



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e de Infraestrutura – AD

TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO ELETRÔNICO

DECRETO Nº 10.024/2019

EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

VALOR GLOBAL: R\$ 1.589.613,05 (um milhão, quinhentos e oitenta e nove mil, seiscentos e treze reais e cinco centavos)

MENOR PREÇO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS GEOTÉCNICOS PARA DETERMINAR LEVANTAMENTOS DE DADOS A FIM DE PERMITIR O DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DO CANAL XINGÓ, NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SERGIPE.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

SETEMBRO/2022

ÍNDICE

1.	OBJETO DA CONTRATAÇÃO.....	3
2.	TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES	3
3.	FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO.	7
4.	LOCALIZAÇÃO DO OBJETO.....	8
5.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	9
6.	CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO	9
7.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	9
8.	ESTUDOS AMBIENTAIS	12
9.	CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	12
10.	VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS.....	13
11.	PROPOSTA FINANCEIRA.....	14
12.	DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.....	17
13.	ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA, REFERÊNCIA DE PREÇOS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	20
14.	PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO	21
15.	FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	21
16.	REAJUSTAMENTO.....	23
17.	ACOMPANHAMENTO DA ELABORAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	24
18.	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS	25
19.	APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS	28
20.	MULTAS	33
21.	GARANTIA DE EXECUÇÃO	35
22.	FISCALIZAÇÃO.....	37
23.	RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS	39
24.	SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.....	41
25.	CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	41
26.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	44
27.	OBRIGAÇÕES DA CODEVASF.....	48
28.	MATRIZ DE RISCOS	48
29.	CONDIÇÕES GERAIS	49



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

30.	ANEXOS.....	50
1.	CONTEXTO.....	56
2.	OBJETIVO	56
3.	ESTUDOS GEOTÉCNICO/GEOLÓGICOS	56
4.	MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO	57
5.	PLANO DE TRABALHO	68

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. O objetivo deste Termo de Referência é o estabelecimento de normas, critérios, condições contratuais principais e o fornecimento de todas as informações que permitam a elaboração de edital, apresentação de propostas e, posteriormente, a celebração de contrato para contratação de serviços geotécnicos para determinar levantamentos de dados a fim de permitir detalhamento das fundações para a elaboração do projeto executivo do Canal Xingó, nos estados da Bahia e de Sergipe, distribuídos em um item, a saber:
- 1.2. Serviços de Estudos Geotécnicos para determinar levantamentos de dados a fim de permitir detalhamento das fundações para a elaboração do projeto executivo do Canal do Xingó.
- 1.3. Deverão ser executados os estudos e investigações de acordo com os produtos estabelecidos na Descrição dos Serviços.
- 1.4. Código SIASG – CATSER: 195006 – 965 e 990

2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

Neste Termo de Referência (TR) ou em quaisquer outros documentos relacionados com os serviços acima solicitados, os termos ou expressões têm o seguinte significado e/ou interpretação:

ÁREA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO E INFRAESTRUTURA (AD) – Unidade da administração superior da Codevasf, a qual estão afetas as demais unidades técnicas que têm por competência a fiscalização e a coordenação dos serviços de engenharia, objetos deste Termo de Referência.

BIM: Building Information Modeling (Modelagem da Informação da Construção) – é a metodologia de desenvolvimento de uma construção virtual que pode incluir todos os aspectos reais de projeto, construção, manutenção e pode ser mantida durante todo o ciclo de vida de uma obra de engenharia.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Empresa pública vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional, com sede no Setor de Grandes Áreas Norte, Quadra 601 – Lote 1 – Brasília-DF.

CONTRATADA – Empresa licitante selecionada e contratada pela Codevasf para a execução dos serviços.

CONTRATANTE: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba, doravante denominada Codevasf;

CONTRATO – Documento, subscrito pela Codevasf e o licitante vencedor do certame, que define as obrigações e direitos de ambas com relação à execução dos serviços.

CRONOGRAMA (CRO) – representação gráfica da programação parcial ou total de um trabalho ou serviço, no qual são indicadas as suas diversas etapas e respectivos prazos para conclusão, aliados aos custos ou preços.

DIAGNÓSTICO E ESTUDO DE ALTERNATIVAS – Documento destinado a demonstrar a sustentabilidade do projeto em termos técnicos, econômicos, ambientais e sociais.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES ou SUPLEMENTARES – Documentos que, por força de condições técnicas imprevisíveis, se fizerem necessários para a complementação ou suplementação dos documentos emitidos no Termo de Referência.

DOCUMENTOS DE CONTRATO – Conjunto de todos os documentos que integram o contrato e regulam a execução dos serviços, compreendendo o Edital, Termo de Referência, especificações técnicas, desenhos e proposta de preços da executante, cronogramas e demais documentos complementares que se façam necessários à execução dos serviços.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – Documento que descreve, de forma precisa, completa e ordenada, os materiais e os procedimentos de execução a serem adotados na construção. Têm como finalidade complementar a parte gráfica do projeto. São partes integrantes das especificações técnicas:

- a) Generalidades - incluem o objetivo, identificação da obra, regime de execução da obra, fiscalização, recebimento da obra, modificações de projeto, classificação dos serviços (item c). Havendo caderno de encargos, este englobará quase todos estes aspectos.
- b) Especificação dos materiais - pode ser escrito de duas formas: genérica (aplicável a qualquer obra) ou específica (relacionando apenas os materiais a serem usados na obra em questão).



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- c) Discriminação dos serviços - especifica como devem ser executados os serviços, indicando traços de argamassa, método de assentamento, forma de corte de peças, etc.

