## **MODELO 6**

### **SUMÁRIO DA PROPOSTA TÉCNICA**

A PROPOSTA TÉCNICA deverá ser organizada de acordo com os Modelos apresentados a seguir:

- **MODELO 6 – SUMÁRIO DA PROPOSTA TÉCNICA**
- **MODELO 7 – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA**
- **MODELO 8 – EXPERIÊNCIA DA EMPRESA**
- **MODELO 9 – RELAÇÃO DA EQUIPE GERENCIAL E TÉCNICA**
- **MODELO 10 – CURRÍCULO PROFISSIONAL**
- **MODELO 11 – DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA PARA INTEGRAR A EQUIPE**

## MODELO 7

### CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

(A ser redigido em papel timbrado do Licitante ou do membro líder do Consórcio, incluindo endereço postal completo, número de telefone, fax e correio eletrônico)

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

À

*Comissão Permanente de Licitação*

*Endereço: .....*

*Referência: **RDC Eletrônico N° 003/2020***

Prezados Senhores,

Em atendimento ao Edital de Licitação, utilizamo-nos da presente, para submeter a V.Sas. nossa Proposta Técnica para “**CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS, PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE VARIANTE FERROVIÁRIA DA FERROVIA TRONCO NORTE, NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, NO ESTADO DO CEARÁ.**”.

Declaramos nosso pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em epígrafe e nossa inteira concordância com as condições constantes do Edital e seus Anexos.

Atenciosamente:

\_\_\_\_\_

Representante Legal

(Assinatura, nome legível e cargo do signatário)

## MODELO 8

### EXPERIÊNCIA DA EMPRESA

EXPERIÊNCIA DA PROPONENTE <sup>(1)</sup>							
NOME DA CONSULTORA:				EDITAL:		FOLHA:	
Nº da CAT	Item do Edital Atendido	Contratante	Descrição dos Serviços	Participação Individual (I) Consórcio (C) <sup>(2)</sup>	Valor em R\$ <sup>(3)</sup>	Período de Execução Início / Fim <sup>(4)</sup>	
NOME DO INFORMANTE:				QUALIFICAÇÃO:			
ASSINATURA:				DATA:			

1. Em caso de Consórcio, preencher um quadro para cada empresa componente do Consórcio.
2. Em caso de Consórcio, indicar a porcentagem de participação.
3. Juntar memória de cálculo se o contrato não estiver em reais.
4. Mês / ano - mês / ano.

**MODELO 9**

**RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA**

<b>NOME</b>	<b>ÁREA DO ORGANOGRAMA</b>	<b>CARGO</b>	<b>CATEGORIA</b>
NOME DO INFORMANTE:			QUALIFICAÇÃO:
ASSINATURA:			DATA:

## MODELO 10

### CURRÍCULO PROFISSIONAL

NOME COMPLETO:		DATA DE NASCIMENTO:	NACIONALIDADE:
POSIÇÃO NA EMPRESA:	FUNÇÃO PROPOSTA:	VÍNCULO:  PERMANENTE (...)  EVENTUAL (...)  A CONTRATAR (...)	TEMPO NA EMPRESA:
INSTRUÇÃO (NOME DA ESCOLA, DESIGNAÇÃO DO CURSO, GRADUAÇÃO, INÍCIO, TÉRMINO):			IDIOMAS:  (INDICAR SE FALA, ESCREVE , LÊ)  FALA:  ESCREVE:  LÊ:
EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL (NOME DO EMPREGADOR, FUNÇÃO EXERCIDA, INÍCIO E TÉRMINO DE ATUAÇÃO NA FUNÇÃO):			

NOME DO INFORMANTE:	QUALIFICAÇÃO:
ASSINATURA:	DATA:

OBSERVAÇÕES:

- 1) Relacionar apenas atividades diretamente relacionadas com o objeto desta licitação.
- 2) Utilizar apenas 3 folhas por técnico.

## MODELO 11

### DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA PARA INTEGRAR A EQUIPE

Eu, ....., portador do documento de identidade número....., residente em....., Cidade de....., Estado de....., ....., declaro para os devidos fins que concordo em participar da equipe da empresa (Consórcio) -----, no processo de licitação referente ao **RDC Eletrônico nº 003/2020 – “CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS, PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE VARIANTE FERROVIÁRIA DA FERROVIA TRONCO NORTE, NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, NO ESTADO DO CEARÁ”**.

..... de.....de 2020

---

(Assinatura do profissional)

## **MODELO 12**

### **SUMÁRIO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

A PROPOSTA DE PREÇOS deverá ser organizada de acordo com os Modelos apresentados a seguir:

- MODELO 12 – SUMÁRIO DA PROPOSTA DE PREÇOS
- MODELO 13 – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS
- MODELO 14 – PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E CUSTOS DE SERVIÇOS
- MODELO 15 – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
- MODELO 16 - DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

## MODELO 13

### CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

(A ser redigido em papel timbrado do Licitante ou do membro líder do Consórcio, incluindo endereço postal completo, número de telefone, fax e correio eletrônico)

\_\_\_\_\_, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

*À Comissão Permanente de Licitação*

**ENDEREÇO:** .....

**Referência: RDC Eletrônico N° 003/2020**

Prezados Senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. Sas. nossa Proposta de Preços para “**CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS, PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE VARIANTE FERROVIÁRIA DA FERROVIA TRONCO NORTE, NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, NO ESTADO DO CEARÁ.**”, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros e omissões que venham a ser detectados quando de sua verificação.

O nosso preço total para a execução dos serviços previstos no Edital em epígrafe é de R\$ \_\_\_\_\_ (por extenso), de acordo com a planilha de preço anexa e tem como mês de referência \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_.

Declaramos que em nosso preço já estão computados, seguros em geral, encargos da legislação trabalhista e previdenciária, dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total dos serviços, bem como nosso lucro e demais elementos constantes do Edital.

O prazo de execução dos serviços é de **xx (xxx)** meses consecutivos a partir da data de assinatura do contrato.

O prazo de validade dessa proposta é de 90 (noventa) dias corridos contados a partir da data de entrega da mesma.

Declaramos ainda, nosso pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em epígrafe e nossa inteira concordância com as condições constantes do Edital e seus Anexos.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_

Representante Legal

(Assinatura, nome legível e cargo  
do signatário)

## MODELO 14

### PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E CUSTOS DOS SERVIÇOS



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR**  
**DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS**  
**DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA - DI**

**CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA "ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS, PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISÃO E CONTROLE TECNOLÓGICO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE VARIANTE FERROVIÁRIA DA FERROVIA TRONCO NORTE, NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, NO ESTADO DO CEARÁ "**

**PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**

NOV 2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND.	CÓDIGO	QUANTIDADE	PREÇOS (R\$)	
					Unitário	Total
<b>ETAPA 1</b>	<b>PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO DA VARIANTE FERROVIÁRIA</b>					<b>977.631,97</b>
<b>Fase A</b>	<b>Estudos Preliminares</b>					<b>491.200,87</b>
<b>1</b>	<b>Despesas de Pessoal - Nível Superior</b>					<b>178.735,47</b>
1.1	Eng. Coordenador (Engº Civil)	mês	P0	1,00	46.926,87	46.926,87
1.2	Eng. Civil Senior - Profissional com experiência em elaboração de projeto de obras de ferrovia	mês	P1	2,00	36.976,60	73.953,20
1.3	Eng. Hidrólogo Pleno	mês	P2	1,00	28.927,71	28.927,70
1.4	Engº Geotecnista Pleno	mês	P2	1,00	28.927,71	28.927,70
1.5	Engº Junior	mês	P3	2,00	23.799,02	47.598,04
<b>2</b>	<b>Despesas de Pessoal - Nível Médio/Nível Auxiliar</b>					<b>67.886,93</b>
2.1	Técnico Pleno	mês	T2	1,50	10.193,01	15.289,52
2.2	Desenhista Cadista	mês	T2	2,00	10.193,01	20.386,02
2.3	Topógrafo	mês	T2	1,00	10.193,01	10.193,01
2.4	Auxiliar de Topografia	mês	T4	2,00	5.798,03	11.596,05
2.5	Auxiliar de Campo	mês	A2	2,00	5.211,17	10.422,33
<b>3</b>	<b>Despesas de Pessoal - Administrativo</b>					<b>57.820,86</b>
3.1	Secretária	mês	A1	2,00	8.065,77	16.131,54
3.2	Auxiliar de Escritório/Digitador	mês	A2	2,00	5.211,17	10.422,33
3.3	Motorista	mês	A2	6,00	5.211,17	31.266,99
<b>4</b>	<b>Despesas Gerais</b>					<b>16.726,81</b>
4.1	Alojamento para pessoal	mês	IMOV ALOJAM	1,00	2.153,98	2.153,98
4.2	Mobiliário de alojamento para pessoal	mês	MOBIL ALOJ	1,00	769,27	769,27
4.3	Escritório	mês	IMOV ESCRIT	2,00	2.146,33	4.292,66
4.4	Mobiliário de escritório	mês	MOBIL ESCRIT	2,00	923,09	1.846,18
4.5	Serviços gráficos	mês	10584/DER-ES	2,00	3.832,36	7.664,72
<b>5</b>	<b>Veículos e Equipamentos</b>					<b>21.811,21</b>
5.1	Sedan - 71 A 115 CV	mês	SEDAN	4,00	3.823,36	15.293,45
5.2	Caminhonete - 71 A 115 CV	mês	CAMIN-GAS	1,00	4.033,91	4.033,90
5.3	Instrumental de Topografia	mês	Instrumental de Topografia	1,00	2.112,64	2.112,64
5.4	GPS	mês	GPS	1,00	371,22	371,22
<b>6</b>	<b>Serviços Topográficos</b>					<b>3.198,07</b>
6.1	Implantação de Marcos de Concreto dimensão 12 x 08 x 60 cm	Unid	5213367 – SICRO	150,00	21,32	3.198,07

<b>7</b>	<b>Serviços Geotécnicos</b>					<b>148.219,59</b>
<b>7.1</b>	<b>Sondagens</b>					
7.1.1	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de sondagem SPT	unid	99567 (DER-ES)	1,00	1.325,49	1.325,49
7.1.2	Sondagem a percussão com SPT	m	99587 (DER-ES)	70,00	132,46	9.272,20
7.1.3	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de sondagem rotativa	unid	99578 (DER-ES)	1,00	3.075,26	3.075,26
7.1.4	Sondagem rotativa tipo NX (solo)	m	04772/ORSE	50,00	113,53	5.676,47
7.1.5	Sondagem rotativa tipo NX (rocha)	m	04773/ORSE	30,00	277,29	8.318,83
7.1.6	Deslocamento e Instalação do Equipamento de 0 a 200 m	Unid	10017/ORSE	5,00	427,72	2.138,58
7.1.7	Deslocamento e Instalação do Equipamento acima de 200 m	Unid	10018/ORSE	7,00	746,64	5.226,47
7.1.8	Sondagem a Trado - 04"	m	10030/ORSE	60,00	52,34	3.140,34
<b>7.2</b>	<b>Ensaio de Laboratório</b>					
<b>7.2.1</b>	<b>Em Solos</b>					
7.2.1.1	Umidade Natural	Unid	10034/ORSE	60,00	42,74	2.564,61
7.2.1.2	Densidade Natural	Unid	04336/ORSE	60,00	42,74	2.564,61
7.2.1.3	Limite de Liquidez	Unid	04336/ORSE	60,00	160,35	9.621,15
7.2.1.4	Limite de Plasticidade	Unid	04329/ORSE	60,00	160,35	9.621,15
7.2.1.5	Granulometria por Peneiramento	Unid	04327/ORSE	60,00	160,35	9.621,15
7.2.1.6	Granulometria por Peneiramento e Sedimentação	Unid	06719/ORSE	60,00	370,73	22.244,09
7.2.1.7	Compactação - amostras não trabalhadas - energia normal	Unid	04330/ORSE	60,00	230,91	13.854,45
7.2.1.8	Compactação - amostras não trabalhadas - energia intermediária	Unid	04332/ORSE	60,00	205,25	12.315,07
7.2.1.9	Índice Suporte Califórnia (CBR)	Unid	06720/ORSE	60,00	295,05	17.702,91
<b>7.2.2</b>	<b>Em Material Pétreo</b>					
7.2.2.1	Abrasão Los Angeles	Unid	74022/017 (SINAPI)	5,00	427,83	2.139,15
7.2.2.2	Agregado Graúdo - Índice de Forma - Paquímetro	Unid	12006/ORSE	5,00	1.340,55	6.702,73
<b>7.2.3</b>	<b>Em Material Arenoso</b>					
7.2.3.1	Granulometria por Peneiramento	Unid	04327/ORSE	5,00	160,35	801,76
7.2.3.2	Densidade dos Grãos	Unid	10036/ORSE	5,00	58,62	293,12

<b>Fase B</b>	<b>Projeto Executivo</b>					<b>486.431,10</b>
<b>1</b>	<b>Nível Superior</b>					
1.1	Eng. Coordenador (Engº Civil)	mês	P0	2,00	46.926,87	93.853,74
1.2	Engº Civil Senior (Drenagem/OAC/Obras Complementares)	mês	P1	1,00	36.976,60	36.976,60
1.3	Eng. Civil Senior - Estudos de Traçado e Projeto Geométrico	mês	P2	1,00	28.927,71	28.927,70
1.4	Eng.Civil Senior - Projeto de Terraplenagem	mês	P1	1,00	36.976,60	36.976,60
1.5	Eng. Civil Senior - Projeto de Obras de Arte Especiais	mês	P1	1,00	36.976,60	36.976,60
1.6	Eng. Civil Senior - Projeto de Superestrutura Ferroviária	mês	P1	1,50	36.976,60	55.464,90
1.7	Engº Geotecnista Pleno	mês	P2	0,50	28.927,71	14.463,85
1.8	Engº Junior	mês	P2	2,00	23.799,02	47.598,04
<b>2</b>	<b>Nível Médio/Nível Auxiliar</b>					
2.1	Desenhista Projetista	mês	T1	2,00	12.786,11	25.572,22
2.2	Desenhista Cadista	mês	T2	2,00	10.193,01	20.386,02
2.3	Técnico Pleno	mês	T2	2,00	10.193,01	20.386,02
2.4	Auxiliar de Campo	mês	A2	2,00	5.211,17	10.422,33
<b>3</b>	<b>Administrativo</b>					
3.1	Secretária	mês	A1	2,00	8.065,77	16.131,54
3.2	Auxiliar de Escritório/Digitador	mês	A2	2,00	5.211,17	10.422,33
3.3	Motorista	mês	A2	2,00	5.211,17	10.422,33
<b>4</b>	<b>Despesas Gerais</b>					
4.1	Escritório	mês	IMOVO ESCRIT	2,00	2.146,33	4.292,66
4.2	Mobiliário de escritório	mês	MOBIL ESCRIT	2,00	923,09	1.846,18
4.3	Serviços gráficos	mês	10584/DER-ES	2,00	3.832,36	7.664,72
<b>5</b>	<b>Veículos</b>					
5.1	Sedan - 71 A 115 CV	mês	SEDAN	2,00	3.823,36	7.646,72
<b>ETAPA 2</b>	<b>EIARIMA</b>					<b>580.286,12</b>
<b>1</b>	<b>Nível Superior</b>					
1.1	Eng. Ambiental/Ambientalista Senior	mês	P1	3,00	36.976,60	110.929,80
1.2	Engº Agrº Pleno (Pedólogo)	mês	P2	2,00	28.927,71	57.855,41
1.3	Eng. Civil Pleno	mês	P2	3,00	28.927,71	86.783,12
1.4	Engº Florestal Pleno	mês	P2	2,00	28.927,71	57.855,41
1.5	Biólogo Pleno	mês	P2	2,00	28.927,71	57.855,41
1.6	Geógrafo Pleno	mês	P2	1,00	28.927,71	28.927,70
1.7	Arqueólogo Pleno	mês	P2	2,00	28.927,71	57.855,41
1.8	Consultor Especial	Hora	CMh	40,00	167,38	6.695,29
<b>2</b>	<b>Nível Médio</b>					
2.1	Topógrafo	mês	T2	1,00	10.193,01	10.193,01
2.2	Desenhista Cadista	mês	T2	2,00	10.193,01	20.386,02
2.3	Técnico Pleno	mês	T2	1,00	10.193,01	10.193,01
2.4	Auxiliar de Topografia	mês	T4	2,00	5.798,03	11.596,05
<b>3</b>	<b>Administrativo</b>					
3.1	Motorista	mês	A2	5,00	5.211,17	26.055,82
<b>4</b>	<b>Veículos e Equipamentos</b>					
4.1	Sedan - 71 A 115 CV	mês	SEDAN	8,00	3.823,36	30.586,90
4.2	Caminhonete - 71 A 115 CV	mês	CAMIN-GAS	1,00	4.033,91	4.033,90
4.3	Instrumental de Topografia	mês	Instrumental de Topografia	1,00	2.112,64	2.112,64
4.4	GPS	mês	GPS	1,00	371,22	371,22

<b>ETAPA 3</b>	<b>SUPERVISÃO, CONTROLE TECNOLÓGICO E AS BUILT DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DA VARIANTE FERROVIÁRIA</b>					<b>4.203.332,00</b>
<b>1</b>	<b>Despesas de Pessoal Nível Superior</b>					<b>2.419.184,95</b>
1.1	Eng. Coordenador (Engº Civil)	mês	P0	12,00	46.926,87	563.122,45
1.2	Engº Civil Senior (Residente)	mês	P1	15,00	36.976,60	554.649,01
1.3	Eng. Civil Senior - Superestrutura Ferroviária	mês	P1	10,00	36.976,60	369.766,00
1.4	Eng.Civil Senior (Concreto)	mês	P1	10,00	36.976,60	369.766,00
1.7	Engº Geotecnista Pleno	mês	P2	5,00	28.927,71	144.638,54
1.8	Engº Junior	mês	P3	15,00	23.799,02	356.985,31
1.9	Consultor Especial	Hora	CMh	360,00	167,38	60.257,64
<b>2</b>	<b>Nível Médio/Nível Auxiliar</b>					<b>1.289.815,70</b>
2.1	Encarregado de Campo	mês	T0	15,00	16.763,80	251.456,94
2.2	Inspetor de Campo - terraplenagem/concreto	mês	T1	10,00	12.786,11	127.861,11
2.3	Inspetor de Campo - superestrutura ferroviária	mês	T1	10,00	12.786,11	127.861,11
2.4	Desenhista Cadista	mês	T2	15,00	10.193,01	152.895,21
2.5	Topógrafo	mês	T1	15,00	12.786,11	191.791,67
2.6	Laboratorista	mês	T1	10,00	12.786,11	127.861,11
2.7	Auxiliar de Topografia	mês	T4	30,00	5.798,03	173.940,81
2.8	Auxiliar de Laboratório	mês	T4	10,00	5.798,03	57.980,27
2.9	Auxiliar de Campo	mês	A2	15,00	5.211,17	78.167,47
<b>3</b>	<b>Pessoal Administrativo</b>					<b>650.726,61</b>
3.1	Secretária	mês	A1	15,00	8.065,77	<b>120.986,60</b>
3.2	Auxiliar de Escritório/Digitador	mês	A2	15,00	5.211,17	78.167,47
3.3	Motorista	mês	A2	60,00	5.211,17	312.669,91
3.4	Servente/vigia	mês	A4	30,00	4.630,09	138.902,63
<b>4</b>	<b>Despesas Gerais</b>					<b>103.526,79</b>
4.1	Escritório	mês	IMOV ESCRIT	15,00	2.146,33	32.194,99
4.2	Mobiliário de escritório	mês	MOBIL ESCRIT	15,00	923,09	13.846,40
4.3	Serviços gráficos	mês	10584/DER-ES	15,00	3.832,36	57.485,40
<b>5</b>	<b>Veículos e Equipamentos</b>					<b>269.817,96</b>
5.1	Sedan - 71 A 115 CV	mês	SEDAN	45,00	3.823,36	172.051,35
5.2	Caminhonete - 71 A 115 CV	mês	CAMIN-GAS	15,00	4.033,91	60.508,63
5.3	Instrumental de Topografia	mês	Instrumental de Topografia	15,00	2.112,64	31.689,61
5.4	GPS	mês	GPS	15,00	371,22	5.568,37
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>						<b>5.761.250,09</b>