ESTUDOS AMBIENTAIS – são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA/RIMA): estudos e caracterização de impactos ambientais, suas avaliações e a formulação dos consequentes programas de mitigação e/ou potencialização exigidos pela legislação ambiental brasileira.

FISCALIZAÇÃO – Equipe da Codevasf indicada para exercer em sua representação a fiscalização do contrato.

LICITANTE – Empresa habilitada para apresentar proposta.

MATRIZ DE RISCOS – cláusula contratual definidora de riscos e responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- a) listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato, impactantes no equilíbrio econômico-financeiro da avença, e previsão de eventual necessidade de prorrogação de termo aditivo quando de sua ocorrência;
- b) estabelecimento preciso das frações do objeto em que haverá liberdade das contratadas para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de resultado, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico da licitação;
- c) estabelecimento preciso das frações do objeto em que não haverá liberdade das contratadas para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de meio, devendo haver obrigação de identidade entre a execução e a solução pré-definida no anteprojeto ou no projeto básico da licitação.

NOTA DE EMPENHO: documento utilizado para registrar as operações que envolvam despesas orçamentárias, onde é indicado o nome do credor, a especificação e a importância da despesa;

ORDEM DE SERVIÇO - documento formal emitido pela Codevasf com as especificações detalhadas do



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

serviço/produto individual (parte do CONTRATO) a ser elaborado pela CONTRATADA, para o qual o faturamento relacionado ao recurso é executado na conclusão.

PLANO DE EXECUÇÃO EM BIM: PEB – Plano de Execução BIM. – é o detalhamento da estrutura de trabalho e estratégias que conduzirá o projeto em todas suas fases. Este documento deverá fazer parte do Plano de Trabalho e obedecer a um conteúdo mínimo estipulado pela contratada.

PLANO DE TRABALHO – Documento que descreve a sequência de fases de uma tarefa ou a sequência de tarefas referentes a determinado serviço ou trabalho, indicando inclusive, o tempo a ser gasto em cada uma.

PROJETO BÁSICO (PB) – Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilita a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

- a) Desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global do empreendimento e identificar seus elementos constitutivos com clareza;
- b) Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a restringir a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de implantação do empreendimento a situações devidamente comprovadas em ato motivado da administração pública;
- c) Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à implantação do empreendimento, bem como especificações que assegurem os melhores resultados para o mesmo;
- d) Informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a implantação do empreendimento;
- e) Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da implantação do empreendimento, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso, exceto, em relação à respectiva licitação, na hipótese de contratação integrada;

PROJETO EXECUTIVO – É o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

PROPOSTA FINANCEIRA – Documento gerado pelo licitante que estabelece os valores unitário e global dos serviços e fornecimentos, apresentando todo o detalhamento dos custos e preços unitários propostos.

PROPOSTA TÉCNICA – Documento fundamentado no detalhamento estabelecido neste Termo de Referência, subsidiado por justificativas metodológicas, bem como pelos recursos humanos e materiais, definidos e quantificados a critério do concorrente licitante, segundo os quais ele se propõe a executar os serviços.

RELATÓRIO DE ANDAMENTO – Documento a ser emitido pela CONTRATADA, com o resumo da situação física e financeira, contendo: cumprimento da programação, ocorrências, recomendações, além de conclusões e projeções a respeito de prazos e custos.

REUNIÃO DE PARTIDA – Reunião com as partes envolvidas, CONTRATADA, Codevasf e contratados, onde se define todos os detalhes do plano de trabalho e dá-se o “start up” da execução dos serviços.

SERVIÇOS SIMILARES OU CORRELATOS – Projetos elaborados anteriormente com o mesmo grau de dificuldade e controle dos propostos neste Termo de Referência.

4ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Unidade executiva descentralizada subordinada diretamente à presidência da CODEVASF, situada em Aracaju/SE, em cuja jurisdição territorial se realizará a execução dos serviços pertinentes ao objeto deste Termo de Referência:

Endereço: Av. Beira Mar, nº 2150, Jardins

CEP: 49025-040 – Aracaju/SE

Telefone: (79) 3194-4212

E-mail: 4a.sr@codevasf.gov.br

TERMO DE REFERÊNCIA– Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar os serviços a serem contratados ou os bens a serem fornecidos.

3. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO.

- 3.1. Forma de Realização: Pregão eletrônico – decreto 10.024/2019.
- 3.2. Regime **de Execução**: Empreitada por Preço Unitário.
- 3.3. Valor **estimado**: Público.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

3.4. **Critério de Julgamento:** Menor Preço

4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

4.1. Os serviços serão executados na área do Projeto do Canal do Xingó:

4.2. A área do projeto está inserida na região semiárida do território brasileiro, abrangendo os municípios de Paulo Afonso e Santa Brígida, no Estado da Bahia, e Canindé de São Francisco e Poço Redondo, no Estado de Sergipe (Figura 1).