FORTALEZA, 13 DE DEZEMBRO DE 2019

JOSÉ AUGUSTO TOSTES GUERRA  
ASSESSORIA DA DI/DNOCS

<b>DEMONSTRATIVO DE FATOR "K" INCIDENTE SOBRE SERVIÇOS DE CONSULTORIA</b>		
<b>1. ENCARGOS SOCIAIS DE MÃO DE OBRA MENSALISTA (K1)</b>		
<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS (A)</b>		
A1	PREVIDENCIA SOCIAL (INSS)	20,00%
A2	SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA (SEST)	1,50%
A3	SERVIÇOS NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL(SENAI)	1,00%
A4	INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA	0,20%
A5	SERVIÇO DE APOIO À PEQUENA E MÉDIA EMPRESA (SEBRAE)	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO (INSS)	1,00%
A8	FUNDO DE GARANTIA POR TEMPO DE SERVIÇO (FGTS)	8,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DO GRUPO "A" ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>34,80%</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A" (B)</b>		
B1	FÉRIAS	11,11%
B2	A VISO PRÉVIO TRABALHADO (90%)	1,75%
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	1,37%
B4	GRATIFICAÇÃO NATALINA (13º SALÁRIO)	8,33%
B5	A VISO PRÉVIO INDENIZADO	0,00%
B6	LICENÇA PATERNIDADE	0,05%
B7	AUSÊNCIA ABONADA	1,64%
B8	ACIDENTES DE TRABALHO	0,21%
<b>B</b>	<b>TOTAL DO GRUPO DE ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"</b>	<b>24,46%</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A" (B)</b>		
C1	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,33%
C2	ADICIONAL POR A VISO PRÉVIO	0,00%
C3	A VISO PRÉVIO INDENIZADO (10%)	0,83%
C4	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,09%
<b>C</b>	<b>TOTAL DO GRUPO ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"</b>	<b>5,25%</b>
<b>TOTAL DAS TAXAS DAS INCIDÊNCIAS (D)</b>		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	8,51%
D2	REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE 13º SALÁRIO	0,67%
D3	REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE A VISO PRÉVIO	0,16%
<b>D</b>	<b>TOTAL DO GRUPO TOTAL DAS TAXAS DE REINCIDÊNCIAS</b>	<b>9,34%</b>
<b>ENCARGOS COMPLEMENTARES (E)</b>		
E1	VALE TRANSPORTE	0,70%
E2	AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO	6,00%
E3	CAFÉ DA MANHÃ	1,30%
E4	EPI - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	1,30%
E5	CONSULTAS E EXAMES MÉDICOS	0,50%
E6	SEGURO DE VIDA	0,39%
<b>E</b>	<b>TOTAL DO GRUPO ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>10,19%</b>
<b>PERCENTUAL TOTAL DO FATOR K1 (ENCARGOS SOCIAIS)</b>		<b>84,04%</b>

<b>2. CUSTOS ADMINISTRATIVOS (K2) (Memorando Circular nº 60/2012/DI de 11.04.2012)</b>		
<b>CUSTOS ADMINISTRATIVOS (K2)</b>		
	CUSTOS DA EQUIPE DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DA EMPRESA CONSULTORA (DIRETORIA, PESSOAL TÉCNICO DE APOIO E PESSOAL ADMINISTRATIVO, NÃO DIRETAMENTE VINCULADOS À PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS)	15,00%
	OUTRAS DESPESAS QUE AFETAM O CUSTO DE PRODUÇÃO COMO TREINAMENTO, BIBLIOTECA, PROGRAMA DE QUALIDADE, AUDITORIAS INTERNA E EXTERNA	3,00%
	DESPESAS COM ALUGUÉIS, COMUNICAÇÃO, MANUTENÇÃO E TRANSPORTE, NÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM O CUSTO DIRETO DOS SERVIÇOS	2,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DO FATOR K2</b>	<b>20,00%</b>
<b>3. REMUNERAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA (K3) (Memo Circular nº 60/2012/DI de</b>		
<b>REMUNERAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA</b>		
	TAXA DE LUCRO DA EMPRESA CONSULTORA	10,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DO FATOR K3</b>	<b>10,00%</b>
<b>4. DESPESAS FISCAIS (K4)</b>		
<b>DESPESAS FISCAIS</b>		
	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS)	5,00%
	PIS/PASEP (PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	1,65%
	COFINS ( CONTRIBUIÇÃO PAR AO FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL)	7,60%
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>14,25%</b>
	<b>DF = SUBTOTAL/(1-SUBTOTAL)</b>	<b>16,62%</b>
	<b>TOTAL DO FATOR K4</b>	<b>16,62%</b>
<b>TOTAL GERAL DO FATOR K = (1+K1) * (1+ K2) * (1+K3) * (1+ K4)</b>		<b>283,307%</b>
<b>FATOR K ADOTADO</b>		<b>2,83307</b>

## MODELO 15

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

		MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA - DI																			
CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA "ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS, PROJETO EXECUTIVO E DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES DE SUPERVISÃO E CONTROLE TECNOLÓGICO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE VARIANTE FERROVIÁRIA, DA FERROVIA TRONCO NORTE, NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, NO ESTADO DO CEARÁ".																					
(CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO)																					
DISCRIMINAÇÃO	MESES CORRIDOS																			TOTAL (R\$)	
	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19		
ETAPA 1 - PROJETO EXECUTIVO																				977.631,97	
Fase A: Relatório dos Estudos Preliminares	0,03 147.360,26	0,06 343.840,61																		491.200,87	
Fase B: Relatório do Projeto Executivo			0,03 145.929,33	0,06 340.501,77																486.431,10	
ETAPA 2: Estudos Ambientais - EIA/RIMA			0,10 580.286,12																	580.286,12	
ETAPA 3: Supervisão e Controle Tecnológico das Obras					0,05 280.222,13	4.203.332,00															
DESEMBOLSO MENSAL (R\$)	147.360,26	343.840,61	726.215,45	340.501,77	280.222,13	280.222,13	280.222,13	280.222,13	280.222,13	280.222,13	280.222,13	280.222,13	280.222,13	280.222,13	280.222,13	280.222,13	280.222,13	280.222,13	280.222,13	280.222,13	
DESEMBOLSO MENSAL (%)	2,56%	5,97%	12,61%	5,91%	4,86%	4,86%	4,86%	4,86%	4,86%	4,86%	4,86%	4,86%	4,86%	4,86%	4,86%	4,86%	4,86%	4,86%	4,86%	4,86%	
DESEMBOLSO ACUMULADO (R\$)	147.360,26	491.200,87	1.217.416,32	1.557.918,09	1.838.140,22	2.118.362,35	2.398.584,48	2.678.806,61	2.959.028,74	3.239.250,87	3.519.473,00	3.799.695,13	4.079.917,26	4.360.139,39	4.640.361,52	4.920.583,65	5.200.805,78	5.481.027,91	5.761.250,04		
DESEMBOLSO ACUMULADO (%)	2,56%	8,53%	21,13%	27,04%	31,91%	36,77%	41,63%	46,50%	51,36%	56,22%	61,09%	65,95%	70,82%	75,68%	80,54%	85,41%	90,27%	95,14%	100,00%		
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>																				<b>5.761.250,09</b>	

## MODELO 16

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

*Ao*

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS**  
**Comissão Permanente de Licitação**

**Ref.: RDC Eletrônico N° 003/2020**

Prezados Senhores,

\_\_\_\_\_ (**identificação completa do representante da Licitante**), como representante devidamente constituído da empresa \_\_\_\_\_ (**identificação completa da Licitante**) (doravante denominado Licitante), para fins do disposto nos itens 6, 8 e 9, do Edital em referência, Declara, sob as penas da lei, em especial o Art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a. A proposta anexa foi elaborada de maneira independente pela Licitante, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação atinente ao RDC em referência, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b. A intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação atinente ao RDC referenciado, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c. Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação atinente ao RDC em referência, quanto a participar ou não da referida licitação;
- d. Que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação atinente ao RDC referenciado antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

- e. Que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante do DNOCS, antes da abertura oficial das propostas e
- f. Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e Data

Firma Licitante/CNPJ

Assinatura do Representante Legal da Licitante  
RG nº (ou equivalente para estrangeiros)

ANEXO 02 – MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO DNOCS Nº - / 2020

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS-DNOCS E A EMPRESA....., PARA **CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS, PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE VARIANTE FERROVIÁRIA DA FERROVIA TRONCO NORTE**, NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, NO ESTADO DO CEARÁ, NA FORMA ABAIXO:

Aos ( ) dias do mês de de 2020 (dois mil e vinte), nesta cidade de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará, o **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS**, entidade autárquica federal, criada pela Lei no 4.229, de 1º de junho de 1963, alterada pela Lei nº 10.204, de 22.02.2001, CNPJ 00.043.711/0001-43, com sede na Av. Duque de Caxias, no 1.700, Edifício “Arrojado Lisboa”, na Cidade de Fortaleza-CE, doravante denominado simplesmente **DNOCS**, neste ato representado por seu Diretor Geral, **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, brasileiro, residente e domiciliado em Fortaleza, estado do Ceará, portador da Cédula de Identidade nº XXXXXXXXXX e CPF nº XXXXXXXXXXXXXXXX, e pelo Diretor de Infraestrutura Hídrica, o Sr. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, na conformidade do que dispõe o inciso XV, do art. 2º, da citada Lei e a empresa.....estabelecida na.....nº .....inscrita no CNPJ sob o nº ....., daqui por diante denominada simplesmente **CONTRATADA**, estando em regularidade com o que prescreve a Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, neste ato representada pelo Sr. ...., registrado no CREA/CE sob o nº....., residente e domiciliado na Rua.....na cidade de ..... portador da Cédula de Identidade nº ..... e do CPF nº .....

## DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO

O presente Contrato fundamenta-se na Lei nº 8.666/1993, na Lei nº 12.462/2011, no Decreto nº 7.581/2011, na Instrução Normativa nº 05, de 26 de maio de 2017, e vincula-se ao **Edital RDC Eletrônico Nº 003/2020-DA/L**, seus anexos, bem como à proposta da CONTRATADA, constante do Processo Administrativo nº **59400.008806/2019-02**. As partes têm entre si justo e avençado, e celebram o presente Contrato, cujo resultado foi homologado em \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ pelo Diretor Geral do DNOCS, mediante as cláusulas e condições que se seguem:

### 1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de Serviço de Engenharia para **ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS, PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE VARIANTE FERROVIÁRIA DA FERROVIA TRONCO NORTE, NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, NO ESTADO DO CEARÁ**, que será prestado nas condições estabelecidas no Projeto Básico e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Instrumento Convocatório do certame que deu origem a este instrumento contratual.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Instrumento Convocatório **RDC Nº 003/2020** e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

### 2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é **22 (vinte e dois) meses**, com início na data de sua assinatura.

2.1.1. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU nº 39, de 13/12/2011.

2.2. O prazo de execução do objeto é de **19 (dezenove) meses**, e será iniciada a partir da emissão da Ordem de Serviços, cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.

2.3. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

### **3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO**

3.1. O valor total da contratação é de R\$ ..... (.....)

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3.3. O valor da despesa encontra-se assegurado através da Nota de Empenho N° XXXXXX

### **4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2020, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 11203/193002

Ação: 18.544.2084.11AA.0023 – Construção da Barragem Fronteiras no Estado do Ceará

PTRES : 168800

Elemento de Despesa: 4490.35

### **5. CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO**

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Projeto Básico.

### **6. CLÁUSULA SEXTA – GARANTIA DE EXECUÇÃO**

6.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Projeto Básico, anexo do Edital.

### **7. CLÁUSULA SÉTIMA – MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO**

7.1. O modelo de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados, a disciplina do recebimento do objeto e a

fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Projeto Básico, anexo do Edital.

## **8. CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

8.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Projeto Básico, anexo do Edital.

## **9. CLÁUSULA NONA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

9.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, respeitadas as condições e obrigações estabelecidas no Projeto Básico e na proposta da contratada.

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DAS ALTERAÇÕES**

10.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do ANEXO X da IN SEGES/MP nº 05, de 2017, no que couber.

10.1.1. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos.

10.1.2. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder os limites estabelecidos no subitem anterior.

10.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

10.2.1. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto n. 7.983/2013.

10.3. O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço unitário.

10.4. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência utilizado na forma do Decreto n. 7.983/2013, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação.

10.5. O serviço adicionado ao contrato ou que sofra alteração em seu quantitativo ou preço deverá apresentar preço unitário inferior ao preço de referência da Administração Pública divulgado por ocasião da licitação, mantida a proporcionalidade entre o preço global contratado e o preço de referência, ressalvada a exceção prevista no subitem anterior e respeitados os limites do previstos no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.6. Na assinatura do presente Contrato, a Contratada declara sua responsabilidade exclusiva sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato.

10.7. A Contratada somente poderá subcontratar empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Projeto Básico, anexo do Edital.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS VEDAÇÕES**

12.1. É vedado à CONTRATADA:

12.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

12.1.2. Interromper a execução dos serviços/atividades sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

### **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

13.1. A disciplina inerente ao recebimento do objeto é aquela prevista no Projeto Básico, anexo do Instrumento Convocatório.

### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – RESCISÃO**

14.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

14.1.1. nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico, anexo do Instrumento Convocatório;

14.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

14.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

14.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.4. O termo de rescisão, sempre que possível, deverá indicar:

14.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro, atualizado;

14.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

14.4.3. Indenizações e multas.

14.5. No caso de obras, o não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato será causa de rescisão por ato unilateral e escrito da contratante.

### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS**

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

**16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO**

16.1. Incumbirá à Contratante providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

**17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO**

17.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária de Fortaleza - Justiça Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Contrato foi lavrado em 01 (uma) via, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado eletronicamente pelos contraentes.

....., ..... de..... de 20.....

\_\_\_\_\_  
Responsável legal da CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Responsável legal da CONTRATADA

**TESTEMUNHAS:**

\_\_\_\_\_  
Nome:

CPF/MF:

\_\_\_\_\_  
Nome:

CPF/MF:

## **ANEXO 03 – PROJETO BÁSICO DE LICITAÇÃO**

### **PROJETO BÁSICO**

Processo nº 59400.008806/2019-02

**CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS, PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE VARIANTE FERROVIÁRIA DA FERROVIA TRONCO NORTE, NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, NO ESTADO DO CEARÁ**

### **PROJETO BÁSICO DE LICITAÇÃO, revisado**

#### **SUMÁRIO:**

- 1 - INTRODUÇÃO
- 2 – OBJETO
- 3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO
- 4 – DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO LICITANTE
- 5– VISTORIA PARA LICITAÇÃO
- 6 – EXECUÇÃO DO OBJETO
  - 6.1 – Instruções Gerais
  - 6.2 - Atividades a serem desenvolvidas
- 7 – GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO
- 8 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE
- 9 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA
- 10 – DA SUBCONTRATAÇÃO
- 11 - DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

- 12 – CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO
- 13 – DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO
- 14 – DO PAGAMENTO
- 15 - DO REAJUSTE
- 16 - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO
- 17 – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
- 18 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DAS LICITANTES
- 18.1 - Habilitação Técnica
- 18.2 – Critérios de Seleção
- 19 – ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS DE REFERÊNCIA
- 20 – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

## **1 - INTRODUÇÃO**

No presente Projeto Básico de Licitação, elaborado para se constituir peça do processo de contratação de atividades complementares da implantação da Barragem Fronteiras, em Crateús/CE, são estabelecidos os requisitos para o desenvolvimento de estudos e projetos de engenharia, que tem como objetivo evitar que as águas do lago venham a interromper o tráfego sobre a Ferrovia Tronco Norte, em trecho situado entre a Sede do Município de Crateús e o Distrito de Ibiapaba.

A inclusão do empreendimento "Barragem Fronteiras" no Plano de Aceleração do Crescimento - PAC do Governo Federal é a quitação de parte da dívida, da área de infraestrutura hídrica, que o governo federal mantém com a população dos Sertões de Crateús, constituído dos municípios cearenses de Ararendá, Catunda, Crateús, Independência, Ipaporanga, Ipueiras, Monsenhor Tabosa, Nova Russas, Novo Oriente, Poranga e Tamboril, onde não existe açude de grande porte.

Dentre os benefícios diretos que o empreendimento "Barragem Fronteiras" propiciará, são destaques: a minimização das cheias do Rio Poti, principalmente, em Teresina/PI; o abastecimento d'água para a população de distritos e povoados do município de Crateús; a irrigação de cerca de cinco mil (5.000) hectares; o desenvolvimento da piscicultura; criação de polo turístico de lazer etc.

Ao lado da geração dos benefícios, a construção da barragem Fronteiras resultará em um reservatório que na cota normal de operação (262,70 m) inundará uma área de 81,04 km<sup>2</sup>, impactando obras de infraestrutura existentes, entre elas um trecho da Ferrovia Tronco Norte, operado pela empresa Transnordestina Logística S.A, antiga Companhia Ferroviária do Nordeste. O segmento ferroviário a ser impactado, da ordem de 12,6 km

de extensão, apresenta superestrutura em trilhos TR – 37, em barras de 12 a 48 m, dormentes de madeira e lastro de brita apenas em parte de sua extensão.

Dessa forma, a intervenção prevista, de modo a evitar a interrupção operacional da Ferrovia, que liga Fortaleza a Teresina-PI, tem como objetivo a construção de uma Variante Ferroviária saindo de um ponto coincidente com a ferrovia atual, de onde passa a desenvolver um trajeto de aproximadamente 27,00 km até atingir novamente a atual ferrovia, já nas proximidades do Distrito de Ibiapaba.

A intervenção, portanto, visa garantir o tráfego, que seria interrompido com a formação do futuro lago da Barragem Fronteiras, em trechos ferroviários, situados em Crateús, município cearense de 73.000 habitantes, que, a partir do Ceará, demanda a mesorregião do Centro-Norte do Estado do Piauí, Teresina e São Luis/MA, através da Ferrovia Tronco Norte.

A presente versão do Projeto Básico foi revisada para atendimento em alguns pontos do Parecer Jurídico nº 00049/2020/CAJ/PFE-DNOCS-SEDE/PGF/AGU, SEI 0536220, constante no processo nº 59400.008806/2019-02.

## **2. OBJETO**

2.1 - Contratação dos serviços de elaboração dos estudos ambientais, Projeto Executivo e de supervisão e controle tecnológico das obras de implantação de uma Variante Ferroviária da Ferrovia Tronco Norte, em Crateús/CE, com 27,00 Km de extensão, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

2.2 - O objeto da licitação tem a natureza de serviço não comum de engenharia.

2.3 - Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo deste Projeto Básico de Licitação.

2.4 - O contrato terá vigência pelo período de 22 (vinte e dois) meses, sendo 19 (dezenove) meses para execução dos serviços, referentes aos prazos para elaboração dos estudos ambientais e projeto executivo (quatro meses) e de supervisão das obras (quinze meses).

2.5 - O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço unitário.

2.6 - Caracterização técnica da Variante Ferroviária a ser construída no trecho situado entre a Sede do Município de Crateús e o Distrito de Ibiapaba, conforme o Projeto Básico de engenharia existente:

A partir da análise da bacia hidráulica da barragem Fronteiras em conjunto com o atual traçado da ferrovia, identificou-se os trechos da ferrovia afetados pelo reservatório, considerando a cota 268,00m.

Identificados estes segmentos, foi estudada e definida uma variante de forma a evitar interseções com a BR-226 e afastar-se do lago evitando aterros altos e introduzindo-se melhorias na geometria planimétrica do segmento a ser remanejado.

A partir deste estudo, saiu-se com a variante de um ponto coincidente com a ferrovia atual, desenvolveu-se um trajeto de 27.233,17 m até atingir novamente a atual ferrovia.

As coordenadas dos pontos inicial e final da variante são:

Descrição	Estaca (km)	Coordenadas	
		Este	Norte
Início	0+000,00	308.555,755	9.432.949,066
Final	27+233,17	287.671,293	9.440.789,716

Planimetricamente, os raios das curvas horizontais adotados foram superiores a 195,00 m sendo em curva circular com transição.

Altimetricamente, em perfil, foi lançado um greide onde a menor altitude foi de 268,00m, para ficar acima da cota de inundação, onde se procurou adaptar-se ao máximo a topografia da região e com isto reduzindo o máximo possível o movimento de terra. Também foi adotada uma rampa compensada máxima para os dois sentidos de 1,8%.

A partir das premissas acima apresentadas e das condições do traçado são mostradas a seguir as características da ferrovia.

INDICES PLANIMÉTRICOS		INDICES ALTIMÉTRICOS	
Raio Mínimo	500,00m	Rampa Máx. Ascendente(+)	1,800%
Raio Máximo	1.300,00m	Rampa Máx. Descendente(-)	3,659%
Número de Curvas	15 unid	Desenvolvimento em Rampa Máxima Ascendente	1.768,05m
Raio Modal	195,00m	Desenvolvimento em Rampa Máxima Descendente	75,00m
Frequência do Raio Modal	0 unid	Desenvolvimento em Rampa Ascendente	7.970,87m
Tangente Máxima	3.004,53m	Desenvolvimento em Nível	0,00m
Tangente Mínima	104,83m	Desenvolvimento em Rampa Descendente	7.662,31m

Desenvolvimento em Curva	10.742,24m	Desenvolvimento em Curva	11.600,00m
Desenvolvimento em Tangente	16.490,93m	Nº de Curvas	39 unid
Desenvolvimento Total	27.233,17m		

### **CARACTERÍSTICAS DO TRAÇADO**

Bitola	1,00m	Carga Máxima por Eixo	220KN/eixo
Raio Horizontal Mínimo	195,00m	Curva Vertical Côncava (Rmin)	20,00m
Velocidade Diretriz	50km	Curva Vertical Convexa (Rmin)	10,00m
Rampa Máx. Compensada	1,50%		

### **3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

O lago da barragem Fronteiras, ora em construção pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS, inundará, após concluída, segmentos da Ferrovia Tronco Norte, no trecho situado entre a Sede do Município de Crateús e Ibiapaba, distrito de Crateús, situado 2,00 km a jusante do eixo da barragem Fronteiras. Os segmentos que ficarão inundados totalizam aproximadamente 12,6 km de extensão.

Dessa forma, tendo em vista que alguns segmentos da ferrovia, no trecho considerado, estão situados em cota inferior à recomendada para interagir com segurança em relação ao futuro nível do reservatório, faz-se necessária a construção de uma variante com as características acima descritas, de modo a evitar a interrupção do tráfego ferroviário entre Fortaleza e Teresina, no Estado do Piauí, cuja operação está entregue à empresa Transnordestina Logística S.A. Referida obra, constitui o objetivo da contratação de que se trata neste Projeto Básico de Licitação.

### **4 – DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DA LICITANTE**

Trata-se de serviço não comum de engenharia, pela complexidade da obra, bem como a especificidade, cuja contratação rege-se-á pelo disposto na Lei nº 12.462, de 05 de agosto de 2011 e pelo Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, pelo fato das obras objeto do presente Projeto Básico terem sido incluídas no Programa de Aceleração do Crescimento – PAC. Portanto, está em conformidade com o inciso IV, artigo 1º da citada Lei. Trechos da Ferrovia Tronco Norte, que serão inundados com a formação do lago, são considerados interferências na construção da Barragem Fronteiras, que é uma ação do PAC). São obras caracterizadas como complementares fazendo parte, desta forma, do objeto do Empreendimento.

Devido à complexidade da execução do objeto, será admitido entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio, sendo necessário o disposto no Art. 33 da Lei 8.666/93, no que se refere ao assunto. Para tanto o Consórcio deverá apresentar:

- Comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;
- Ter indicação da empresa responsável pelo consórcio que deverá atender às condições de liderança, obrigatoriamente fixadas no edital;
- Documentos exigidos nos arts. 28 a 31 da Lei 8666/93 por parte de cada consorciado, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, podendo a Administração estabelecer, para o consórcio, um acréscimo de até 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para licitante individual, inexigível este acréscimo para os consórcios compostos, em sua totalidade, por micro e pequenas empresas assim definidas em lei.

## **5 – VISTORIA PARA LICITAÇÃO**

5.1 Para o correto dimensionamento e elaboração de proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 08 horas às 17 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (85) 3391-5196.

- - Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

5.2 O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o quinto dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

5.3 Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

5.4 A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes do local da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5.5 A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

## **6 - EXECUÇÃO DO OBJETO**

### **6.1 – Instruções Gerais**

A execução dos serviços será iniciada após o recebimento da Ordem de Serviços pela Contratada, cujas etapas observarão o cronograma físico-financeiro apresentado pela mesma na apresentação das propostas. O projeto executivo, a ser desenvolvido, terá como referência o projeto básico de engenharia e especificações técnicas já desenvolvidos pelo DNOCS.

A Contratada deverá atender aos requisitos especificados no presente Projeto Básico de Licitação, de forma a garantir a conclusão dos serviços.

A Contratada deverá realizar os levantamentos, os estudos técnicos complementares de campo e a elaboração dos estudos e projeto executivo relativos aos serviços objeto do presente Projeto Básico de Licitação e submeter à aprovação do DNOCS e da empresa Ferrovia Transnordestina Logística S.A., concessionária da Ferrovia Tronco Norte, que faz a ligação Fortaleza-Teresina.

Os estudos ambientais, projeto executivo e atividades de supervisão e controle tecnológico das obras de implantação da Variante Ferroviária, objeto deste Projeto Básico de Licitação, serão executados de acordo com as normas, instruções e especificações de serviços estabelecidas pelo DNOCS, empresa Transnordestina e pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, após a emissão das respectivas ordens de serviço.

## **6.2 - Atividades a serem desenvolvidas:**

### **6.2.1 – Projeto Executivo de Engenharia da Variante Ferroviária – Etapa 1.**

#### **6.2.1.1 - Objeto**

Elaboração do “Projeto Executivo de Engenharia para Construção de Variante da Ferrovia Tronco Norte”, indispensável à manutenção de tráfego ferroviário entre os Estados do Ceará, Piauí e Maranhão, destinado a substituir um trecho da citada ferrovia, de aproximadamente 12,6 quilômetros, que será afetado pela construção, em futuro próximo, da Barragem Fronteiras no Rio Poti, a vinte e sete (27) quilômetros da sede do município de Crateús/CE (sentido leste/oeste), e, em consequência, pela formação de um lago artificial de 81,04 km<sup>2</sup>, na cota 262,70m acima do nível do mar.

#### **6.2.1.2 – Localização**

O acesso à sede municipal de Crateús, a partir de Fortaleza, é feito pelas rodovias, pavimentadas com revestimento asfáltico, BR-020 (até Cruzeta, Município de Pedra Branca/CE) e BR-226 (de Cruzeta a Crateús), num percurso total de 336 km.

Os 12,6 quilômetros de ferrovia, a serem afetados pela Barragem, atravessam uma depressão estreita da Serra da Ibiapaba que, na região, é o único local por onde é possível fazer a ligação ferroviária entre Fortaleza/CE e Teresina/PI.

A topografia regional acidentada restringe de maneira significativa as opções para a escolha do novo traçado que substituirá o trecho, atualmente em operação, que corta as terras onde será formado o reservatório da barragem Fronteiras.

O Projeto Executivo de engenharia, objeto deste Projeto Básico de Licitação, visa definir o traçado de um novo trecho da Ferrovia Tronco Norte, em local inatingível pelas águas do lago da Barragem Fronteiras, em substituição ao segmento que corta a poligonal de desapropriação de sua bacia hidráulica, sem que o tráfego ferroviário seja interrompido na fase de remanejamento.

O novo traçado do trecho da ferrovia, com o greide alteado para cotas acima do nível máximo das águas do lago da barragem será mais extenso: passará dos atuais 12,6 quilômetros para, aproximadamente, 27,3 Km. A fig. 2.6 acima mostra o trecho dessa ferrovia que será reconstruída em substituição ao segmento que será atingida com a construção da barragem.

#### 6.2.1.3 – Descrição dos Serviços

Neste Projeto Básico de Licitação são definidos os objetivos e as diretrizes que deverão ser observadas no desenvolvimento do Projeto Executivo do novo trecho da Ferrovia Tronco Norte, a ser implantado em local mais elevado, de modo que os serviços de construção sejam executados dentro do melhor padrão técnico, observadas as condicionantes ambientais e levadas em conta a imprescindibilidade de boas condições de operação, segurança e conforto.

Os serviços compreendem o conjunto de estudos e projetos necessários à elaboração do Projeto Executivo do novo trecho da Ferrovia Tronco Norte, cujo traçado previsto é de aproximadamente 27,3 quilômetros.

A elaboração do Projeto Executivo envolve o desenvolvimento dos trabalhos sistematizados nas seguintes fases sequenciais:

- Estudos Preliminares; e
- Projeto Executivo.

Na concepção do trecho ferroviário deverão ser observadas as especificações relativas aos serviços e materiais expressos nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, nas Resoluções da Agência Nacional de Transporte Terrestre – ANTT e, quando ausentes dessas, nas normas e instruções da American Railway Engineering and Maintenance – AREMA e da American Society for Testing and Matérias – ASTM.

Também serão observadas, no que couber e desde que aprovadas pelo proprietário da direção da ferrovia, as Instruções de Serviço das Diretrizes Básicas para a Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Versão Preliminar 2005, que estão disponíveis no site “[www.dnit.gov.br](http://www.dnit.gov.br)” do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT. No decorrer da elaboração do Projeto Executivo, poderá haver alteração ou complementação de instruções de serviço, desde que visem melhorias na execução do produto.

O roteiro dos trabalhos, a serem desenvolvidos na sequência “Estudos Preliminares” – “Projeto Executivo”, deverá ensejar que o Projeto Executivo apresente a completa caracterização da obra, do ponto de vista da execução, e forneça todos os elementos das

fases anteriores, Estudos Preliminares e Projeto Básico (anexo ao presente projeto básico de licitação), o que propiciará uma visão global da obra, com a identificação de todos os elementos construtivos.

Antes da abordagem sobre as fases sequenciais de trabalho - “Estudos Preliminares/Projeto Executivo” – é importante destacar alguns aspectos importantes, a serem levados em conta na execução do Projeto Executivo, que estão definidos de antemão.

### **Cota mínima da plataforma ferroviária**

Se for considerada uma cheia de projeto (TR - 100 anos) passando pelo sangradouro de cento e oitenta e nove (189) metros de largura livre, o nível d'água no reservatório atingirá a cota 266,30m acima do nível do mar. Adotando-se uma altura de segurança de um (1,0) metro, o greide do trecho ferroviário remanejado não pode ter pontos abaixo da cota duzentos e sessenta e oito (268,00) metros.

### **Identificação do trecho da ferrovia a ser remanejado**

Utilizando estudo topográfico realizado na fase de Projeto Básico e exame cartográfico da região foi possível definir o trecho da ferrovia que será afetado pela Barragem Fronteiras, bem como indicar, com precisão razoável, o traçado do trecho remanejado.

### **Aterro**

Deverá ser fixada em duzentos e sessenta e oito (268,00) metros acima do nível do mar a cota mínima do greide da plataforma onde será assentada a superestrutura da ferrovia. Como o trecho ferroviário deverá ser implantado nas proximidades das encostas da Serra da Ibiapaba, as áreas de empréstimos deverão ser definidas com muito critério, para evitar agressões significativas ao meio ambiente. Esse levantamento deverá complementar os estudos efetuados na fase de projeto básico que está disponível no Anexo ao presente projeto básico de licitação.

### **Obras de Arte Correntes**

Pela proximidade com a Serra da Ibiapaba, faz-se necessário um estudo bem detalhado da hidrologia local, para que os bueiros e pontilhões do trecho ferroviário sejam dimensionados corretamente. Os estudos deverão levar em conta os estudos realizados na fase anterior, de projeto básico de engenharia.

#### **6.2.1.4 – Estudos Preliminares – Fase A**

- **Estudos Topográficos**

Os estudos topográficos deverão complementar e detalhar os estudos realizados na fase de projeto básico. Dados do levantamento são apresentados a seguir.

#### **Levantamento do Eixo**

Com apoio de carta topográfica planialtimétrica na escala 1: 20.000 e com as observações de campo, escolheu-se o traçado de forma a melhor se ajustar ao relevo topográfico do local e procurando sempre obedecer à cota mínima de 268,00 m. Este eixo foi locado e nivelado com pontos a cada 20m, a partir de cotas transportadas de uma referência de nível do IBGE.

A locação do eixo foi feita com a utilização de uma Estação Total Leica FlexLine TS06. No nivelamento foi utilizado um nível eletrônico WILD N-1.

#### Transporte de Cota

A exemplo do levantamento da Barragem Fronteiras, tomou-se como base a RN N.º 1862 S do IBGE, situada junto à porta principal da agência do Banco do Brasil de Crateús, com cota 286,2648m, como sendo a referência para altimetria do traçado da variante.

O transporte de cota foi realizado por meio de topografia convencional, através de poligonais de nivelamento e contra-nivelamento, tendo sido utilizado para esse trabalho um nível WILD N-1.

#### Transporte de Coordenadas

O transporte de coordenadas foi feito a partir de um ponto situado no eixo da barragem Fronteiras. Este transporte foi feito com a utilização de uma Estação Total Leica FlexLine TS06 até o início da poligonal da variante da ferrovia Tronco Norte. O datum utilizado para as coordenadas UTM estão no sistema geodésico brasileiro, ou seja, SIRGAS2000.

#### Plano para a Geração das Seções

Para a geração das seções, juntou-se ao eixo levantado pontos da bacia hidráulica da barragem Fronteiras. Com a junção dos pontos e a utilização do software AutoCad Civil3D, da Autodesk, gerou-se as curvas de nível e posteriormente as seções transversais.

- **Estudos Geológicos/Geotécnicos**

Nos Estudos Geológicos/Geotécnicos, em complemento aos estudos existentes, elaborados na fase de projeto básico, deverão ser desenvolvidas as seguintes atividades:

- Coleta e pesquisa de dados; e
- Investigação de campo.

A pesquisa complementar em locais cujos materiais terrosos se prestem à execução de aterros e sub-lastro e cujos materiais pétreos sirvam para o lastro, visa determinar disponibilidades e distâncias de transporte.

Os dados de sondagens e ensaios previamente coletados deverão ser analisados, determinando-se também a sua adequabilidade e suficiência para as exigências do projeto.

- **Estudos Hidrológicos**

A partir dos dados obtidos e compilados na fase anterior, de projeto básico, e visando o estabelecimento e definição da concepção do sistema de drenagem principal - sarjetas, valetas, bueiros transversais e longitudinais, pontes e outros dispositivos de captação e escoamento das águas pluviais – devem ser executadas as seguintes atividades:

- Delimitação das bacias de drenagem, em macro (rio, riachos, córregos) e microescala (linhas de drenagem no terreno), com a utilização de dados topográficos e aerofotogramétricos disponíveis;
- Análise dos dados pluviométricos, disponíveis, e cálculo dos elementos necessários, não disponíveis, a serem empregados no projeto de drenagem e como orientação para a construção, do tipo:
  - Média anual e mensal de chuvas;
  - Número de dias de chuva por mês;
  - Alturas máximas e mínimas de precipitação;
  - Curvas intensidade-duração para diversos tempos de recorrência;
  - Curvas de vazão e outros elementos conforme necessário;
    - Informação sobre as localizações dos postos que caracterizam a região, os instrumentos medidores e o período de observação.
- Definição dos tempos de recorrência que devem ser adotados no dimensionamento de cada elemento de drenagem e das metodologias e processos de cálculo a serem empregados, em consonância com as mais recentes normas.
- Determinação, baseada em metodologias determinadas e/ou aprovadas pela proprietária da Ferrovia, dos seguintes parâmetros:
  - Tempos de concentração;
  - Vazão de descarga; e
  - Vazões de projeto para as diversas estruturas.
  - Dimensionamento hidráulico das estruturas de maior porte e/ou cujas posições ou dimensões possam influir na locação do projeto.
- Obras-de-arte especiais

Inicialmente devem ser definidas as necessidades de estruturas, como: pontes, viadutos, muros de arrimo de maior porte, em função dos dados geotécnicos, hidrológicos e geométricos disponíveis. Depois serão estabelecidas as concepções, as opções básicas de estruturas e suas fundações, bem como opções preliminares entre aterro e estrutura, muro de arrimo e desapropriação, para a obtenção de dados básicos para definir custos

de avaliação das principais alternativas. Os critérios empregados deverão ser os mesmos para todas as alternativas em estudo.

Esta tarefa compreenderá estudos comparativos técnico-econômicos objetivando orientar o desenvolvimento subsequente do projeto em consonância com as normas, métodos e/ou orientação do DNOCS/Transnordestina.

- Estimativa Preliminar de Custos

Com base nos estudos realizados será estabelecida uma estimativa preliminar de custos para a implantação da obra.

Os custos de construção incluirão os seguintes itens: terraplenagem; superestrutura, pontes e viadutos, obras-de-arte correntes; dispositivos de drenagem; meios-fios, sarjetas, passeios; cercas; sinalização; outros itens necessários e eventuais.