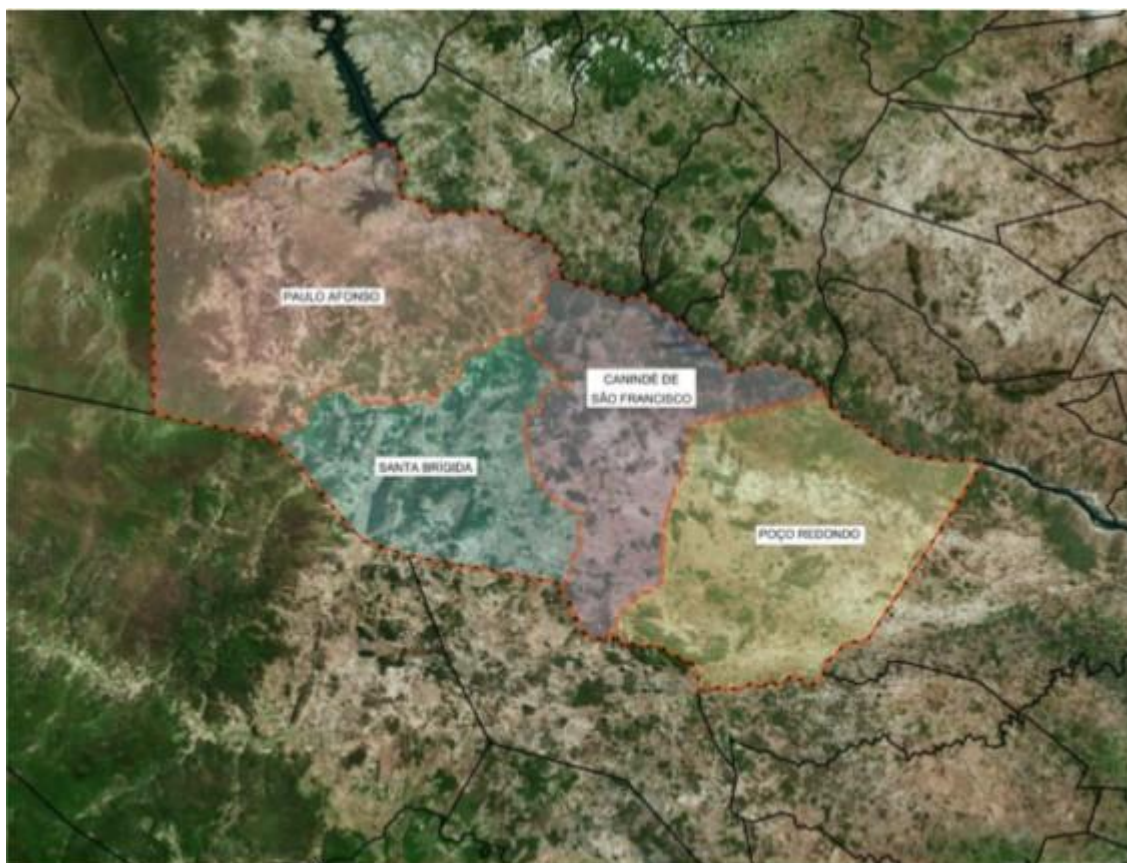


Figura 1 – Área de inserção do Canal Xingó, Fase I

4.3. A gestão contratual será realizada junto à Gerência de Estudos e Projetos (AD/GEP), no endereço SGAN 601 Conjunto I, CEP 70.830-019, Brasília-DF, com apoio da 4ª Superintendência Regional da Codevasf em Aracaju/SE.

4.4. Anexos do relatório, área de inserção, conceituação detalhada do projeto.

4.5. Estudos preliminares e de referência.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

5.2.1. Sistema Xingó – Estudo de Viabilidade de Aproveitamento Múltiplo dos Recursos Naturais – Relatório Final – ENGECORPS, Janeiro/2009;

5.2.2. Anteprojeto de Engenharia da Fase I do Aproveitamento Múltiplo dos Recursos Naturais do Sistema Xingó – ECOPLAN Engenharia, outubro/2016;

5.2.3. Estudo de Impacto Ambiental - EIA, Relatório de Impacto Ambiental – RIMA e Obtenção da Licença Prévia – LP Junto ao IBAMA para Aproveitamento Múltiplo dos Recursos Naturais na Área de Influência do Sistema Xingó, nos estados de Sergipe e Bahia – Consórcio XINGÓ AMBIENTAL, Agosto/2013.

5.2.4. Projeto Básico do Canal Xingó, Fase I, Lote I, ENGECORPS Agosto/2020. 4.3. Os estudos estão disponibilizados no ANEXO 5 – ESTUDOS PRELIMINARES DE REFERÊNCIA

5.2.5. Análise crítica apresentada pela empresa responsável pelo Projeto Executivo do Canal Xingó, Fase I, Lote I, 5001-REL-2020-04-02-001-R04, Agosto – 2021, TECHNE/ENGECONSULT.

5.2.6. Os estudos estão disponibilizados no ANEXO 5 – ESTUDOS PRELIMINARES DE REFERÊNCIA

6. CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO

- a. Histórico dos aspectos técnicos e administrativos do projeto
- b. Início dos estudos, condições de desenvolvimento, condições atuais e expectativas.
- c. Evolução dos estudos e projetos.
- d. Evolução dos estudos básicos, ambientais e fundiários.
- e. Interconexão entre o objeto, a realidade local e outros projetos de engenharia.

7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1. A elaboração dos serviços objeto deste TR deverá ser em conformidade à legislação vigente e, em especial, a:

- a) Lei nº 10.520, de 17 de Julho de 2002 e respectivas alterações;