- **Plano de Trabalho**

Com a descrição e as conclusões dos estudos preliminares já consolidadas, será apresentado um Plano de Trabalho para o desenvolvimento dos serviços previstos para a fase seguinte.

#### **- Apresentação da Fase Preliminar**

A apresentação dos Estudos Preliminares de Engenharia far-se-á através do Relatório Preliminar do Projeto de Engenharia a que corresponde. Deve conter:

- Textos descritivos e justificativos das recomendações referentes à identificação e estudo das alternativas de traçado, caso necessário;
- Tabelas, gráficos e memórias de cálculo suficientes para permitir o perfeito entendimento dos estudos;
- Estimativa preliminar sucinta dos custos de implantação.

#### **6.2.1.5 - Projeto Executivo – Fase B**

Com o Projeto Básico existente, elaborado na fase anterior, bem como os Estudos Preliminares, será iniciada a Fase do Projeto Executivo, cuja finalidade é o detalhamento, em plantas, desenhos e notas de serviço, da solução escolhida, de forma a permitir a boa construção da obra. Serão fornecidos, dentre outros, os seguintes elementos:

- Informações que possibilitem o estudo e a escolha de métodos construtivos, instalações provisórias e estruturas organizacionais para a implantação da obra; e
- Especificações Técnicas e orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado nos quantitativos de serviços, de aquisição de materiais e de transportes apropriadamente avaliados.

O Projeto Executivo deverá abranger:

- Estudo Geológico;
- Estudo Hidrológico;
- Estudo de Traçado;
- Estudo Topográfico;
- Estudo Geotécnico;
- Projeto Geométrico;
- Projeto de Terraplenagem;
- Projeto de Drenagem;
- Projeto de Superestrutura.
- Projeto de Obras de Arte Especiais;
- Projeto de Sinalização;
- Projeto de Obras Complementares;
- Projeto de Desapropriação;
- Orçamento da Obra.

As atividades desenvolvidas nesta fase deverão atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, às Resoluções da Agência Nacional de Transporte Terrestre – ANTT, complementarmente, às normas e instruções da American Railway Engineering and Maintenance – AREMA e da American Society for Testing and Materials – ASTM e, no que couber e com as devidas adaptações para obras ferroviárias, ao disposto nas Instruções de Serviço do DNIT, abaixo discriminadas, sem a elas se limitarem:

<b>Instrução de Serviço</b>	<b>Atividade</b>
IS-205	Estudos Topográficos
IS-206	Estudos Geotécnicos
IS-208	Projeto Geométrico
IS-209	Projeto de Terraplanagem
IS-210	Projeto de Drenagem
IS-214	Projeto de Obras-de-Arte Especiais
IS-215	Projeto de Sinalização
IS-220	Orçamento da Obra
IS-222	Apresentação do Plano de Execução da Obra

### **Apresentação do Projeto Executivo**

Antes do final da fase de elaboração do Projeto Executivo será apresentado o relatório Minuta do Projeto Executivo, que, depois de aprovado pelo Contratante, terá impressão definitiva.

#### **6.2.1.6 – Relatórios**

Neste item estão discriminadas as formas de apresentação dos documentos, com comentários sobre suas estruturas, que deverão ser gerados nas diversas fases do desenvolvimento do "PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DE TRECHO DA FERROVIA TRONCO NORTE", e suas vinculações a um cronograma de execução.

## Relatório dos Estudos Preliminares

O Relatório dos Estudos Preliminares deverá ser entregue em duas (02) vias, no prazo máximo de sessenta (60) dias depois da Ordem de Serviço, contendo:

- Índice - indicação das páginas do início de cada capítulo;
- Apresentação - fornecimento de informações sobre a identificação da empresa, o número e o objeto do contrato e a identificação do Relatório;
- Mapa de Situação da área do estudo.
- Descrição dos estudos desenvolvidos.
- Apresentação de croquis e documentos necessários ao perfeito entendimento dos estudos e ensaios realizados.

O Relatório de Estudos Preliminares deverá ser editado em formato A-4, sendo que os mapas, quadros e desenhos podem ser apresentados em formato A-3.

## Minuta do Projeto Executivo

O relatório da Minuta do Projeto Executivo deverá ser entregue em 02 vias, em forma definitiva, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão dos Estudos Preliminares, em conformidade com o item 6.1.2.5 deste Projeto Básico de Licitação.

O Projeto Executivo deverá ser inicialmente em forma de MINUTA, com todos os estudos e projetos que respaldaram as soluções aprovadas, as informações, desenhos, gráficos e anexos necessários à sua análise, assim como, especificações, quadros demonstrativos e de quantidades, orçamento, etc.

A Minuta incluirá os elementos referentes apenas às soluções aprovadas pela CONTRATANTE. Não obstante, nos volumes da Minuta, onde for adequado, deverão constar descrições, em capítulos específicos, de forma resumida e abrangente, de todos os trabalhos desenvolvidos, hipóteses consideradas e solução final adotada.

A Minuta do Projeto Executivo compreenderá os seguintes volumes:

<b>Relatório Final</b>			
<b>Volume</b>	<b>Título</b>	<b>Formato</b>	
		<b>Minuta</b>	<b>Impressão Definitiva</b>
1	Relatório do Projeto	A-4	A-4
2	Projeto de Execução	A-3	A-1
3	Memória Justificativa	A-4	A-4
3 A	Estudos Geotécnicos	A-4	A-4
3 B	Memória de Cálculo de Estrutura	A-4	A-4
3 C	Notas de Serviço e Cálculo de Volume	A-4	A-4
3 D	Projeto de Desapropriação	A-4	A-4
3 E	Outros anexos (conforme necessidades)		
4	Orçamento e Plano de Execução da Obra	A-4	A-4

## **Projeto Executivo Final**

O relatório do Projeto Executivo Final deverá ser entregue em 05 vias, em forma definitiva, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão da Minuta do Projeto Executivo, incluindo todas as considerações e não conformidades apontadas na Análise Técnica da Minuta, realizada pela equipe do órgão contratante.

### **6.2.1.7 – Prazo de Execução e outras Orientações**

O prazo para a conclusão do Projeto, que compreende os estudos preliminares e o projeto executivo, do trecho remanejado da Ferrovia Tronco Norte, e que deverão ser atendidas todas as determinações deste Projeto Básico de Licitação, será de 04 (quatro) meses, contados a partir do recebimento da primeira Ordem de Serviço (O.S.).

Na Proposta Técnica deverá ser apresentado um cronograma físico-financeiro, onde estejam detalhadas as principais fases da execução dos estudos e projetos do trecho a ser remanejado da Ferrovia Tronco Norte e as datas-marco a serem atingidas, a relação dos documentos e dos responsáveis, de forma a permitir um perfeito acompanhamento da FISCALIZAÇÃO.

### **6.2.1.8 - Medições e Pagamentos**

Os serviços previstos serão pagos por produto, de acordo com o cronograma físico e financeiro, apresentado pela Contratada na sua Proposta de Preços, mediante entrega e aprovação dos relatórios de:

- Estudos Preliminares; e
- Projeto Executivo

Os relatórios, evidentemente, serão elaborados numa seqüência lógica e terão de ser conclusivos de modo que o Contratante possa aprová-los, em caráter definitivo.

O Relatório dos Estudos Preliminares poderá ser medido em duas etapas, sendo a primeira, com a entrega do Relatório dos Estudos Básicos (hidrológicos, topográficos e geotécnicos). O valor máximo a ser pago, após a aprovação do Contratante, corresponde a 30% do valor total da Fase A – Estudos Preliminares. O restante será pago com a apresentação do relatório final dos estudos conforme previsto no item 6.2.1.6 deste Projeto Básico de Licitação. E quanto ao projeto executivo, igualmente poderá ser pago em duas etapas, sendo a primeira no valor correspondente a 30% do total orçado, com a entrega da Minuta do Projeto, conforme previsto no item 6.2.1.6 – Minuta do Projeto Executivo.

## **6.2.2 – Estudos Ambientais – Etapa 2**

As instruções apresentadas a seguir compreendem o Termo de Referência encaminhado pelo IBAMA para elaboração dos Estudos Ambientais que visam a construção da Variante Ferroviária, cujo projeto executivo a ser contratado faz parte do objeto do presente projeto básico de licitação. O Termo de Referência constitui peça do processo IBAMA 02001.030494/2019-91, enviado ao DNOCS por meio do Ofício nº

841/2019/COTRA/CGLIN/DILIC, o qual comunica a abertura de processo de licenciamento para implantação da variante do traçado ferroviário que será afetado pela implantação da barragem Fronteiras.

#### **6.2.2.1 – Objetivos:**

Estas instruções têm como objetivo determinar a abrangência, os procedimentos e os critérios para a elaboração do Estudo Ambiental — EA, instrumento que subsidiará a avaliação dos impactos ambientais do empreendimento ou atividade pretendidos.

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

O presente Termo de Referência não exime o DNOCS, por recomendação do IBAMA, de solicitar, a qualquer momento da análise do EA, complementações que se fizerem necessárias para melhor entendimento do projeto e de suas consequências.

#### **6.2.2.2 – Orientações Gerais para Elaboração do EA:**

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

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

A Contratada e membros da equipe técnica responsáveis pela elaboração dos estudos deverão estar cadastrados no "Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental" do IBAMA, conforme determinado na Resolução CONAMA 001, de 16/03/1988.

#### **6.2.2.3 — Estudo Ambiental - EA**

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

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

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

## **1. Identificação do Empreendedor, Contratada e Equipe Técnica**

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

- Identificação e assinatura do coordenador geral e dos coordenadores temáticos, ao final dos estudos;
- Rubrica obrigatória em todas as páginas dos estudos ambientais, por parte do coordenador geral dos estudos e dos coordenadores temáticos;
- Apresentação do certificado de regularidade no Cadastro Técnico Federal — CTF/IBAMA e das Anotações de Responsabilidade Técnica — ART (Anexos ao Estudo) de todos os profissionais responsáveis pela elaboração dos estudos, quando couber. Não havendo conselho responsável pela fiscalização do exercício da profissão, a ART poderá ser substituída por "declaração de participação e responsabilidade pelos dados apresentados" dos membros da equipe enquadrados nesta última hipótese;
- Adicionalmente, deverão ser consolidadas em tabelas as informações listadas nos itens 1.1, 1.2 e 1.3, conforme descrito abaixo: .

### **1.1. Identificação do empreendedor**

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

### **1.2. Identificação da empresa consultora**

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

### **1.3. Dados da equipe técnica multidisciplinar**

(identificação dos profissionais responsáveis pela elaboração do EA)

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

- Número do Cadastro Técnico Federal (IBAMA).

## **2. Dados do Empreendimento**

### **2.1 Localização geográfica**

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

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

### **2.2. Objetivos e justificativas**

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

### **2.3 Órgão Financiador / Valor**

Informar o órgão financiador e o custo total do projeto.

### **2.4. Descrição do Empreendimento**

Descrever o projeto básico com base nos dados técnicos definidos pelas Instruções de Serviço Ferroviário- ISF, considerando as ISF 201 a 231, aplicáveis no projeto em questão.

Listar e caracterizar as atividades que compõem o empreendimento, nas fases de pesquisa e planejamento, instalação (implantação e desmobilização), operação e desativação (quando couber).

Apresentar as demandas, modificações e remodelação urbana e viária local para implantação do empreendimento - como projetos de reurbanização, melhorias de vias urbanas e acessos, e projetos de infraestrutura correlacionados (vias urbanas e terminais, entre outras), quando necessárias.

Identificar e localizar pontos de interceptação pelo empreendimento da malha de transportes, infraestrutura de saneamento, de dutos, de transmissão e distribuição de energia elétrica e de telecomunicações, caracterizando a necessidade de relocação de estruturas existentes, construção/substituição de estruturas atingidas.

Apresentar o traçado da ferrovia em formato digital do tipo KML/KMZ, ou SHP ou GeoPackage, datum SIRGAS 2000.

Apresentar cronograma físico do empreendimento.

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

As seguintes informações deverão ser apresentadas:

- Levantamento das condições operacionais da via, do volume de tráfego atual e tipos de composições que trafegam na ferrovia;
- Levantamento do tráfego de produtos perigosos e cadastro de ocorrências de acidentes com cargas perigosas;
- Levantamento e apresentação, por meio de diagrama unifilar, dos trechos da ferrovia com maior risco de acidentes e das áreas ecologicamente sensíveis;
- Descrição das Medidas/Dispositivos de Segurança de Caráter Preventivo existentes no trecho;
- Descrição das Medidas de Segurança de caráter corretivo.

### **3. Área de Estudo (AE) e Área Diretamente Afetada (ADA)**

Apresentar o mapeamento (em meio digital e formato dos tipos KML/KMZ, ou SHP ou GeoPackage, datum SIRGAS 2000) contendo a delimitação geográfica da provável área a ser diretamente afetada pelo projeto (Área Diretamente Afetada - ADA) e da área estabelecida para a realização dos estudos (Área de Estudo - AE). A delimitação da AE deverá abranger as áreas utilizadas como referência para o diagnóstico realizado.

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

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

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

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

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

### **4. Inserção Regional e Legislação Ambiental**

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

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

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

## **5. Diagnóstico Ambiental**

### **5.1. Meio Físico**

#### **5.1.1 — Metodologia aplicada**

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

#### **5.1.2 - Clima**

Deverão ser descritos os padrões climáticos locais, com classificação climática da região, observados padrões meteorológicos, tais como: temperatura, evaporação, insolação, direção predominante e velocidade média dos ventos, índices pluviométricos, entre outros.

Deve-se considerar todos os meses do ano (sazonalidade) e as séries históricas disponíveis (médias anuais dos parâmetros), com base em informações das estações meteorológicas oficiais e outras existentes ao longo do traçado (as quais devem ser plotadas em mapa), que sejam representativas para caracterização climática regional e bibliografia especializada.

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

#### **5.1.3 – Geomorfologia**

Indicar as unidades geomorfológicas da AE, com o respectivo mapa geomorfológico em escala adequada.

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

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

#### **5.1.4 — Geologia e Geotecnia**

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

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

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

Caracterizar as áreas de apoio previstas (jazidas/empréstimos e deposição de material excedente) a serem utilizadas para realização das obras, com a respectiva localização geográfica.

Verificação junto à Agência Nacional de Mineração — ANM — da presença de áreas com o direito de lavra e/ou pesquisa mineral ou documento equivalente que permita a exploração na AE, relacionando com as demandas de jazidas de materiais do empreendimento, e apresentando mapeamento em escala adequada.

#### **5.1.5 – Solos**

Descrição e mapeamento das classes de solo na AE (de acordo com o atual Sistema de Classificação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária — EMBRAPA/2006), com indicação de grau de erodibilidade, em escala cartográfica que permita relacionar os processos pedológicos com as alterações nos solos provocadas pelo empreendimento.

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

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

#### **5.1.6 - Recursos Hídricos**

##### **5.1.6.1 — Hidrologia e Hidrogeologia**

Caracterizar o regime hidrológico das bacias hidrográficas da AE do empreendimento e apresentar mapa em escala adequada da rede hidrográfica, com localização de todos os cursos d'água, perenes e intermitentes, de todas as dimensões, volumes, como rios,

ribeirões, riachos, córregos, igarapés, arroios, regos d'água, lagoas marginais, etc, e não apenas os principais.

Apresentar plotagem do empreendimento, em imagem de satélite, e de todos os corpos d'água, com projeção de APP, interceptados ou contíguos ao empreendimento, incluindo suas localizações por estacas e/ou quilometragem. A escala deve ser adequada a visualização e fácil identificação desses corpos d'água e da ADA do empreendimento.

Mapeamento das nascentes e áreas hidrologicamente sensíveis (áreas úmidas e alagáveis) localizadas na AE.

Descrever, localizar, identificar e plotar nos mapas os principais mananciais de abastecimento público, captações de água, e outros usos atuais e previstos dos corpos hídricos da AE, sobretudo nas proximidades a jusante da ADA do empreendimento.

Apresentar a caracterização hidrogeológica dos aquíferos na AE do empreendimento, com ênfase nos níveis d'água, pontos de recarga hídrica e identificação dos principais usos atuais e potenciais.

Identificar, localizar através de mapeamento e justificar a necessidade de rebaixamento do lençol freático para a execução das obras pretendidas, destacando aquelas áreas potencialmente contaminadas.

#### **5.1.7 — Qualidade do ar**

Caso haja interferência do projeto que impliquem em modificação do padrão de emissões e qualidade do ar acima dos limites da Resolução CONAMA 491/2018, identificar e caracterizar as fontes de emissão significativas e apresentar simulação do aumento de concentração de poluentes e seu grau de dispersão (no período de implantação do empreendimento).

#### **5.1.8 — Ruído e Vibração**

Realizar o diagnóstico atual dos níveis de ruído e vibração existentes nos períodos noturno e diurno, adotando metodologia amplamente utilizada, priorizando pontos críticos (áreas residenciais, hospitais/unidades básicas de saúde, escolas, povoados/comunidades, entre outros), com o respectivo mapeamento.

Caso haja possibilidade de interferências do projeto que impliquem em modificação do padrão dos níveis de pressão sonora e vibração acima dos limites estabelecidos na legislação, identificar e caracterizar as fontes significativas e apresentar modelagem (no período de operação do empreendimento e de suas instalações de apoio).

Apresentar proposta específica de monitoramento para as áreas no entorno dos canteiros de obras, em especial para aquelas localidades que apresentam proximidade de núcleos urbanos.

#### **5.1.9 — Espeleologia**

Levantamento e caracterização das cavidades naturais existentes e áreas com potencial espeleológico na AE, com base em dados secundários.

No caso de ser identificado cavidades naturais subterrâneas na AE e/ou áreas com potencial espeleológico, deve o empreendedor observar as orientações contidas no Anexo I, e as premissas dos Decretos 4340/2002, 6640/2008 e 9956/1990, das instruções Normativas MMA 2/2017 e 100/2006, Lei 3924/1961, Portaria MMA 358/2009, Portaria IBAMA 887/1990, Resolução CONAMA 347/2004, e demais legislações pertinentes, ressaltando-se as questões relacionadas à classificação de relevância, incluindo a apresentação de proposta de grau de relevância de acordo com os estudos realizados.

## **5.2. Meio Biótico**

### **5.2.1. Caracterização do Ecossistema**

#### **5.2.1.1. Unidades de Conservação**

Identificar e mapear as UC municipais, estaduais e federais, e suas respectivas zonas de amortecimento (incluindo as RPPN), localizadas num raio mínimo de 3 km do empreendimento. Em atenção aos procedimentos previstos na Resolução CONAMA 428/2010, deverá ser informada a distância do empreendimento às UC, considerando as suas respectivas zonas de amortecimento, além da extensão da interferência direta do projeto proposto dentro dos limites da UC ou na sua zona de amortecimento.

#### **5.2.1.2. Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade**

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

#### **5.2.1.3. Corredores Ecológicos e/ou Corredores entre Fragmentos de Vegetação Nativa**

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

Identificar, localizar e caracterizar os corredores ecológicos e/ou corredores entre fragmentos de vegetação nativa ao longo da AE do empreendimento, que serão interceptados ou impactados pelo traçado do projeto, descrevendo o seu estado de conservação, sua importância para grupos ou espécies da fauna local, indicando a metodologia utilizada e empregando, ainda, mas não exclusivamente, os critérios de delimitação da Resolução CONAMA 09/96.

Apresentar mapeamento em escala adequada dos corredores identificados, incluindo nesse as fitofisionomias e locais de amostragem dos inventários faunísticos (em meio digital e formato dos tipos KML/KMZ, ou SHP ou GeoPackage, datum SIRGAS 2000).

### **5.2.2. Flora**

Havendo intervenção ou supressão de vegetação durante as obras previstas, as solicitações e orientações a seguir, e as relacionadas ao item Corredores Ecológicos e/ou Corredores entre Fragmentos de Vegetação Nativa, deverão ser atendidas como base em dados primários, caso contrário poderão ser utilizados dados secundários.

Informar, quantificar e localizar, caso ocorram, intervenções em APP.

Identificar e caracterizar os fragmentos/remanescentes florestais a serem impactados, em termos de localização, área total de cada fragmento, área de supressão e área remanescente para cada novo fragmento, fitofisionomia e estágio de sucessão, índice ou fator de forma, e grau de isolamento. Deverá ser feito levantamento florístico e fitossociológico nos fragmentos interceptados, ainda que parcialmente, pelo empreendimento, contendo dados da composição florística e diversidade de espécies; parâmetros fitossociológicos (estrutura horizontal e vertical, índice de valor de Cobertura e Índice de Valor de importância), estrutura de tamanho (diâmetro, altura, área basal e volumetria).

A partir desta caracterização, deverá ser apresentada estimativa das áreas em que haverá supressão de vegetação, caracterizando qualitativa e quantitativamente a vegetação a ser suprimida com respectivo mapeamento, incluindo as APP.

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

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

Destaque deve ser dado a espécies endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, bioindicadoras, de interesse medicinal e econômico, e aquelas protegidas por legislação federal, estadual e municipal.

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

Em consequência aos estudos e levantamentos executados, deverá ser conduzida uma discussão no sentido de gerar subsídios para a avaliação dos impactos sobre a flora, relativos à instalação e operação do empreendimento, bem como para a proposição de possíveis medidas de mitigação ou compensação, as quais deverão ser melhor detalhadas no item avaliação de impactos ambientais do estudo.

### **5.2.3. Fauna**

#### **Orientações Gerais**

Caracterizar a fauna de provável ocorrência na Área de influência Direta do empreendimento, com base em dados secundários que devem ser consolidados em tabelas específicas por grupo faunístico, contendo, no mínimo: nome científico, nome popular, habitat preferencial, status de conservação e grau de ameaça, destacando-se ainda as espécies endêmicas, raras, migratórias, Cinegéticas e de relevante interesse médico-sanitário e incluindo as referências bibliográficas. A área de estudo fica definida como a microbacia hidrográfica na qual se insere o trecho rodoviário. Na inexistência de dados secundários para a microbacia, adotar-se-á a área da bacia hidrográfica. Não serão aceitos dados obtidos fora da área de estudo. Os dados deverão ser oriundos de publicações mais recentes possíveis, e as referências bibliográficas deverão constar ao final do estudo. Dessa forma, o levantamento da fauna da área de influência deve ressaltar as espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção, caçadas pela população local, e aquelas protegidas por legislação federal, estadual e municipal. Deverão ser caracterizados os seguintes grupos: herpetofauna, ictiofauna (nos pontos de travessia de corpos d'água), avifauna e mastofauna.

No caso do empreendimento atravessar algum corpo hídrico deverão ser amostrados, minimamente, ictiofauna e invertebrados bentônicos, respeitando-se a sazonalidade local. A amostragem de ictiofauna poderá ser dispensada em duplicações ou ampliações de capacidade de rodovias, devendo o pedido de dispensa ser justificado tecnicamente pelo empreendedor quando do protocolo do Plano de Trabalho, com base em dados secundários obtidos, atual e obrigatoriamente, na(s) bacia(s) hidrográfica(s) na(s) qual(is) se insere o empreendimento (os resultados deverão ser consolidados em tabelas específicas por grupo faunística contendo, no mínimo: nome científico, nome popular, área amostral do registro, descrição do habitat, status de conservação e grau de ameaça, destacando-se ainda as espécies endêmicas, raras, migratórias, Cinegéticas e de relevante interesse médico-sanitário; deverão ser apresentados memória de cálculo dos esforços amostrais empregados para o levantamento faunístico e das análises estatísticas realizadas (formato compatível com BrOffice); tabela com todos dados brutos dos indivíduos amostrados durante as atividades de levantamento primário com nome científico; nome comum; área amostral; fitofisionomia; habitat; coordenadas geográficas; estação do ano; método de registro; data; horário de registro; sexo; estágio reprodutivo; estágio de desenvolvimento; status de conservação; endemismo; e o coletor/observador). O período de amostragem de cada grupo faunística deverá ser de no mínimo sete dias efetivos, desconsiderando o tempo necessário para montagem das estruturas e das armadilhas. A empresa consultora responsável pela elaboração desse Estudo deverá obter a Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico (ACCT), na Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA (DILIC). Orientações adicionais para a obtenção da referida Autorização, para a amostragem de fauna: Instruções Normativas IBAMA 13/2013 e 08/2017 e o disposto em: <https://www.ibama.gov.br/autorizacoes/licenciamento-ambiental/abio>.

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

Entre os resultados, deverá ser informada a Fauna de provável ocorrência na Área de Estudo do empreendimento, a ser caracterizada com base em dados secundários obtidos, obrigatoriamente, na Área de Estudo do empreendimento. Os dados deverão ser obtidos preferencialmente em publicações recentes. Os dados relativos à fauna de provável ocorrência devem ser consolidados em tabelas específicas, por grupo faunístico, contendo, no mínimo: nome científico, nome popular, habitat preferencial, status de conservação e grau de ameaça (conforme listas oficiais), destacando-se ainda as espécies endêmicas, raras, migratórias, cinegéticas e de relevante interesse médicosanitário e referências bibliográficas.

Adicionalmente, no caso de rodovia já implantadas (inclusive em leito natural), deverá ser executada amostragem de espécimes da fauna atropelada, para todo o trecho a ser licenciado. Visando a definição dos trechos potencialmente críticos de atropelamentos de fauna e a consequente proposição de medidas mitigadoras, deverá ser realizada discussão fundamentada em: análise da paisagem da Área de Estudo do empreendimento (pautada em imagens de satélite recentes da área), buscando a identificação de paisagens que potencializem os riscos a fauna (potenciais corredores de deslocamento de fauna); resultados obtidos pelo levantamento da fauna de provável ocorrência; e identificação de eventuais fatores críticos verificados in loco durante a elaboração do estudo. Ainda, deverão ser identificados os corredores ecológicos interceptados pelo empreendimento, avaliando a necessidade de implantação de passagem de fauna silvestre-indicando locais com passagem de fauna já implantadas.

Assim, a apresentação dos dados deverá incluir tabelas, gráficos, imagens e fotos. Deverão ser elaborados gráficos para o número de atropelamentos, pelo menos, por segmento de rodovia, por espécie (incluindo gráfico de barra horizontal em ordem decrescente), por classe (aves, mamíferos, répteis e anfíbios), por mês e por ano. A distribuição espacial de todos os registros de atropelamentos, incluindo a indicação dos "Hotspots", deve ser representada em diagrama unifilar e também em carta- imagem atualizada, contendo as seguintes informações adicionais: corpos hídricos interceptados e que margeiam a rodovia; Unidades de Conservação; fragmentos interceptados e eixo projetado da rodovia. A ocorrência e quantidade de atropelamentos de animais no trecho já pavimentado, deverá ser caracterizada de maneira a identificar as espécies mais afetadas e os trechos da rodovia de maior utilização por parte dos animais para travessia por meio do levantamento de dados primários (no mínimo, seis campanhas mensais, contemplando a sazonalidade da região) conforme orientações dispostas na Instrução Normativa IBAMA nº 13/2013. A proposição de medidas de mitigação a serem implementadas nos locais identificados como críticos deverá considerar as características da infraestrutura do projeto (altura do aterro e largura do "offset", por exemplo). Deverá ser apresentado detalhamento técnico das Passagens de Fauna (subterrâneas e aéreas) e das outras medidas de mitigação, incluindo a indicação dessas no Projeto de Engenharia.

Ainda, deverá ser apresentado Plano de Trabalho de Afugentamento e Salvamento de Fauna, acompanhado da documentação necessária para a obtenção da Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico (Anexo II da IN 13/13), para a realização do salvamento de fauna durante quaisquer atividade de supressão de vegetação.

### **5.3. Meio Socioeconômico**

#### **5.3.1. Metodologia**

Apresentar a metodologia empregada e fontes consultadas para levantamento dos dados primários e secundários referentes ao meio socioeconômico. Caso se opte pela utilização somente de dados secundários, apresentar as devidas justificativas. Todos os indicadores solicitados devem ser apresentados com os respectivos comparativos regional, estadual e nacional.

#### **5.3.2. Dinâmica Populacional**

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

Identificar os grupos sociais localizados na Área de Estudo do empreendimento, especificando as localidades (povoados, bairro, distrito, cidade), as escolas, as organizações da sociedade civil, os órgãos governamentais e demais grupos de interesse que serão afetados pelo projeto. Este levantamento deve subsidiar a identificação e caracterização dos impactos sociais, em específico aos problemas e conflitos socioambientais, decorrentes da implantação e operação do empreendimento. Além disso, servirá pra subsidiar o diagnóstico socioambiental participativo necessário para estruturação do PEA na fase de emissão de LI.

Identificar na Área de Estudo, municípios com potencial de desenvolver projetos de educação ambiental, ou que já desenvolvam projetos nessa área e justificar os critérios de escolha. O enfoque deve ser o de projetos de longo prazo em conformidade com o princípio da PNMA de oferecer "educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação avança na defesa do meio ambiente." No mínimo, devem ser eleitos 10% dos municípios da AE, com potencial para elaboração e implantação de, pelo menos, um projeto de educação ambiental, em conformidade com o estabelecido na instrução Normativa Ibama 02/2012.

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

Caso o empreendimento esteja localizado em regiões endêmicas de malária, conforme definição do inciso IV do § 20 do Art. 4º da Portaria interministerial nº 60 de 24 de março de 2015, atender ao Termo de Referência do Anexo II-A.

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

#### **5.3.3. Dinâmica Econômica**

Apresentar os seguintes indicadores para a Área de Estudo: PEA, taxa de desemprego municipal, índices de desemprego, disponibilidade e qualificação da mão de obra dos municípios interceptados.

Levantamento do potencial turístico assim como das atividades turísticas já desenvolvidas na região interceptada pelo empreendimento.

#### **5.3.4. Dinâmica Territorial**

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

Identificar e caracterizar os aglomerados populacionais interceptados pelo empreendimento.

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

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

Deverá ser apresentado um estudo de cunho locacional, destinado à seleção dos municípios e as respectivas localidades aptas para a instalação dos canteiros de obras e alojamentos. Os seguintes fatores devem ser considerados para o estabelecimento de critérios: impactos de vizinhança relacionados à proximidade com centros de saúde, hospitais, escolas, creches, áreas urbanas e comunidades, principalmente tradicionais; os potenciais impactos gerados em função do ruído, poeira, movimentação de pessoas, máquinas, equipamentos e veículos; os impactos e restrições no sistema viário dos municípios; os impactos gerados nas movimentações de terra. Deverá ser dada preferência para a instalação dos canteiros e alojamentos em terrenos públicos, mediante estabelecimento de convênio, com a possibilidade da utilização institucional das benfeitorias ao término das obras. Fica proibida a instalação em áreas especialmente protegidas.

#### **5.3.5. Desapropriações**

Com base em dados primários, estimar o quantitativo de propriedades a ser interceptadas pelo empreendimento, o número de famílias a ser realocadas e o uso dessas propriedades (residencial, comercial, rural, entre outros).

Apresentar proposta de realização de eventos coletivos anteriores às tratativas de desapropriação, de forma a divulgar os critérios técnicos de relocação e desapropriação da população a ser impactada pela ferrovia.

#### **5.3.6. Dinâmica Sociocultural**

Caso seja verificada a existência de Territórios Quilombolas, conforme definição do inciso XIII do Artigo 2º da Portaria Interministerial MMA/MJ/MinC/MS 060, de 24 de março de 2015, localizadas dentro dos limites estabelecidos no Anexo I dessa Portaria, a Fundação Palmares deverá se manifestar com base no TR do Anexo II-C.

Caso seja verificada a existência de Terras Indígenas, conforme definição do inciso XII do Artigo 2º da Portaria Interministerial nº 60 de 24 de março de 2015, localizadas dentro dos limites estabelecidos no Anexo I dessa Portaria, a FUNAI deverá se manifestar com base no Termo de Referência do Anexo II-B.

Atender as recomendações futuras do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN quanto a presença de bens culturais acautelados e ao patrimônio arqueológico.

Identificar e caracterizar as demais comunidades tradicionais conforme definição do Decreto 6040 de 07 de fevereiro de 2007, que estejam localizadas na Área de Estudo do empreendimento, contemplando: localização em relação ao empreendimento; situação atual e vulnerabilidades nas áreas de saúde, educação e habitação; interferências de outras atividades e empreendimentos sobre a comunidade; caracterização da ocupação atual, usos dos recursos naturais e práticas produtivas.

### **5.3.7 - Discussões e Conclusões sobre a Socioeconomia**

Com base nas informações apresentadas nos tópicos das dinâmicas socioambientais, deverá ser conduzida uma análise crítica quanto às informações apresentadas. Neste item deverá ser apresentada uma avaliação que subsidie a identificação e o dimensionamento dos impactos ambientais sobre o meio socioeconômico, bem como a proposição de medidas mitigadoras e compensatórias, as quais deverão ser melhor detalhadas no item avaliação de impactos ambientais do estudo. A discussão deverá considerar todas as dinâmicas socioambientais tratadas no diagnóstico, avaliando-se se os levantamentos realizados foram suficientes para a adequada identificação dos impactos sociais relativos à instalação e operação do empreendimento.

Dentre as discussões que devem ser conduzidas devem constar, no mínimo:

I. O levantamento que compõe o diagnóstico socioeconômico deve subsidiar a identificação e caracterização dos impactos sociais, em específico os problemas e conflitos socioambientais, decorrentes da implantação e operação do empreendimento. Além disso, servirá para subsidiar o diagnóstico socioambiental participativo necessário para estruturação do Programa de Educação Ambiental na fase de emissão de LI, cabendo minimamente a apresentação:

- A escala de vulnerabilidade dos grupos sociais impactados pelo empreendimento;
- Grupos sociais prioritários da ação educativa;
- Metodologia a ser utilizada na implementação do Diagnóstico Socioambiental Participativo - DSAP.

II. Avaliar os principais problemas e conflitos socioambientais decorrentes da implantação e operação do empreendimento sobre as atividades desenvolvidas pelos grupos sociais identificados.

III - Avaliar a capacidade da região de disponibilizar mão de obra suficiente e adequada para a implantação do empreendimento, com base nos dados apresentados no estudo.

IV - No caso de não haver disponibilidade (quantitativo) de mão de obra local, deverão ser avaliadas as pressões decorrentes da imigração populacional na infraestrutura urbana local (saúde, educação, moradia, assistência social, segurança, entre outros), na propagação de doenças, entre outros impactos.

V - Avaliar a alteração da circulação viária local, desvios de tráfego e bloqueio de ruas necessários a implantação do empreendimento.

VI - Avaliar os fatores de risco e a ocorrência de acidentes durante as obras.

VII - Avaliar a interferência do projeto no desenvolvimento das atividades socioeconômicas das propriedades a serem interceptadas. Indicar se a fragmentação provocada nas áreas interceptadas inviabilizará/prejudicará o desenvolvimento das atividades socioeconômicas.

VIII - Avaliar as interferências nas vias de circulação de veículos,

IX - Avaliar se o projeto dificultará a mobilidade nos aglomerados populacionais interceptados.

X — Avaliar se a instalação e operação do empreendimento prejudicará/favorecerá o desenvolvimento das atividades turísticas já consolidadas ou as áreas com potencial turístico, destacando-se a facilitação de acesso, os conflitos sociais e a degradação da paisagem.

XI - Avaliar a ocorrência de danos socioeconômicos & culturais diretos as comunidades tradicionais identificadas, em especial impactos sobre APP's de uso comum (pesca artesanal, hortas comunitária) e estruturas de uso local (vicinais, dutos de água, fiação de energia, açudes).

XII - Avaliar a aplicação de medidas de mitigação e/ou compensação específicas para a população residente em Projetos de Assentamento atingidas diretamente pelo traçado da Rodovia, ouvindo-se o Órgão responsável pela gestão destes territórios.

O estudo deve estabelecer critérios para a localização dos canteiros e para a seleção dos municípios elegíveis para receber alojamentos. Os seguintes fatores devem ser considerados para o estabelecimento de critérios: impactos de vizinhança relacionados à proximidade com centros de saúde, hospitais, escolas, creches, áreas urbanas e comunidades, principalmente tradicionais; os potenciais impactos gerados em função do ruído, poeira, movimentação de pessoas, máquinas, equipamentos e veículos; os impactos e restrições no sistema viário dos municípios; os impactos gerados nas movimentações de terra. Deverá ser dada preferência para a instalação dos canteiros e

alojamentos em terrenos públicos, mediante estabelecimento de convênio, com a possibilidade da utilização institucional das benfeitorias ao término das obras. Fica proibida a instalação em áreas especialmente protegidas.

#### **5.4. Passivos Ambientais**

Para os Meios Físico, Socioeconômico e Biótico deverá ser realizado e considerado o levantamento dos passivos ambientais preexistentes.

No levantamento deverá ser identificada, descrita (fichas de identificação de passivos com relatório fotográfico) e devidamente localizada (listagem de coordenadas e mapas em escala adequada), a ocorrência de eventuais passivos ambientais, localizados dentro da faixa de domínio e aqueles provenientes de áreas impactadas em razão da abertura ou manutenção da rodovia existente.

Apresentar a solução adequada e medidas necessárias para a recuperação ambiental dos passivos identificados, com proposição de Programa específico. Deverão ser enfocadas as seguintes situações de passivos ambientais:

- Meio Físico (possíveis áreas contaminadas; jazidas, áreas de empréstimos, ADME ou outras áreas de apoio abandonadas ou não-recuperadas; processos erosivos; entre outros).
- Meio Biótico (Áreas de Preservação Permanente suprimidas na faixa de domínio, entre outros).
- Meio Socioeconômico (ocupações irregulares na faixa de domínio, entre outros).

#### **5.5. Síntese da situação ambiental da região**

Inicialmente deverão ser destacados, de forma sintética, os fatores ambientais sensíveis da região que foram identificados nos diagnósticos setoriais, tais como existência de corredores ecológicos ou de fragmentos de vegetação de grande valor para a preservação da biodiversidade, suscetibilidade do solo a processos erosivos, presença de áreas cársticas, existência de espécies ameaçadas de extinção, existência de comunidades tradicionais, existência de Unidades de Conservação, área de mananciais de abastecimento público, entre outros.