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- b) Decreto nº 10.024, de 10 de setembro de 2019 e respectivas alterações;
 - b) Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 e respectivas alterações;
 - c) Decreto 7.983/2013 que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União;
 - d) Regulamentações de orçamento da Codevasf, definidos pela tabela divulgada pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi;
 - e) Normas NR-10, NR-18 e NR-35, do Ministério do Trabalho e Emprego;
 - f) Normas Técnicas da Codevasf para apresentação de desenhos em CAD;
 - g) Portaria Nº 518/2004 do Ministério da Saúde;
 - h) Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e, do ponto de vista técnico e regulamentar, o requerido, naquilo que for pertinente devendo respeitar demais Legislação pertinente;
 - i) Código de Obras dos municípios de Paulo Afonso/BA, Santa Brígida/BA, Canindé de São Francisco/SE e Poço Redondo/SE;
 - j) Normas e Práticas Complementares;
 - k) Práticas SEAP;
 - l) Normas estrangeiras pertinentes na inexistência de normas nacionais correspondentes.
- 7.2. Trata-se de serviço comum de engenharia, com participação e acompanhamento de engenheiros e demais profissionais habilitados, de caráter continuado, a ser contratado mediante licitação, na modalidade de Pregão, em sua forma eletrônica, em conformidade com os termos do parágrafo único, do art 1º, da Lei nº 10.520, de 2002, c/c art. 3º, VIII do Decreto nº 10.024/2019;
- 7.3. Entende-se como bens e serviços comuns de engenharia aqueles em que as atividades necessitem da participação e do acompanhamento de profissional engenheiro habilitado, e cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pela administração pública, mediante especificações usuais de mercado. Nesse sentido, os serviços de engenharia que consistem a presente contratação são objetivamente definidos pelo edital de modo a não demandar, no contexto deste processo licitatório, exames aprofundados ou superação de divergências conceituais sobre a proposta do licitante. Além disso, constituem serviços de execução frequente e pouco diversificada, de acessível caracterização, que não comportam variações de execução relevantes e que são prestados por uma gama grande de empresas;



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- 7.4. Por sua vez, os bens e serviços de engenharia especiais são aqueles que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade técnica, não podem ser considerados bens e serviços comuns, o que de fato não é observado nas atividades licitadas no presente edital;
- 7.5. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada;
- 7.6. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta;
- 7.7. O escopo dos serviços, objeto deste termo de referência, contempla serviços geotécnicos para determinar levantamento de dados para a elaboração do projeto executivo do Canal Xingó, Fase I, Lote I, no trecho entre a tomada d'água no reservatório de Paulo Afonso IV até o km 50,5, visando o detalhamento executivo das fundações e as especificações técnicas necessários para a implantação das obras.
- 7.8. O desenvolvimento dos serviços deverá tomar por base todos os estudos existentes, e as determinações das empresas fiscalizadoras, responsáveis pela alocação dos serviços contidos neste TR, os quais devem ser assimilados criticamente pela empresa ganhadora, para completo domínio das informações, com ênfase para: "Estudos Geotécnicos do Canal do Xingó".
- 7.9. A fiscalização e a localização dos furos objeto deste Termo de Referência e suas consequentes ações de investigação serão executadas pela Codevasf com assessoramento de empresa especializada contratada para apoiar esta fiscalização.
- 7.10. O objeto do presente certame licitatório compreende basicamente os seguintes serviços:
- a) Mobilização e desmobilização;
 - b) Deslocamento/instalação de equipamento;
 - c) Sondagem rotativa;
 - d) Sondagem a percussão;
 - e) Sondagem à trado;
 - f) Poços de inspeção;
 - g) Ensaios Geotécnicos;



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- 7.11. Deverão ser considerados os aspectos de engenharia, bem como aspectos relacionados as restrições e condicionantes ambientais que permeiam as soluções que vierem a ser adotadas.
- 7.12. A concepção deste projeto é resultado de ampla articulação social e institucional em diversos níveis. Portanto, a CONTRATADA deverá considerar esta componente presente no contexto dos trabalhos, para a consecução do objeto proposto nestes termos de referência.
- 7.13. A realização dos trabalhos envolve levantamentos de campo, em trabalhos de geologia/geotecnia, bem como ensaios de campo e de laboratório em subsídio à formulação das soluções de projeto.
- 7.14. As tarefas relacionadas a seguir deverão ser entendidas como parte de um escopo mínimo, sem limitar o objetivo a ser alcançado. Para se alcançar este objetivo devem ser observados, em especial, os seguintes aspectos:

8. ESTUDOS AMBIENTAIS

- 8.1. A CONTRATADA deverá manter estreito contato com o órgão ambiental, desde o início dos serviços, inclusive para as fases de prospecção e obtenção de dados físicos, sociais e ambientais de campo, especialmente quanto à localização de jazidas, áreas de proteção permanente, recuperação de áreas degradadas etc.
- 8.2. A Codevasf não se responsabilizará por qualquer dano ambiental causado nas fases de estudos e prospecções, devendo a CONTRATADA obter junto ao órgão ambiental competente todas as autorizações necessárias para a execução dos serviços referentes aos estudos, tais como licença de fauna, supressão vegetal, estudos arqueológicos, dentre outras.
- 8.3. Identificação de potenciais Interferências em áreas de interesse ecológico e em unidades de conservação, bem como em áreas de valor histórico, cultural ou arqueológico e áreas indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais;

9. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 9.1. Poderão participar da presente licitação empresas do ramo, pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, nacionais ou estrangeiras, individuais ou consorciadas, de até duas empresas, que atendam às exigências deste TR e seus anexo.
- 9.1.1. As Empresas estrangeiras poderão participar nas mesmas condições das empresas nacionais.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

9.2. CAPITAL SOCIAL

- 9.2.1. Será exigida a comprovação de capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf na data do certame licitatório.

9.3. CONSÓRCIO

- 9.3.1. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Consórcio, de no máximo duas (2) empresas.

9.4. SUBCONTRATAÇÃO

- 9.4.1. Não será permitida a subcontratação total ou parcial dos serviços objeto deste Termo de Referência.

9.5. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA

- 9.5.1. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e Decreto 8.538 de 6/10/2015.

10. VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS

- 10.1. A visita aos locais de prestação dos serviços **NÃO será obrigatória**, porém, recomenda-se aos licitantes que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, por intermédio de seu representante legal ou responsável técnico, para o pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e para obterem, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- 10.1.1. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais estabelecidos.
- 10.1.2. A declaração de que conhece o local onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças será obrigatoriamente emitida pela empresa licitante (Modelo de Declaração – Anexo II deste TR), através dos seus preposto.
- 10.1.3. Os custos de visita aos locais dos serviços correrão por exclusiva conta do licitante.
- 10.1.4. Em caso de dúvidas sobre a visita ao local onde serão executados os serviços, os licitantes deverão contatar com a Sede da Codevasf, em Brasília, Distrito Federal, no telefone: (61) 2028- 4793.

11. PROPOSTA FINANCEIRA

- 11.1. A Proposta de Preço, deverá ser firme e precisa, limitada rigorosamente ao objeto desta licitação, e não poderá conter condições ou alternativas ou quantitativos não previstos neste TR e seus anexos constitutivos.
- 11.2. A Proposta constitui-se dos seguintes documentos, que deve ser preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme modelo constante do **ANEXO V - MODELO DA PROPOSTA FINANCEIRA**, que é parte integrante deste TR, observando-se os preços máximos globais orçados pela Codevasf:
 - a) Resumo da Proposta, incluindo os quantitativos, custos e preços unitários dos serviços com todos os seus itens:
 - a.1) Mão de obra com vínculo e sem vínculo;
 - a.2) Insumos diárias, locação de veículos e passagens e serviços gráficos e equipamentos, com as respectivas "Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos".
 - b) Detalhamento dos Encargos Sociais da mão de obra, incluindo o detalhamento dos encargos sociais e da taxa de ressarcimento de despesas e encargos sobre a Mão de Obra com vínculo empregatício permanente e Mão de Obra sem vínculo empregatício ou com vínculo temporário.
 - c) As referidas taxas aplicadas na elaboração da proposta, para cada categoria, serão efetivamente aplicadas durante a execução do futuro contrato; e



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

d) Detalhamento das Despesas Fiscais, Lucro e Custos da Administração, incluindo o detalhamento das despesas fiscais, da remuneração da empresa e dos custos diversos (administrativos) aplicados sobre os custos da proposta.

11.2.1. As composições dos preços unitários pela LICITANTE devem ser construídas com base nos custos da empresa e respectiva Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos de cada tipo de insumo, que deve representar todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais obrigatórios e previdenciários, lucro, e demais despesas indiretas. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão inclusas no valor global ofertado.

11.2.2. Na composição e utilização do "Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos a LICITANTE deverá atender para os seguintes detalhes:

DESPESAS FISCAIS, o percentual do ISS deverá ser do município sede da empresa e deverá indicar o percentual e anexar cópia da Lei Orgânica municipal para verificação da comissão de julgamento.

DESPESAS FISCAIS, o percentual do PIS e COFINS deverá considerar o Regime de Incidência Tributária (Acumulativa ou Não Acumulativa) de acordo com a forma de apuração do Lucro no Imposto de Renda da Pessoa Jurídica da LICITANTE, em conformidade com a legislação vigente e o perfil jurídico-fiscal da LICITANTE. No Regime de Incidência Não Acumulativa pode-se aplicar um "percentual de desconto", porém a LICITANTE deverá apresentar comprovantes de aproveitamento de créditos tributários dos últimos 12 meses para comprovação do "percentual de desconto", conforme orientações do Acórdão TCU 2622/2013. 7.3.2.3. LUCRO e CUSTOS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL são de composição discricionária da LICITANTE, conforme sua realidade comercial, não podendo ser superior aos percentuais estabelecidos no Anexo 2 – orçamento referencial.

Os Custos da Administração estão englobando quaisquer benefícios sociais (e.g. vale alimentação, seguro saúde/vida) ou benefícios econômicos (e.g., adicional de produtividade, participação nos lucros) garantidos pela LICITANTE a seus empregados ou dirigentes, por não se tratarem de encargos obrigatórios, tais benefícios não devem ser considerados nas Planilhas apresentadas na proposta financeira.

A LICITANTE deve explicitar as rubricas de Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos nos detalhamentos anteriormente descritos. Sendo facultado à LICITANTE utilizar a mão de obra com tipo de vínculo que se adeque a sua realidade comercial (permanente, temporário, autônomos, societário, etc.), desde que alinhado com a Legislação Trabalhista vigente.

Ressalta-se que as Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos podem ser alterados com ou sem vínculo.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- 11.3. Os preços propostos deverão contemplar as despesas necessárias para a realização dos serviços como: impostos e taxas, seguros, mão de obra, encargos sociais, transporte, máquinas e equipamentos, veículos, combustível e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, na execução dos serviços. Em caso de omissão de alguma despesa, esta será considerada incluída nos preços.
- 11.4. Não poderão ser considerados no detalhamento das despesas Fiscais os tributos: Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), conforme recomendação do Tribunal de Contas da União.
- 11.5. O percentual do ISS deverá ser do município sede da empresa e deverá na proposta indicar o percentual e anexar cópia da Lei Orgânica municipal para verificação da comissão de julgamento.
- a) A proposta deverá ser datada e assinadas pelo representante legal da empresa, com o valor global evidenciado em separado na 1ª folha da proposta, em algarismo e por extenso, baseado nos quantitativos dos serviços descritos na Planilha de Custos da Codevasf, nela incluídos todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais e previdenciários, lucro, despesas indiretas, custos relativos à mão de obra e ao transporte até o local dos serviços. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão inclusas no valor global ofertado.
- b) Relação dos formulários a serem preenchidos para apresentação das propostas
- b.1) Resumo da Proposta;
- b.2) Detalhamento dos Serviços Geotécnicos/Geológicos;
- b.3) Detalhamento dos Encargos Sociais;
- b.4) Detalhamento das Despesas Fiscais e Custos Diretos; e
- b.5) Detalhamento de Insumos por Etapa/Produto.
- 11.5.1. Serão considerados preços unitários inexequíveis 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 a execução dos serviços objeto desta licitação, e que apresentar qualquer oferta de vantagem baseada em proposta das demais empresas ou de qualquer outra natureza, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.
- 11.6. Na PROPOSTA apresentada pela LICITANTE deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas no Edital e seus



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos futuramente contratados e executados.