Deverá ser apresentada síntese da qualidade ambiental da região do empreendimento sob os aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos (p. ex. qualidade do ar e da água, grau de antropização), destacando as situações em que o empreendimento interferirá nas áreas/contextos ambientalmente sensíveis.

### **6. Análise dos Impactos Ambientais**

#### **6.1. Identificação e Caracterização dos Impactos**

Preliminarmente, deverão ser identificados os aspectos ambientais decorrentes das atividades de planejamento, instalação (implantação e desmobilização) e operação, e desativação, quando couber.

A partir da correlação entre as atividades e os aspectos ambientais, deverá ser identificado e caracterizado cada impacto ambiental, considerando:

- A fase do empreendimento e atividade(s) relacionada(s);
- Os aspectos ambientais relacionados;
- Os dados levantados no diagnóstico ambiental, com destaque às áreas/pontos de maior vulnerabilidade e com atributos ambientais significativos;
- Indicadores a serem utilizados para a determinação da magnitude dos impactos (ex. área suprimida, número de pessoas a serem desapropriadas, espécies ameaçadas de extinção entre outros);
- Sua área de abrangência ou influência;
- A classificação de acordo com, no mínimo, os seguintes atributos: natureza; ocorrência; influência; temporalidade; duração; abrangência e reversibilidade;
- Demais especificidades consideradas pertinentes.

## **6.2. Avaliação dos Impactos Ambientais**

Com base na caracterização de cada impacto e considerando legislação específica (quando houver) e as características da área de implantação do empreendimento, deverá ser determinada a magnitude e a significância de cada impacto ambiental. A metodologia utilizada deverá ser detalhada.

Apresentar um quadro síntese da avaliação dos impactos ambientais identificados, incluindo as seguintes informações: fase, aspectos ambientais, atributos, magnitude e significância.

Em relação ao meio socioeconômico, devem ser considerados e avaliados, minimamente, os seguintes aspectos:

Fase	Aspecto	Análise
I	Atração/imigração populacional decorrentes da abertura de postos de trabalho durante a implantação do empreendimento. Presença de trabalhadores de outras regiões	Avaliar a capacidade da região disponibilizar a mão de obra suficiente e adequada para a implantação do empreendimento, com base nos dados apresentados no estudo. No caso de não haver disponibilidade (quantitativo) de mão de obra local, deverão ser avaliadas minimamente as pressões decorrentes da imigração populacional na infraestrutura urbana local (saúde, segurança entre outros) e na propagação de doenças entre outros impactos.
I	Interferência no desenvolvimento das atividades produtivas	Avaliar a interferência do projeto no desenvolvimento das atividades socioeconômicas das famílias a serem desapropriadas, indicando os impactos relacionados.
I	Alteração da circulação, desvios de tráfego e bloqueio de vias de circulação	Avaliar se haverá necessidade de alteração da circulação viária local, desvios de tráfegos e bloqueios de vias para implantação do empreendimento.

I	Exposição a risco de acidentes	Avaliar os fatores de risco à ocorrência de acidentes durante as obras.
O	Interferência em vias de circulação de veículos	Indicar e avaliar os impactos decorrentes da interceptação do empreendimento com o sistema viário.
O	Segmentação de aglomerados populacionais	Avaliar o impacto decorrente da segmentação de aglomerados urbanos relacionada à mobilidade de veículos e pedestres.
O	Segmentação de propriedades rurais	Avaliar a ocorrência de segmentação de propriedades que possam causar a inviabilização econômico total da propriedade ou parcial de remanescentes segmentados.
O	Interferência no desenvolvimento das atividades turísticas	Avaliar os impactos decorrentes da operação do empreendimento no desenvolvimento das atividades turísticas já consolidadas ou nas áreas com potencial turístico, destacando-se a dificuldade de acesso, conflitos sociais e a degradação da paisagem.
O	Danos socioeconômicos e culturais diretos às demais comunidades tradicionais	Somente nos casos em que existir demais comunidades tradicionais interceptadas pelo empreendimento.

### 6.3. Análise integrada dos Impactos Ambientais

Apresentar matriz que indique a interação dos aspectos com as atividades do empreendimento e os impactos ambientais decorrentes (com suas respectivas valorações de significância e/ou magnitude).

Com base na matriz elaborada, devem ser destacados os aspectos ambientais mais significativos, analisando os efeitos cumulativos e sinérgicos dos impactos ambientais do empreendimento.

Avaliar os efeitos cumulativos e sinérgicos entre os impactos ambientais do empreendimento e aqueles gerados pelas atividades e empreendimentos associados e/ou diretamente relacionados (existentes ou previstos).

## 7. Áreas de Influência do Empreendimento

Com base na análise de impacto ambiental realizada, deverão ser definidas as Áreas de influência Direta (AID), as Áreas de influência Indireta (AII) do empreendimento. O mapeamento dessas áreas deverá ser apresentado impresso e em meio digital, nos formatos dos tipos KML/KMZ, ou SHP ou GeoPackage, datum SIRGAS 2000.

Para a delimitação citada deverão ser consideradas as abrangências espaciais atribuídas a cada impacto ambiental identificado e devidamente classificado. As Áreas de Influência deverão ser indicadas para cada meio estudado (físico, biótico e socioeconômico), novamente considerando a avaliação de impacto realizada.

### 7.1. Áreas de Influência Direta (AID)

Área de influência Direta do Meio Físico: área na qual são previstos todos os impactos diretos sobre o meio físico, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

Área de influência Direta do Meio Biótico: área na qual são previstos todos os impactos diretos sobre o meio biótico, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

Área de Influência Direta do Meio Socioeconômico: área na qual são previstos todos os impactos diretos sobre o meio socioeconômico, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

Área de Influência Direta: área que engloba todos os impactos diretos previstos sobre o ambiente (meios físico, biótico e socioeconômico), decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

## **7.2. Área de Influência Indireta (AII)**

Área de Influência Indireta do Meio Físico: área na qual são previstos todos os impactos sobre o meio físico, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

Área de Influência Indireta do Meio Biótico: área na qual são previstos todos os impactos indiretos sobre o meio biótico, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

Área de Influência Indireta do Meio Socioeconômico: área na qual são previstos todos os impactos indiretos sobre o meio socioeconômico, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

Área de Influência indireta: área que engloba todos os impactos indiretos previstos sobre o ambiente (meios físico, biótico e socioeconômico), decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

## **8. Medidas Mitigadoras, Compensatórias e Programas Ambientais**

Com base nas informações levantadas e na análise dos impactos ambientais, deverão ser estabelecidas medidas de prevenção, mitigação e/ou compensação dos impactos do empreendimento, as quais serão instituídas no âmbito de planos e programas ambientais. Dentre os programas propostos deverão ser incluídos aqueles exigidos em legislações específicas que tratam do licenciamento ambiental.

Os planos e programas ambientais têm por objetivo:

- a implementação de medidas de prevenção, mitigação e compensação propostas;
- o acompanhamento da evolução da qualidade ambiental da área de influência do empreendimento;
- garantir a eficiência das ações a serem executadas, avaliando a necessidade de adoção de medidas complementares.

No EA a indicação dos planos e programas deverá ser consolidada em tabela, correlacionando os seguintes elementos: aspecto ambiental, impacto ambiental, medida de mitigação/compensação, programa/subprograma ambiental e resultado esperado. O exemplo abaixo ilustra a forma de apresentação esperada:

Aspecto ambiental	Impacto Ambiental	Medidas de mitigação/compensação	Programa/Subprograma Ambiental	Resultado esperado
Emissão de efluentes	Deterioração da qualidade da água	Implantação de ETE	Subprograma de Controle e Monitoramento de Efluentes Líquidos	Manutenção da qualidade da água

## 9. Alternativas Tecnológicas e Locacionais

Com base no diagnóstico e avaliação de impactos realizados, deverão ser apresentadas propostas de alternativas locacionais e tecnológicas, visando a minimização dos impactos ambientais, sobretudo nas áreas sensíveis identificadas (APP, várzeas e baixadas, áreas urbanas, comunidades locais, UC, entre outros).

No caso de implantação de ferrovias, o estudo de alternativas locacionais deverá focar na análise de atributos que auxiliem a escolha do melhor traçado. Deverão ser elaboradas matrizes comparativas utilizando como base as informações levantadas no diagnóstico ambiental de cada meio estudado. Essas informações deverão ser as mais detalhadas e específicas possíveis para cada alternativa locacional estudada, visando uma comparação realista e a escolha do melhor traçado a ser implantado, focando não somente, mas principalmente, aspectos de cunho ambiental.

Paralelamente, quando pertinente, o estudo deverá apresentar recomendações quanto ao tipo de tecnologia que poderia ser utilizada para minimizar possíveis impactos decorrentes do empreendimento em trechos específicos (por exemplo, implantação de viaduto em detrimento de aterro). No caso específico de travessia de corpos d'água, deverá ser realizada uma avaliação de diferentes alternativas tecnológicas (por exemplo, implantação de uma ponte em detrimento de bueiro triplo e implantação de elevado para acesso a cabeceira da ponte em detrimento de aterro).

Todas as recomendações deverão ser consolidadas na forma de um diagrama unifilar, o qual deverá indicar, de forma resumida e simplificada - Para implantação e pavimentação de ferrovia — o melhor traçado, as alternativas tecnológicas, e as razões para as escolhas.

Para cada ponto sensível identificado, devem ser relacionadas as vantagens e desvantagens das alternativas tecnológicas e locacionais propostas.

Para todos os casos, as propostas aprovadas deverão ser incorporadas ao Projeto Executivo do empreendimento.

Apresentar as propostas de traçado em formato digital dos tipos KML/KMZ, ou SHP ou GeoPackage, datum SiRGAS 2000.

## **10. Prognóstico Ambiental**

Apresentar prognóstico da qualidade ambiental futura da área de influência do projeto, comparando as hipóteses de implantação do projeto com e sem a adoção das medidas mitigadoras, com a hipótese de não realização do empreendimento, considerando:

- A proposição e a existência de outros empreendimentos na região;
- Os aspectos e/ou impactos ambientais relevantes;
- Aspectos de desenvolvimento da região, destacando a capacidade da infraestrutura local em absorver as transformações resultantes;
- inter-relação com cada meio afetado (físico, biótico e socioeconômico).

O prognóstico deverá ser apresentado em forma de quadro consolidado, contendo todos os aspectos analisados.

## **11. Conclusões**

Deverão ser apresentadas as conclusões sobre os resultados dos estudos de avaliação ambiental do empreendimento, enfocando os seguintes pontos:

- Prováveis modificações ambientais, sociais ou econômicas na região, decorrentes da implementação do projeto, considerando a adoção das medidas mitigadoras e compensatórias propostas;
- Benefícios e malefícios sociais, econômicos e ambientais decorrentes da implantação e operação do empreendimento;
- Avaliação do prognóstico realizado quanto à viabilidade ambiental do projeto.

## **12. Bibliografia**

Listar a bibliografia consultada para a realização dos estudos, especificada por área de abrangência do conhecimento, de acordo com as normas técnicas de publicação da ABNT. Incluir APÊNDICES para massas de dados gerados no estudo e ANEXOS para massas de dados secundários usados.

## **13. Glossário**

Formular uma listagem dos termos técnicos utilizados no estudo.

## **ANEXO**

### **Espeleologia**

Diagnóstico da área: realizar um levantamento de aspectos físicos dos terrenos transpostos pela ferrovia e sua área de influência direta, atendendo aos produtos:

**Produto 1** - Mapa de Classes de Potencialidade Espeleológica: elaborar documento cartográfico executado em escritório, no qual estejam indicadas as áreas com mínima

expectativa de se encontrarem cavidades naturais subterrâneas. Este mapa deverá subsidiar a etapa de prospecção espeleológica, ou seja, a verificação em campo. A metodologia para a definição de áreas potenciais deve ser apresentada no escopo deste produto.

As áreas devem ser delimitadas considerando, ao menos:

- Traçado da rodovia, área diretamente afetada (ADA) e área de influência direta (ADI);
- Pontos de cavernas cadastradas na base de dados do CECAV/ICMBio, incluindo as informações disponíveis, tais como dimensão e aspectos bióticos e abióticos; .
- Projeção das vias de acesso e áreas de canteiro de obras;
- Mapa geológico em escala regional ou compatível com a área do empreendimento, constando simbologia/classificação de favorabilidade para formação de cavidades;
- Unidades de relevo locais, destacadas em mapa geomorfológico/hidrológico, com indicação e delimitação de áreas onde se observem elementos de relevo perceptíveis em imagem orbital ou sobrevoo em escala de mapeamento local, nas quais sejam verificadas formas de relevo dissecado, tais como: escarpas, paredões, morros testemunho, vales fechados, além de drenagens superficiais, sumidouros e ressurgências.

**Produto 2** - Relatório de campo da prospecção espeleológica: deverá constar a verificação in loco das áreas definidas no Mapa de Classes de Potencialidade Espeleológica.

- Mapa de pontos e caminhamentos registrados em aparelho GPS (o órgão ambiental poderá solicitar o adensamento da malha de caminhamento, caso essa não esteja condizente com o mapa de potencialidade);
- Para áreas com alto potencial de ocorrência de cavidades, mas que entretanto, não forem identificadas cavidades naturais pelo método do caminhamento, desde que identificados aspectos que sugiram a existência de cavidades em subsuperfície - carste subjacente (dolinas, áreas de subsidência e surgências, p. ex.), o empreendedor deverá apresentar estudos complementares, por métodos indiretos (geofísicos e sondagens) demonstrando que as opções de locação da rodovia sejam as de menor susceptibilidade a risco geotécnico (subsidências).
- Descrição dos locais amostrados, constando os aspectos geológicos lito-estruturais, os aspectos geomorfológicas, hidrológico e pedológicos em detalhe. Os aspectos observados em campo deverão ser descritos e relacionados quanto a favorabilidade de ocorrência de cavidades, atestando-se ou não correlação com as áreas inicialmente propostas no mapa de potencialidade espeleológica.

Para o caso de identificação de cavidades nas áreas de influência direta do empreendimento, apresentar ao IBAMA relatório descritivo sucinto constando:

- a) localização georreferenciada da(s) entrada(s) das cavidades identificadas;
- b) toponímia utilizada pelas comunidades próximas para a denominação das cavidades;

- c) caracterização ambiental do entorno imediato das cavidades, constando aspectos geológicos formações vegetais, áreas antropizadas e corpos d'água;
- d) croqui de todas as cavernas com grau de precisão 2C ou 3C (British Cave Research Association-BCRA), com estimativa da projeção horizontal e do desnível das cavernas;
- e) aspectos morfológicos internos da cavidade, definindo forma, orientação geral e dimensão das galerias, conteúdo sedimentar (químico e clástico) e hídrico;
- f) levantamento da biota cavernícola, observando a presença de populações de quiropterofauna e demais grupos animais terrestres e aquáticos, quando for o caso;
- g) inventário fotográfico amplo da cavidade, registrando os aspectos externos e internos das zonas de entrada, além dos aspectos morfológicos que demonstrem a forma e dimensão das galerias nas áreas de entrada, penumbra e afólicas;
- h) informar o potencial ou presença/ausência de vestígios paleontológicos e arqueológicos.

**Produto 3** - Análise de Relevância das Cavernas: em sendo verificada a existência de cavidades naturais subterrâneas na ADA e AID do empreendimento que podem vir a ser impactadas de forma negativa por sua instalação e/ou operação (devendo considerar aqui a área de influência da caverna - continuidade geológica, fluxo hidrológico superficial, bacia de drenagem subterrânea em que a cavidade está inserida, áreas com evidências que denotem sistemas geo e bioespeleológicos complexos) o empreendedor deverá executar estudos detalhados que atendam aos requisitos legais dispostos no Decreto 6.640/2008 e na Instrução Normativa MMA 02 de 20 de agosto de 2017.

O mesmo se aplica para as áreas dos canteiros de obra e seus acessos, caixas de empréstimo e área de deposição de material excedente — ADME.

**Observação 1:** Os estudos específicos para definição de áreas de influência de cavidades naturais subterrâneas poderão observar as orientações básicas publicadas pelo CECAV—ICMBio em seu sítio na Internet. Entretanto, a definição final da área de influência das cavidades será do órgão ambiental licenciador (Resolução CONAMA N° 347/2004).

**Observação 2:** Cabe destacar que a projeção horizontal de 250 m de AID para uma cavidade natural é meramente provisória até realização de estudo específico, conforme parágrafo 3º do Artigo 4º da Resolução 347/2004. Por isso, recomenda-se que esta projeção não seja usada como padrão norteador/limitador para condução dos estudos ambientais das cavidades naturais que podem ser impactadas pela implantação e operação do empreendimento.

**Observação 3:** O empreendedor poderá apresentar proposta de classificação de relevância das cavidades. No entanto, a classificação final da relevância das cavernas será definida pelo órgão licenciador (Decreto 6.640/2008).

### 6.2.3 – Supervisão e Controle Tecnológico das Obras – Etapa 3

A seguir são descritas e relacionadas as principais atividades, periódicas e eventuais, bem como os produtos a serem desenvolvidos pela Contratada, relativos à supervisão e controle tecnológico das obras de construção de Variante Ferroviária da Ferrovia Tronco Norte, em decorrência da inundação de um trecho da ferrovia com a formação do lago da barragem Fronteiras, ora em construção.

### **6.2.3.1 - Atividades Gerenciais**

As atividades gerenciais a serem desenvolvidas pela contratada serão conforme relacionadas a seguir.