- 11.7. Os custos máximos da mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos, **por item** serão aqueles constantes da Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência – Anexo VII, e que integram o presente edital.

12. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

- 12.1. Os documentos necessários à habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal e trabalhista deverão ser apresentados em conformidade ao estabelecido no edital.

12.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 12.2.1. O Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) Registro ou inscrição da CONTRATADA no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – Crea, demonstrando que os serviços objeto destes TR se enquadram no objetivo social da empresa e compatíveis com as atribuições dos seus responsáveis técnicos, em conformidade com a Resolução Confea nº 1.121 de 13/12/2019;
- b) Declaração de conhecimento do local de execução dos serviços (conforme Anexo II) informando que tem conhecimento do local onde serão executadas os serviços de engenharia, emitida pela própria licitante, assinada pelo(s) o(s) Responsável(is) Técnico(s) ou Representante Legal
- c) Capacidade Técnico Operacional: Certidão(ões) ou Atestado(s) de capacidade técnica, em nome da empresa, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT – do(s) profissional(is) responsável(is) à época, devidamente registrado no CREA da região onde os serviços foram executados, que comprove que a licitante tenha executado estudos geotécnicos para projetos executivos ou projetos similares de canais e complexidades equivalentes ao objeto desta licitação serviços de geotecnia, executadas com técnicas construtivas semelhantes ou superiores às requeridas para execução do item relacionado abaixo, caracterizados pelas parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo, com os seguintes quantitativos mínimos, por item:



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

ITEM 01 :		
	SERVIÇO	QUANTIDADE
1.0	Sondagem rotativa	500 metros
2.0	Sondagem a percussão	50 metros
3.0	Sondagem à trado	500 metros
4.0	Retirada de amostra indeformada	20 unid.
5.0	Ensaio de Granulometria por Peneiramento	80 ensaios

- c1) Para que se alcance as quantidades mínimas elencadas, é permitido o somatório das quantidades em mais de um atestado;
- c2) Entende-se por serviços similares: campanhas de investigações geotécnicas (sondagens e ensaios) em nível de complexidade compatível com o dimensionamento de canais e afins, ou seja, adutoras, canais, reversão de bacias, emissários e estações de bombeamento de água e de esgotos;
- c3) Definem-se como obras de porte e complexidade similares àquelas que apresentam grandezas e características técnicas semelhantes às descritas nos Projeto Básico ou Executivo do Canal Xingó;
- c4) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA, em destaque, os seguintes dados:
- local de execução,
 - nome do contratante e da pessoa jurídica contratada,
 - nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA;
 - descrição técnica sucinta indicando os serviços e quantitativos executados; e
 - o prazo final de execução.
- c5) Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual ele tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- I. caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, todas as experiências atestadas serão reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas, na proporção quantitativa de sua participação no consórcio;
 - II. caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação.
- c6) Caso o licitante participe de mais de um item não será necessário a repetição da apresentação do mesmo atestado por item, devendo o licitante apenas fazer referência para quais itens destinar-se-ão os atestados apresentados.
- d) **Capacidade Técnico-Profissional:** Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica, e devidamente registrado no CREA acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida por este Conselho, que comprove ter o profissional executado serviços relativos à investigações geotécnica ou obras similares.
- d1) É permitido o somatório dos quantitativos estipulados na alínea “d”, mediante comprovação em mais de um atestado;
- e) 8.2.4.1. Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:
- O empregado;
 - O sócio;
 - O detentor de contrato de prestação de serviço.

12.2.2. A licitante deverá comprovar através da juntada de cópia de:

- a) Empregado: Ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante;
- b) Dirigente ou sócio: Contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional ou ato constitutivo da empresa; ou



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- c) Autônomo: Contrato de prestação de serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum ou declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhado da anuência deste.
- d) No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

13. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA, REFERÊNCIA DE PREÇOS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 13.1. O valor estimado global para a contratação dos serviços de engenharia objeto deste Termo de Referência é de R\$ 1.589.613,05 (um milhão, quinhentos e oitenta e nove mil, seiscentos e treze e cinco centavos), data-base de Julho de 2022, conforme o Anexo III - Orçamento de Referência, sendo o valor máximo global aceito pela Codevasf.
- 13.2. Estão inclusos no valor acima os custos indiretos, os encargos sociais, as taxas, os impostos e os emolumentos. Os quantitativos e preços unitários dos serviços constam da Planilha – Anexo III - Orçamento Referencial, parte integrante deste Termo de Referência.
- 13.3. O valor estimado para a contratação foi elaborado com base no em pesquisa de preços para o estado de Sergipe, na data-base de Julho/2022, não desonerado, atendendo ao disposto na Lei nº 13.080, de 02/01/2015 (LDO 2015) e no Decreto nº 7.983, de 08/04/2013, já inclusos os custos indiretos, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos. Para os serviços e materiais não constantes nos sistemas de custos citados acima, foram efetuadas pesquisas de mercado, além de composição de preços unitários elaborados pela Codevasf.
- 13.4. No orçamento de referência foram consideradas as seguintes taxas de BDI e Encargos Sociais:

DSPESAS FISCAIS:	Serviços: 6,15% ISS: 2,5% - PIS: 0,65% - CONFINS: 3,00%
ENCARGOS SOCIAIS:	70,91% Equipe com vínculo
BDI:	Bonificação e Despesas Indiretas: 20,32%



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

13.5. As despesas correrão à conta do Programa de Trabalho: 18.544.2221.7X91.0020 – Construção da 1ª Etapa (Fase 1) do Canal do Xingó – Nordeste, sob a gestão da Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura da Codevasf.

13.6. O orçamento estimado estará disponível permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

14. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

14.1. O prazo máximo para execução do objeto deste TR é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias consecutivos, a partir da data de assinatura do contrato, conforme especificado abaixo, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes:

14.2. Neste prazo estão inclusos os dias necessários à emissão da Ordem de Serviço, à análise e aprovação dos relatórios parciais, bem como 30 (trinta) dias para análise e aprovação da minuta e 10 (dez) dias para editar e entregar a versão definitiva e mais 90 (noventa) dias consecutivos para expedição do Termo de Encerramento Físico.

14.3. A restituição da versão com a indicação de ajustes por parte da CODEVASF deverá ser realizada concomitantemente com a correção dos volumes, por sistema, objetivando dar mais agilidade ao processo.

14.4. A emissão da Ordem de Serviço fica condicionada a entrega e aprovação do Plano de Trabalho pela Contratada, ao qual deverá conter em detalhes o cronograma de realização das atividades, bem como equipes técnicas envolvidas (destacando o responsável), equipamentos necessários, entre outros.

15. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

15.1. Os pagamentos dos serviços serão efetuados em reais, com base nas medições mensais, dos serviços efetivamente executados, obedecendo ao regime de contratação por preços unitários integrantes da proposta aprovada, mediante a apresentação da Fatura/Notas Fiscais, devidamente atestada pela fiscalização da Codevasf, formalmente designada, e do respectivo boletim de medição referente ao mês de competência, se for o caso, observando-se o disposto nos subitens seguintes:



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- a) O serviço que não se adequar às formas de pagamento estabelecidas e que não seja executado em plena conformidade com eles, não terá faturamento;
 - b) As faturas exigirão o acompanhamento de documentação que justifique cada serviço faturado, com a indicação do número da nota de empenho que lhe dá cobertura. Para serviços de campo, as medições serão atestadas pela fiscalização, com a indicação do período de sua execução;
 - c) O prazo máximo de 30 (trinta) dias é estimado para a efetivação dos pagamentos, contados a partir da data de entrada da fatura no protocolo da administração central da Codevasf, sendo 5 (cinco) dias para a liberação da fatura pela fiscalização do contrato;
 - d) As faturas periódicas só serão liberadas para pagamento após aprovação pela área gestora; e
 - e) Qualquer erro detectado no documento de cobrança acarretará a devolução do mesmo à CONTRATADA, para correções e acertos, iniciando-se, após essa reapresentação, a contagem de novos prazos para pagamento
 - f) O preço unitário inclui todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas no Termo de Referência constituindo-se, na única remuneração pelos trabalhos contratados e executados;
 - g) O pagamento da mobilização e desmobilização será efetuado desde que comprovados pela fiscalização, conforme especificado a seguir:
 - g1) Mobilização: após efetivamente mobilizados todo o pessoal e equipamentos;
 - g2) Desmobilização: após a emissão do termo de encerramento físico - TEF do contrato
- 15.1.1. A Codevasf somente pagará a CONTRATADA pelos serviços efetivamente executados, com base nos preços integrantes da proposta aprovada e, caso aplicável, a incidência de reajustamento e reequilíbrio econômico financeiro e atualização financeira.
- 15.1.2. Nos preços apresentados pelo Licitante deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas neste TR e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos contratados e executados.
- 15.1.3. Os serviços serão medidos nas datas finais de cada período de aferição estabelecidas nos cronogramas físico-financeiros, incluindo-se nas medições, os relatórios dos produtos fornecidos



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

ou parcela destes e os serviços executados e mensuráveis referentes a cada etapa da execução do contrato.

- 15.2. O cronograma físico-financeiro apresentado pelo licitante deve atender as exigências deste TR e ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, ou durante a execução do contrato, desde que devidamente atuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência.
- 15.2.1. Os quantitativos dos insumos de cada PRODUTO deverão ser iguais ao Orçamento da CODEVASF, respeitado qualquer aditivo aprovado pela CODEVASF.
- 15.2.2. Os preços e custos de cada insumo deverão ser iguais ao da PROPOSTA FINANCEIRA vencedora, respeitado qualquer reajustamento aprovado pela CODEVASF.

16. REAJUSTAMENTO.

- 16.1. Os preços permanecerão válidos pelo período de um ano, contado da data de apresentação da proposta. Após este prazo, poderão ser reajustados, de acordo com a variação do índice setorial publicado na revista "Conjuntura Econômica" da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao Índice Nacional da Construção Civil (INCC), aplicando-se a seguinte fórmula:

$$R = V \times \frac{(I1 - I0)}{I0}$$

Onde:

R = Valor do reajustamento procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I1 = Índice correspondente ao mês de aniversário da proposta;

I0 = Índice inicial correspondente ao mês de apresentação da proposta.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