#### **a) Assessoria:**

- Assessoria ao DNOCS para fiscalização da execução das obras em relação a assuntos tais como: conformidade com o Projeto Executivo, controle de qualidade dos materiais e dos serviços executados, verificação topográfica da implantação, detalhamento do projeto;
- Assessoria ao DNOCS na análise do desempenho da empreiteira relativamente à qualidade e quantidade dos serviços executados e equipamentos utilizados em consonância com o porte da obra e cronograma estabelecido;
- Assessoria ao DNOCS para gerenciamento das obras em relação à programação, controle de prazos e verificações de medidas de serviços executados;

#### **b) Gerenciamento:**

- Análise dos Planos de Trabalho de execução das obras e serviços apresentados pelo construtor;
- Participação e atualização dos Planos de Execução para implantação das obras, de comum acordo com as firmas empreiteiras e o DNOCS;
- Acompanhamento e controle do andamento das obras, análise e formulação de sugestões para observância dos prazos previstos no cronograma contratual;
- Exame da adequação e quantidade dos equipamentos de construção empregados pelas firmas empreiteiras, com a finalidade de garantir a perfeita execução dos serviços e o cumprimento das programações estabelecidas;
- Exames e pareceres conclusivos sobre eventuais pedidos das firmas empreiteiras referentes a alterações contratuais (quantidades, prazos, etc.) ou mesmo sobre o projeto e especificações técnicas;
- Controle dos trabalhos das firmas empreiteiras no que se refere ao aspecto técnico, a fim de que as mesmas cumpram, em todos os detalhes o projeto e as especificações dos serviços;

- Inspeção do cumprimento de todas as normas e legislações referentes à higiene e segurança do trabalho;
- Participação ativa em todas as reuniões convocadas pela Fiscalização, elaborando as respectivas atas;
- Atualização periódica das estimativas de custos, cotações de preços de mercado e quantidades de serviços e obras;
- Elaboração das Planilhas de Quantificação e Estimativa de Custos dos Bens e Serviços para as Obras;
- Avaliação periódica de quantificação física das obras executadas e a serem executadas;
- Elaboração dos registros comparativos, por itens de obra, entre as quantidades previstas e executadas;
- Programação para o sistema de monitoria física e financeira;
- Assistência na emissão de ordens de serviço e certificados às empreiteiras e fornecedores, e avaliação das solicitações por elas emitidas;
- Fazer e atestar medições das obras executadas, juntamente com a fiscalização do DNOCS;
- Monitoramento do plano de execução da implantação das obras e da execução física e financeira de cada contrato em andamento relativo às obras, mediante técnicas que permitam projetar prazos, custos e desembolso;
- Operação do sistema de registro de informações básicas referentes à implantação das obras;
- Assistência na manutenção de um sistema de controle de custos e procedimentos para a administração dos contratos;
- Arquivar a documentação de fiscalização a ser repassada ao DNOCS na conclusão dos serviços;

### **6.2.3.2 Atividades de Controle Tecnológico**

As atividades de controle tecnológico das obras e serviços deverão atender as normas ABNT e demais instruções técnicas pertinentes, devendo a contratada desenvolver as seguintes atividades:

- Controle geométrico:
- Aprovação das cotas de fundação e das dimensões de todas as estruturas;

-Verificação da locação das obras - Execução de serviços topográficos, quando solicitados pela Fiscalização;

- Controle tecnológico:

- Análise e definição dos traços de concreto;

- Controle do tratamento da fundação, nos locais de assentamento dos aterros e obras de concreto;

- Controle de qualidade e da compactação de materiais para execução de aterros;

- Controle de qualidade do concreto e demais materiais empregados nas obras, em especial trilhos e dormentes;

- Controle do sistema de assentamento dos componentes básicos da superestrutura: sublastro; lastro; dormente; e trilho (fornecimento e assentamento, inclusive processo de soldagem); conforme definido no projeto executivo.

- Controle de execução de obra:

- Verificação de fundação e liberação;

- Liberação das camadas dos aterros;

- Controle das obras civis;

- Indicação, delimitação e quantificação de jazidas, áreas de empréstimo e bota-foras a serem utilizadas pela empreiteira;

- Operação dos laboratórios de solos e concreto, devendo manter controle estatístico e executando no mínimo os seguintes ensaios:

- Determinação do teor da umidade;

- Análises granulométricas com e sem sedimentação;

- Determinação do limite de liquidez;

- Determinação do limite de plasticidade;

- Determinação da massa específica real;

- Ensaios de compactação Proctor Normal, intermediário e modificado;

- Determinação da densidade “in situ”;

- Determinação CBR-DPT;

- Controle de compactação– Métodos de Hilf;
- Sondagens a trado de 4” com retirada de amostra;
- Ensaio de granulometria das areias e de agregados graúdos;
- Ensaio para fixação das características do cimento;
- Ensaio de umidade de areias;
- Ensaio de “SLUMP” do concreto;
- Ensaio para determinação da resistência à compressão (rompimento de corpos de prova);
- Ensaio para dosagem de concreto.

Estas atividades descritas deverão ser consolidadas nos **Relatórios Mensais de Supervisão das Obras de Implantação da Variante Ferroviária**.

#### **6.2.3.3 -Atividades de Consolidação Final das Informações das Obras Implantadas**

Com o fim das obras deverá ser elaborado pela contratada um relatório consolidado que contenha todas as informações pertinentes ao empreendimento, fazendo uma inspeção final dos trabalhos concluídos, elaborando o relatório de “As Built”, resumo do controle de documentos e controle físico e financeiro da obra, além de agrupar e catalogar toda a documentação produzida durante a obra, principalmente as relacionadas às plantas de execução da variante ferroviária.

Estas atividades serão consolidadas no relatório denominado “**As Built**”.

#### **6.2.3.4 – Normas a serem seguidas**

- As normas contidas neste Projeto Básico de Licitação;
- As normas da ABNT;
- As Instruções de Serviços do DNIT;
- As Especificações Técnicas do Projeto, bem como as instruções e/ou recomendações que vierem a ser fornecidas pela Fiscalização.

#### **6.2.3.5 – Prazo de Execução e outras Orientações**

O prazo para a execução das atividades de supervisão e controle tecnológico das obras, inclusive elaboração do *As Built*, devendo ser atendidas todas as determinações deste Projeto Básico de Licitação, será de 15 (quinze) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço (O.S.) para construção das obras da Variante Ferroviária da Ferrovia Tronco Norte.

Na Proposta Técnica deverá ser apresentado um cronograma físico-financeiro, onde estejam detalhadas as principais fases das atividades relativas ao trecho a ser

remanejado da Ferrovia Tronco Norte e as datas-marco a serem atingidas, a relação dos documentos e dos responsáveis, de forma a permitir um perfeito acompanhamento da FISCALIZAÇÃO.

#### **6.2.3.6 – Medições e Pagamentos**

A remuneração será feita mediante o cronograma de desembolso a ser apresentado pela proponente, que deverá ser elaborado com base no cronograma deste Projeto Básico de Licitação, devendo estar compatibilizado com as equipes realmente alocadas no período de medição.

As Planilhas Orçamentárias traduzem a necessidade de alocação de equipes sugeridas necessárias ao cumprimento dos termos contratuais. Caberá à Contratada alocar os recursos de tal sorte a atender às demandas.

Será obrigatório a apresentação (em conjunto com a medição mensal), de relatórios circunstanciados com memorial fotográfico e planilhas que indiquem a situação da obra, além dos controles tecnológicos dos serviços relativos ao mês de medição.

A entrega dos produtos e serviços ora licitados deverão acompanhar as diretrizes, critérios e práticas de sustentabilidade previstas no Decreto 7.746, de 2012. Os critérios e práticas de sustentabilidade deverão ser veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada (artigo 3º, Decreto 7.746, de 2012). Também deve-se observar a Instrução Normativa n. 05/2017–SLTI/MPOG, bem como a legislação ambiental federal, estadual e municipal.

Deve-se também cumprir a Instrução Normativa nº 06/2018/MPDG que "*dispõe sobre cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas quando da execução indireta de obras públicas, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional*", onde a Comissão de Fiscalização do DNOCS fará verificação amostral do cumprimento das obrigações trabalhistas dos funcionários da Contratada.

### **7 – GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

A Contratada deverá atender aos requisitos especificados no presente Projeto Básico de Licitação, de forma a garantir a conclusão dos serviços, onde participarão da gestão do contrato a Comissão de Fiscalização, nomeada pelo Diretor Geral do DNOCS.

A contratada deverá entender-se com a Comissão Fiscalização, mantendo-a sempre informada do andamento dos serviços e das recomendações dadas para execução dos trabalhos. Afora isto, serão mantidas Reuniões Técnicas Administrativas, provocados por qualquer das partes, para o encaminhamento das soluções dos problemas surgidos.

Os trabalhos desenvolver-se-ão de acordo com autorização prévia do Gestor do Contrato, expressa em “Ordens de Serviços”, cabendo ao contratado submeter programações e solicitações acompanhadas de esclarecimentos que possibilitem à Fiscalização imprimir diretrizes aos trabalhos.

Ao DNOCS reserva-se o direito de suspender a execução dos serviços, nos casos que julgar desnecessários, sem que caiba qualquer indenização ao contratado, além do pagamento dos serviços realmente executados.

Não será objeto de pagamento direto qualquer despesa, exceto mão-de-obra, decorrente do escritório da sede, envolvendo aluguel, operação e manutenção do mesmo. Referida despesa, caso necessária, deverá ser incluída no “over head” ou distribuída nos preços unitários propostos.

O Contratado deverá entender-se com a Fiscalização, mantendo-a sempre informada do andamento dos serviços e das recomendações dadas para execução dos trabalhos. Afora isto, serão mantidas Reuniões Técnico-Administrativas, provocadas por quaisquer das partes, para o encaminhamento das soluções dos problemas surgidos.

O recebimento dos serviços não exclui a responsabilidade civil e criminal da contratada e dos respectivos profissionais que anotaram a ART, no caso de eventuais transtornos que forem originados na época da execução das obras, resultantes de vícios, defeitos ou incorreções constantes dos estudos e projetos.

A empresa CONTRATADA será a única responsável por acidentes, multas, licenças e quaisquer taxas que sejam decorrentes e necessários para o desenvolvimento e apresentação dos trabalhos objeto deste Projeto Básico.

Os trabalhos deverão ser realizados com precauções necessárias para evitar danos a terceiros. Quaisquer prejuízos que venham a ocorrer serão de responsabilidade do Contratado.

Qualquer imóvel, equipamento ou mobiliário que venha a ser entregue pelo DNOCS ao contratado, para utilização pela Equipe Técnica, será acompanhado do respectivo Termo de Cessão, assumindo o contratado a responsabilidade pela boa conservação e por quaisquer danos, enquanto o bem estiver em seu poder.

Fica assegurado aos técnicos do DNOCS o direito de, a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou através de terceiros, da execução dos serviços prestados pela proponente vencedora, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.

A Proponente será responsável por quaisquer acidentes de trabalho, referente ao seu pessoal, que venham a ocorrer por conta do serviço contratado e/ou por ela causado a terceiros.

O pagamento dos serviços objeto deste Projeto Básico de Licitação deverá guardar estreita correlação com a execução dos serviços programados, e será efetuado mensalmente em reais, aos preços da proposta, estabelecidos mediante entrega das Faturas/Notas Fiscais, devidamente atestadas pela fiscalização, em função do cronograma físico-financeiro apresentado pela empresa e aprovado pelo DNOCS.

Os serviços serão contratados pelo valor proposto na Proposta Comercial do Prestador de Serviços a ser contratado, cujo referencial é a planilha orçamentária apresentada anexa pelo DNOCS.

O valor referencial do DNOCS para esta contratação está apresentado na planilha de quantitativos e preços em anexo ao presente Projeto Básico de Licitação, sendo o mês de referência Novembro/2019.

## **8 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

8.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

8.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando o dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

8.3 Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

8.4 Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

8.5 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;

8.6 Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

- exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
- direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

8.7 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

8.8 Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

8.9 Arquivar, entre outros documentos, de projetos, especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

8.10 Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo do objeto, quando for o caso:

- a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

8.11 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

## **9 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

9.1 Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidades mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;

9.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.3 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.4 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

9.5 Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

9.6 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

9.7 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e

as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

9.8 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

9.9 Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

9.10 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;

9.11 Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.12 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;

9.13 Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado;

9.14 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.15 Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do projeto;

9.16 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.17 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.18 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

9.19 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.20 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de

fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;

9.21 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

9.22 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

9.23 Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;

9.24 Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

9.25 Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

9.26 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

9.27 Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

9.28 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

9.29 Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

- Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;
- Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na

NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

9.30 Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima;

9.31 Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;

9.32 Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

9.33 Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

9.34 Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

9.35 Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que a contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

9.36 Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

9.37 Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP n° 6, de 6 de julho de 2018.

9.38 Conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade contratante e dos órgãos de controle interno e externo

## **10 - DA SUBCONTRATAÇÃO**

10.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato.

10.1.1 É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação;

10.2 A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto;

10.3 somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018;

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

## **11 - ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **12 – CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

12.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2 O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

12.3 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

12.4 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.5 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha

a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

12.6 O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.7 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.8 As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

12.9 Durante a execução do objeto, o fiscal deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

12.10 O fiscal deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

12.11 Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

12.12 A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

12.13 Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

12.14 O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

12.15 Cumpre, ainda, à fiscalização:

- solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:
- ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;
- à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;
- à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;
- aos depósitos do FGTS; e
- ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

12.16 solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado.

12.17 Oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS.

12.18 Somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.

12.19 As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

12.20 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

### **13 - DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO**

13.1 A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

- Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

- Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

13.2 O recebimento provisório será realizado pela equipe de fiscalização, após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

13.2.1 A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

13.2.2 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

13.2.3 A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

13.2.4 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todas as verificações e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

13.2.5 A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

13.3 No prazo de até 15 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, a equipe de fiscalização deverá elaborar relatório circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

13.4 Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

- Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

13.5 No prazo de até 30 dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

13.5.1 Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

13.5.2 Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

13.5.3 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

13.6 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

13.7 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

## **14 - DO PAGAMENTO**

14.1 O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

- Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

14.2 A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico.

14.3 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.4 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

14.5 O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- o prazo de validade;
- a data da emissão;

- os dados do contrato e do órgão contratante;
- o período de prestação dos serviços;
- o valor a pagar; e
- eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

14.6 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

14.7 Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

- não produziu os resultados acordados;
- deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

14.8 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

14.9 Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

14.10 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

14.11 Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.

14.12 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

14.13 Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

14.14 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

14.14.1 Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

14.15 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

14.16 É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

14.17 Caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a contratante comunicará o fato à contratada e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

14.17.1 Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, a contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

14.17.2 O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.

14.18 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)	I =	(6/100)	I = 0,00016438
		365	TX = Percentual da taxa anual = 6%

## 15 – REAJUSTE

Os preços são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

15.1 Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice FGV (Coluna 39 – Consultoria) exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

15.2 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

15.3 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

15.4 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

15.5 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

15.6 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

## 16 - GARANTIA DA EXECUÇÃO

16.1 O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

16.2 No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

16.3 A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

16.4 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

16.5 A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

16.6 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

16.7 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

16.8 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

16.9 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

16.10 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

16.11 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

16.12 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.

16.13 A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

16.14 Será considerada extinta a garantia:

- com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do AnexoVII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

16.15 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

16.16 A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e no Contrato.

## 17 - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:

- inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- ensejar o retardamento da execução do objeto;
- falhar ou fraudar na execução do contrato;
- comportar-se de modo inidôneo; ou
- cometer fraude fiscal.

17.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;
- **Multa de:**
- 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
- 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
- 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
- 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e
- 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação),

observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

- as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

17.3 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

17.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

17.5 Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

**Tabela 1**

<b>GRAU</b>	<b>CORRESPONDÊNCIA</b>
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

**Tabela 2**

<b>INFRAÇÃO</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>GRAU</b>
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
<b>Para os itens a seguir, deixar de:</b>		
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02

8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01

17.6 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

- tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

17.7 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

17.8 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

17.9 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

17.10 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

17.11 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

17.12 As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

17.13 Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

17.14 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17.15 O processo administrativo de apuração de responsabilidade referente às infrações praticadas pela CONTRATADA seguirá o rito abaixo descrito:

17.15.1 Constatada a inadimplência da CONTRATADA, esta deverá ser notificada para, no prazo de 5(cinco) dias úteis, apresentar defesa. A notificação de que trata o item anterior deve conter a descrição da infração com a indicação da(s) sanção(ões) correspondente(s), bem como o prazo para apresentação de defesa.

17.15.2 Após o prazo para apresentação da defesa, o Diretor de Infraestrutura Hídrica proferirá decisão, da qual caberá recurso ao Diretor-Geral, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da notificação da CONTRATADA.

17.15.3 A sanção declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública é de competência exclusiva do Ministro de Estado da Integração Nacional, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

## **18. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DAS LICITANTES**

A Qualificação Técnica das Licitantes será avaliada a partir da apresentação de documentos que comprovem a aptidão para execução dos serviços objeto deste Projeto Básico, conforme a seguir.

### **18.1 – Habilitação Técnica:**

a) Prova de inscrição ou registro da empresa e dos seus responsáveis técnicos, junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) ou, quando couber, junto às demais entidades profissionais, na região onde se localiza a sede ou matriz da empresa.

b) Comprovação de que a Licitante possui em seu quadro técnico permanente, na data da entrega da proposta, profissional(is) de nível superior, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificado pelo CREA ou, quando couber, junto às demais entidades profissionais, comprovando a experiência em empreendimentos similares e de complexidade equivalente com o objeto deste Projeto Básico de Licitação, conforme a seguir:

b.1) Profissional com experiência profissional em coordenação de projetos, básico ou executivo, de ferrovia;

b.2) Profissional com experiência em elaboração de projetos, básico e/ou executivo, de obras de ferrovia;

b.3) Profissional com experiência em coordenação de serviços de supervisão/fiscalização/assessoria técnica na implantação de obras ferroviárias;

b.4) Profissional com experiência em serviços de elaboração de EIA/RIMA.

c) Entende-se por atestado de responsabilidade técnica devidamente certificado pelo CREA a apresentação da Certidão de Acervo Técnico (CAT) e do atestado que a originou.

d) Deverá ser anexada a comprovação de vinculação do profissional detentor do acervo técnico constituída de: contrato de prestação de serviços ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social do Empregado; contrato social ou estatuto social, devidamente registrado no órgão competente do Sócio ou Diretor; cópia de certidões expedidas pelo CREA da Sede ou filial da Licitante, onde consta o registro profissional como Responsável Técnico

## **18.2 – Critérios de Seleção**

O critério de seleção das licitantes será através da modalidade Técnica e Preço. A Técnica será avaliada através de pontuações a serem atribuídas nas propostas técnicas que serão apresentadas pelas licitantes.

### **18.2.1 – Proposta Técnica**

A PROPOSTA TÉCNICA deverá ser encadernada, numerada sequencialmente e apresentada em uma via, de forma objetiva, clara e organizada, contendo todos os documentos exigidos no EDITAL, devidamente assinada e com todas as folhas rubricadas pelo Representante legal ou Procurador legalmente constituído para tal.

A PROPOSTA TÉCNICA não deverá exceder 300 (trezentas) páginas de texto no total, contando-se frente/verso. Folhas no formato A4, na fonte “Arial”, tamanho 12 (texto), 14 (subtítulo) e 16 (título) do “Microsoft Word” ou equivalente. As folhas excedentes ao limite acima estabelecido serão desconsideradas.

A PROPOSTA TÉCNICA deverá indicar de forma clara quais são os itens a serem avaliados para cada atestado contido na PROPOSTA, mencionando o número das páginas do mesmo.

A apresentação dos documentos em desacordo com o EDITAL acarretará a desclassificação da LICITANTE.

A Comissão reserva o direito de solicitar aos licitantes os originais dos documentos ou proceder diligências se julgar necessário.

As propostas técnicas serão avaliadas através de pontuação – no intervalo de 0 (zero) a 100 (cem), conforme as instruções apresentadas a seguir.

## 18.2.2 – Critérios de Pontuação

O Julgamento da Proposta Técnica observará a seguinte pontuação, conforme os critérios estabelecidos neste Projeto Básico de Licitação e a qualificação técnica do LICITANTE será avaliada de acordo com os seguintes critérios:

TÍTULO	NOTA TÉCNICA
Experiência e Capacidade Técnico-Operacional do Licitante - ECTO	40
Experiência e Capacidade Técnico-Profissional do Licitante - ECTP	40
Plano e Programação de Trabalho da Obra - PPTO	10
Metodologia de Execução da Obra - MEO	10

Serão desclassificadas as Propostas Técnicas dos licitantes que não atingirem a nota mínima de 50% (cinquenta por cento) das notas máximas em cada um dos quesitos discriminados no quadro acima.

### 18.2.2.1 Experiência e Capacidade Técnica-Operacional da Licitante – ECTO – 40 pts

DESCRIÇÃO	EXIGÊNCIA	PONTOS CUMULATIVOS
Elaboração de Projeto Básico ou Executivo de Obras Ferroviárias com extensão mínima de:	12 Km	20,00
Experiência em supervisão/fiscalização/assessoria técnica de execução de obras ferroviárias	01 (uma) Obra	20,00

No julgamento da Experiência Técnico-Operacional do Proponente, será atribuída pontuação de no máximo 40,0 (quarenta) pontos às empresas que comprovarem sua experiência através de atestado(s) expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA, devidamente acompanhado por sua CAT.

O total de pontos relacionados à experiência da proponente será obtido pela soma de pontos de acordo com o quadro anterior, sendo exigida a apresentação de um único atestado por item solicitado.

Para as comprovações são exigidas dos licitantes as apresentações apenas de atestados e certidões pertinentes, evitando a inclusão de documentos supérfluos ou dispensáveis.

Os atestados deverão ser fornecidos pelos respectivos proprietários dos serviços devidamente registrado(s) no CREA e acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo CREA.

#### **18.2.2.2 Experiência e Capacidade Técnico-Profissional do Licitante – ECTP – 40 pts**

A licitante deverá comprovar que possui como responsável técnico ou no seu quadro permanente, na data da entrega da Concorrência, profissional ou profissionais de nível superior detentor (es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, registrados perante o CREA, acompanhados das respectivas CAT Certidões de Acervo Técnico a qualquer tempo em obras de características e complexidade semelhantes às constantes do objeto da licitação, que comprovem ter os profissionais experiência em obras abaixo relacionados:

DESCRIÇÃO	PONTOS CUMULATIVOS
Elaboração de Projeto Básico ou Executivo de Obras Ferroviárias	15,00
Experiência em coordenação de serviços de supervisão/fiscalização/assessoria técnica de obras ferroviárias	15,00
Experiência em serviços de elaboração de Estudos Ambientais – EIA/RIMA	10,00

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 com vínculo empregatício: cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS e respectiva ficha de registro de empregado FRE que demonstrem a identificação do profissional;
- d) Profissional por meio de contrato de Prestação de Serviços;

No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, para comprovação de qualificação técnico-profissional, ambas serão desclassificadas;

Para efeito de comprovação da capacidade técnico-profissional da empresa licitante, os serviços deverão ter sido executados integralmente, de acordo com a grandeza especificada, devendo as exigências dos serviços mencionados nas alíneas acima serem

comprovadas em apenas 01(um) atestado por alínea, podendo o mesmo atestado atender a mais de uma exigência.

### **18.2.2.3 – Plano e Programação de Trabalho da Obra – PPTO - 10 pts**

A Licitante deve descrever o Plano e a programação de trabalho para a execução dos serviços, estimar tempo e escopo para o desenvolvimento dos trabalhos que representem o fluxograma ou sequência das diversas etapas de atividades, mostrando como serão efetivamente realizadas, possibilitando uma visão completa e percepção adequada do processo e do resultado final.

A Licitante deve apresentar o Organograma da obra com os postos chaves com a indicação dos profissionais responsáveis, por especialidade e quantidade (Engenheiros civis, geotécnico, hidrólogo, engenheiro estrutural, etc.) descrevendo suas funções, atribuições e responsabilidades de cada um dos componentes.

Deverá ser indicado, no mínimo:

Um Responsável Técnico, com experiência comprovada em coordenação ou supervisão na elaboração de estudos e projetos por meio de atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado acompanhado da respectiva Certidão de Acervo técnico.

- Um Coordenador Geral das obras com experiência comprovada em coordenação de serviços objeto do presente Projeto Básico ou supervisão da execução de obras ferroviárias/Obras de Arte Especiais, por meio de atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado acompanhado da respectiva Certidão de Acervo técnico.

O fluxograma e o organograma podem ser apresentados no formato A4 ou A3.

Na formulação do FLUXOGRAMA, a Licitante deverá apresentar os requisitos decorrentes do conhecimento técnico do problema, vinculando-se estritamente ao escopo do trabalho para atendimento aos objetivos deste Projeto Básico. Deverá responder às questões: o que, como e quando fazer as atividades e micro atividades.

Critérios de pontuação:

A pontuação será dada às empresas licitantes, conjugando-se os critérios expostos neste projeto básico, sendo certo que tal pontuação representará o julgamento da Comissão Especial de Licitação no tocante às possibilidades de elaboração dos produtos objeto deste Projeto Básico nos moldes pretendidos nesta licitação.

Para este item, serão analisados, pela Comissão Especial de Licitação, os seguintes itens:

- Compatibilidade, em termos de características e soluções apresentadas, ao objeto desta licitação, tendo em vista o escopo dos produtos relacionados neste Projeto Básico;

- Adequação do tratamento dado às questões enfrentadas no projeto no que toca aos temas do escopo dos produtos relacionados neste PBL;
- Relevância dos problemas e soluções apresentadas para o projeto, tendo em vista o escopo dos produtos relacionados neste PBL.
- As soluções apresentadas pelas proponentes serão analisadas globalmente, conferindo a Comissão Especial de Licitação a melhor classificação às proponentes que melhor desempenho apresentarem nos critérios apontados retro, evidenciando assim a sua aptidão e capacidade para o desenvolvimento dos produtos, nos moldes pretendidos nesta licitação.
- Realizada a análise das licitantes sob os critérios retro, a Comissão Especial de Licitação classificará as empresas em uma das categorias descritas abaixo (Inaceitável, Insuficiente, Razoável, Bom e Excelente):
- Inaceitável: - Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem não oferecer mínimas condições para o desenvolvimento e entrega dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (“0” pontos)
- Insuficiente: – Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem não oferecer condições satisfatórias para o desenvolvimento dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (de “1” a “3” pontos)
- Razoável: - Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem oferecer condições de realizar um trabalho satisfatório na confecção dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (de “4” a “6” pontos)
- Bom: - Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem oferecer condições de atuar com desempenho sólido e com segurança, podendo ofertar ótimos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (de “7” a “9” pontos)
- Excelente: – Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem oferecer distinta e elevada aptidão para elaboração dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (“10” pontos)

#### **18.2.2.4 - Metodologia de Execução da Obra – MEO - 10 pts**

Por meio da Metodologia de Execução da Obra, a licitante deve estimar tempo e escopo para o desenvolvimento da obra que represente o fluxo ou sequência das diversas etapas de atividades, mostrando como serão efetivamente realizadas, possibilitando uma visão completa e percepção adequada do processo e do resultado final.

Na formulação do fluxograma de metodologia de execução da obra, a licitante deverá abranger, entre outros, os seguintes aspectos:

- Cronograma Físico
- Canteiro de obras e Equipamentos

- Processos Construtivos

Critérios de pontuação:

A pontuação será dada às empresas licitantes conjugando-se os critérios expostos neste PBL, sendo certo que tal pontuação representará o julgamento da Comissão Especial de Licitação no tocante às possibilidades de elaboração dos produtos objetos deste Projeto Básico de Licitação nos moldes pretendidos nesta licitação.

Para este item, serão analisados, pela Comissão Especial de Licitação, os seguintes itens:

- Compatibilidade, em termos de características e soluções apresentadas, ao objeto desta licitação, tendo em vista o escopo dos produtos relacionados neste PBL;
- Adequação do tratamento dado às questões enfrentadas no projeto no que toca aos temas do escopo dos produtos relacionados neste PBL;
- Relevância dos problemas e soluções apresentadas para o projeto, tendo em vista o escopo dos produtos relacionados neste PBL.
  
- As soluções apresentadas pelas proponentes serão analisadas globalmente, conferindo a Comissão Especial de Licitação a melhor classificação às proponentes que melhor desempenho apresentarem nos critérios apontados retro, evidenciando assim a sua aptidão e capacidade para o desenvolvimento dos produtos, nos moldes pretendidos nesta licitação.
  
- Realizada a análise das licitantes sob os critérios retro, a Comissão Especial de Licitação classificará as empresas em uma das categorias descritas abaixo (Inaceitável, Insuficiente, Razoável, Bom e Excelente):
  
- Inaceitável: - Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem não oferecer mínimas condições para o desenvolvimento e entrega dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (“0” pontos)
- Insuficiente: – Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem não oferecer condições satisfatórias para o desenvolvimento dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (de “1” a “3” pontos)
- Razoável: - Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem oferecer condições de realizar um trabalho satisfatório na confecção dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (de “4” a “6” pontos)
- Bom: - Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem oferecer condições de atuar com desempenho sólido e com segurança, podendo ofertar ótimos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (de “7” a “9” pontos)
- Excelente: – Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem oferecer distinta e elevada aptidão para elaboração dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (“10” pontos).

### **18.2.3 – Nota da Proposta Técnica**

$$NT = ECTO + ECTP + PPTO + MEO$$

### **18.2.4 – Propostas de Preços**

A proposta de preços deverá ser apresentada conforme o estabelecido no Edital.

A Nota da Proposta de Preço – NP, de cada proponente, será calculada mediante a seguinte fórmula:

$$NP = 100 \times (P1 / P2)$$

onde:

NP = nota da Proposta de Preços de cada proponente;

P2 = valor da proposta considerada.

$$P1 = (Vo + M)/2;$$

onde:

Vo = Valor orçado pelo DNOCS; M = Média dos Preços das Licitantes.

Observações:

- As notas obtidas devem ser arredondadas até os centésimos de acordo com os critérios da NBR 5891-ABNT- regras de arredondamento na numeração decimal;
- Caso todas as propostas sejam desclassificadas, o DNOCS poderá fixar um prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas das Licitantes, escoimadas das inconformidades que deram causa à desclassificação, conforme o art. 48, parágrafo único da Lei 8.666/93.

### **18.2.5 - Classificação Final das Propostas**

Será declarada vencedora a LICITANTE que obtiver a maior nota final, combinando nota técnica e nota financeira, conforme os critérios e os pesos seguintes:

$$NF = (0,60 * NT) + (0,40 * NP)$$

Onde:

NF - Nota Final da licitante

NT - Nota da Proposta Técnica da licitante

NP - Nota da Proposta de Preço Final da licitante.

Serão desclassificadas, observando-se o Art. 48 e Inciso X do Arts. 40 da Lei 8.666/93 e o Art. 125 da Lei 12.465/11:

- as propostas que não atendam às exigências do edital;
- as propostas com valor global superior ao orçado pelo DNOCS;
- as propostas com preços unitários inexequíveis, assim considerados aqueles cujas planilhas de composição de custos unitários, salários, encargos sociais e demais insumos apresentarem desvios ou incompatibilidades evidentes em relação ao mercado e ou à legislação ou, ainda, com quantidades de serviços não compatíveis com o plano e a metodologia dos trabalhos apresentados na proposta técnica; ou
- as que apresentem desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanáveis.

Observações:

a) Caso ocorra empate entre duas ou mais propostas de empresas, não enquadradas no subitem anterior, a decisão será feita por sorteio;

b) O sorteio será feito através da aposição em cédulas dos nomes dos licitantes empatados, sendo que ditas cédulas deverão ser colocadas em urna fechada, da qual será retirada apenas uma das cédulas, sendo esta a primeira classificada, e assim retirando-se as cédulas sucessivamente, até que se classifiquem todos os licitantes então empatados;

c) decorridos trinta minutos da hora marcada, sem que compareçam todas as convocadas, o sorteio será realizado, a despeito das ausências.

## **19 - ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.**

19.1 O custo da contratação é o previsto no valor global máximo de **R\$ 5.761.250,09 (cinco milhões, setecentos e sessenta e um mil, duzentos e cinquenta reais e nove centavos)**, sendo a data base referida ao mês de **Novembro/2019**.

19.2 Tal valor foi obtido a partir das tabelas do DNIT e SINAPI, composição de preços unitários, bem como pesquisa de mercado de itens que não possuem preços nas tabelas mencionadas, tudo de acordo com o *Decreto 7.983, de 2013, observando a disposições 2.9 do Anexo V da IN SEGES/MP 05/2017 naquilo que couber*.

## **20 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E ANEXOS DO PROJETO BÁSICO.**

20.1 Funcional Programática: 18.544.2084 11 AA 0023

20.2 Natureza de despesa: 4490.35

20.3 Integra este Projeto Básico de Licitação, para todos os fins e efeitos, os documentos técnicos relacionados a seguir.

**20.3.1 – Planilha Orçamentária de referência;**

**20.3.2 – Cronograma físico-financeiro;**

**20.3.3 – Projeto Básico de Construção da Variante Ferroviária:**

- Relatório Geral;
- Projetos de Execução (Geométrico; Terraplenagem; Superestrutura; Drenagem; Obras de Arte Correntes; Obras de Arte Especiais; Obras Complementares);
- Orçamento.

20.4 Anexo ao presente Projeto Básico constam ARTs referentes às peças técnicas produzidas por profissional habilitado, consoante previsão contida no art. 10 do Decreto n. 7983/2013).

Eng.º José Augusto Tostes Guerra

Assessoria da DI/DNOCS

## **ANEXO 04**

### **CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA**

**CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS, PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE VARIANTE FERROVIÁRIA DA FERROVIA TRONCO NORTE, NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, NO ESTADO DO CEARÁ.**

## CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA

1. As Propostas Técnicas serão devidamente avaliadas pela Comissão Técnica de Julgamento da Licitação por Plano Técnico para Julgamento das Propostas e serão levadas em consideração a clareza e a objetividade da Proposta, sua consistência e o atendimento ao disposto no corpo do Edital.
2. A Nota Técnica (NPT) será atribuída da seguinte maneira:
  - 2.1. A proponente deverá apresentar sua proposta técnica descrevendo as atividades que serão desenvolvidas na área onde serão realizados os serviços objeto deste Projeto Básico de Licitação. O relatório deverá ser apresentado em forma de texto e quadro. O texto deverá ser conciso, restringindo-se de forma objetiva aos serviços que serão executados.
  - 2.2. O Julgamento da Proposta Técnica observará a seguinte pontuação, conforme os critérios estabelecidos no Projeto Básico.

### Experiência e Capacidade Técnica-Operacional da Licitante – ECTO - 40 PONTOS

DESCRIÇÃO	EXIGÊNCIA	PONTOS CUMULATIVOS
Elaboração de Projeto Básico ou Executivo de Obras Ferroviárias com extensão mínima de:	12 Km	20,00
Experiência em supervisão/fiscalização/assessoria técnica de execução de obras ferroviárias	01 (uma) Obra	20,00

### Experiência e Capacidade Técnico-Profissional do Licitante – ECTP - 40 PONTOS

DESCRIÇÃO	PONTOS CUMULATIVOS
Elaboração de Projeto Básico ou Executivo de Obras Ferroviárias	15,00
Experiência em coordenação de serviços de supervisão/fiscalização/assessoria técnica de obras ferroviárias	15,00
Experiência em serviços de elaboração de Estudos Ambientais – EIA/RIMA	10,00

## **Plano e Programação de Trabalho da Obra – PPTO - 10 pontos**

A pontuação será dada às empresas licitantes, conjugando-se os critérios expostos neste projeto básico, sendo certo que tal pontuação representará o julgamento da Comissão Especial de Licitação no tocante às possibilidades de elaboração dos produtos objeto deste Projeto Básico nos moldes pretendidos nesta licitação.

Para este item, serão analisados, pela Comissão Especial de Licitação, os seguintes itens:

- Compatibilidade, em termos de características e soluções apresentadas, ao objeto desta licitação, tendo em vista o escopo dos produtos relacionados neste Projeto Básico;
- Adequação do tratamento dado às questões enfrentadas no projeto no que toca aos temas do escopo dos produtos relacionados neste PBL;
- Relevância dos problemas e soluções apresentadas para o projeto, tendo em vista o escopo dos produtos relacionados neste PBL.
- As soluções apresentadas pelas proponentes serão analisadas globalmente, conferindo a Comissão Especial de Licitação a melhor classificação às proponentes que melhor desempenho apresentarem nos critérios apontados retro, evidenciando assim a sua aptidão e capacidade para o desenvolvimento dos produtos, nos moldes pretendidos nesta licitação.
- Realizada a análise das licitantes sob os critérios retro, a Comissão Especial de Licitação classificará as empresas em uma das categorias descritas abaixo (Inaceitável, Insuficiente, Razoável, Bom e Excelente):
  - Inaceitável: - Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem não oferecer mínimas condições para o desenvolvimento e entrega dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (“0” pontos)
  - Insuficiente: – Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem não oferecer condições satisfatórias para o desenvolvimento dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (de “1” a “3” pontos)
  - Razoável: - Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem oferecer condições de realizar um trabalho satisfatório na confecção dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (de “4” a “6” pontos)
  - Bom: - Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem oferecer condições de atuar com desempenho sólido e com segurança, podendo ofertar ótimos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (de “7” a “9” pontos)
  - Excelente: – Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global soluções apresentadas, evidenciem oferecer distinta e elevada aptidão para

elaboração dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (“10” pontos)

### **Metodologia de Execução da Obra – MEO - 10 pontos**

A pontuação será dada às empresas licitantes conjugando-se os critérios expostos neste PBL, sendo certo que tal pontuação representará o julgamento da Comissão Especial de Licitação no tocante às possibilidades de elaboração dos produtos objetos deste Projeto Básico de Licitação nos moldes pretendidos nesta licitação.

Para este item, serão analisados, pela Comissão Especial de Licitação, os seguintes itens:

- Compatibilidade, em termos de características e soluções apresentadas, ao objeto desta licitação, tendo em vista o escopo dos produtos relacionados neste PBL;
- Adequação do tratamento dado às questões enfrentadas no projeto no que toca aos temas do escopo dos produtos relacionados neste PBL;
- Relevância dos problemas e soluções apresentadas para o projeto, tendo em vista o escopo dos produtos relacionados neste PBL.
  
- As soluções apresentadas pelas proponentes serão analisadas globalmente, conferindo a Comissão Especial de Licitação a melhor classificação às proponentes que melhor desempenho apresentarem nos critérios apontados retro, evidenciando assim a sua aptidão e capacidade para o desenvolvimento dos produtos, nos moldes pretendidos nesta licitação.
  
- Realizada a análise das licitantes sob os critérios retro, a Comissão Especial de Licitação classificará as empresas em uma das categorias descritas abaixo (Inaceitável, Insuficiente, Razoável, Bom e Excelente):
  - Inaceitável: - Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem não oferecer mínimas condições para o desenvolvimento e entrega dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (“0” pontos)
  - Insuficiente: – Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem não oferecer condições satisfatórias para o desenvolvimento dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (de “1” a “3” pontos)
  - Razoável: - Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem oferecer condições de realizar um trabalho satisfatório na confecção dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (de “4” a “6” pontos)
  - Bom: - Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem oferecer condições de atuar com desempenho sólido e com segurança, podendo ofertar ótimos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (de “7” a “9” pontos)
  - Excelente: – Nesse conceito serão enquadradas as proponentes que, na análise global das soluções apresentadas, evidenciem oferecer distinta e elevada aptidão para elaboração dos produtos e serviços que são objeto desta licitação. (“10” pontos).

A nota técnica será a nota atribuída conforme os critérios acima, expressa com dois decimais, desprezados os algarismos da terceira decimal em diante, ou seja:

$$\mathbf{NT = ECTO + ECTP + PPTO + MEO}$$