17. ACOMPANHAMENTO DA ELABORAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 17.1. A fiscalização e a CONTRATADA deverão manter a necessária comunicação durante a execução do contrato, objetivando a otimização dos prazos e um melhor acompanhamento dos trabalhos.
- 17.2. A CONTRATADA, antes do início dos serviços de campo, apresentará à Codevasf, para aprovação, programa de trabalho específico para cada atividade, indicando o responsável pelo setor, a equipe técnica e sua localização.
- 17.3. A Codevasf terá direito a acompanhar e fiscalizar os serviços prestados pela CONTRATADA, com livre acesso aos locais de trabalho, para obtenção dos esclarecimentos julgados necessários à execução destes, tendo como base a relação de serviços previstos na proposta e seu respectivo cronograma, instrumentos gerenciais para se alcançar os objetivos previstos.
- 17.4. A CONTRATADA terá ampla liberdade para subdividir os trabalhos em diversas atividades, desde que harmonizadas num planejamento integrado.
- 17.5. Os cronogramas físico e financeiro poderão ser revistos e ajustados, desde que aprovado entre as partes, sem que isto constitua motivo para a prorrogação do prazo de vigência de contrato, nem acarrete mudanças no prazo final estabelecido.
- 17.6. A CONTRATADA deverá apresentar, no primeiro relatório (de andamento ou específico), novos cronogramas atualizados, e assim sucessivamente, nos demais.
 - 17.6.1. O cronograma físico deverá conter as datas previstas para o início e término de cada etapa de trabalho, relacionando-os com as datas e valores dos pagamentos parciais (cronograma financeiro), estando separados os serviços de campo dos serviços de escritório.
 - 17.6.2. O cronograma físico deverá contemplar a participação dos diferentes setores e técnicos envolvidos durante as etapas dos serviços, bem como as datas previstas para as reuniões a serem realizadas com a Codevasf.
 - 17.6.3. Os prazos para análise, pela Codevasf, dos relatórios e documentos apresentados, conforme especificado no Item 14, deverão estar previstos no cronograma. A CONTRATADA deverá considerar este fato de forma que os serviços não sofram solução de continuidade.
- 17.7. Os relatórios e documentos não aprovados serão devolvidos para as correções e complementações necessárias, de acordo com as análises encaminhadas à CONTRATADA.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- 17.8. As reuniões a serem realizadas entre a CONTRATADA e a fiscalização devem ser previamente agendadas e registradas em ata formalizada, e objetivam discutir problemas que possam surgir no desenvolvimento dos trabalhos, sendo que:
- a) A CONTRATADA realizará exposições complementares e específicas sobre o desenvolvimento dos serviços relativos aos temas previstos, inclusive acerca de suas propostas sobre alternativas envolvidas no prosseguimento dos trabalhos, bem como sobre os seus requerimentos de orientações;
 - b) A fiscalização comunicará à CONTRATADA as orientações necessárias ao desenvolvimento dos serviços referentes às matérias contidas na agenda da reunião, preferivelmente no decurso desta ou no prazo estabelecido pela mesma;
 - c) A fiscalização poderá convocar quantas reuniões julgar convenientes, para fins de acompanhamento e fiscalização dos serviços.
- 17.9. A fiscalização e a CONTRATADA estabelecerão procedimentos detalhados, com o objetivo de sistematizar o desenvolvimento do contrato, principalmente no que se refere à preparação e atualização dos programas de trabalho, comunicações, fiscalização e faturamento.
- 17.10. A empresa, antes do início dos trabalhos de campo, deverá apresentar um relatório com o plano de trabalho específico - PTE contendo:
- a) A data prevista para início dos trabalhos;
 - b) A equipe a ser mobilizada, indicando o responsável para cada área e sua localização;
 - c) A localização (local do escritório de campo);
 - d) A metodologia a ser utilizada para o desenvolvimento de cada tipo de serviço;
 - e) As normas a serem observadas e os procedimentos de controles de qualidade;
 - f) Os quantitativos de cada tipo de serviço; e
 - g) A data prevista para o término dos serviços.

18. ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS

- 18.1. Os produtos e relatórios finais referentes aos estudos objeto do presente TR, devem ser apresentados considerando as seguintes diretrizes:
- a) Os dados e informações que exigem tratamento espacial deverão ser apresentados em sistema geográfico de informações, com utilização de cartografia em escalas adequadas, de forma a permitir a sobreposição de temas e a interpretação conjunta dos mesmos;



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- b) Os dados referentes às unidades espaciais do projeto e as áreas de influência deverão ser apresentadas em bancos de dados inter-relacionados, de forma a permitir cruzamento de informações e representação gráfica associada ao sistema georeferenciado;
- c) Os textos dos relatórios, mapas, desenhos, planilhas, etc., devem ser fornecidos em meio digital, de forma a serem editados e reeditados pela Codevasf;
- d) Os resultados dos estudos devem ser objeto de relatórios sucintos, facilmente compreensíveis, com material de apoio para divulgação e apresentação pública.
- e) Em todos os documentos devem ser relacionados os profissionais responsáveis por cada assunto, com suas respectivas ARTs, bem como a equipe de acompanhamento dos serviços de campo.

18.2. A CONTRATADA emitirá os seguintes relatórios parciais para cada evento concluído, conforme cronograma físico e financeiro:

- a) **Relatório Parcial de Projeto** - documento de caráter técnico correspondente aos produtos entregues, conforme cronograma financeiro e relação de eventos para efeito de faturamento com as informações referentes às fontes de dados, metodologias e especificações técnicas adotadas, memórias de cálculo e avaliação crítica dos dados disponíveis
- b) **Relatório de Andamento** - documento mensal de caráter administrativo para apresentar o resumo da situação física e financeira, contendo: cumprimento da programação, ocorrências, recomendações, além de conclusões e projeções a respeito de prazos e custos;
- c) **Relatório Específico** - documento técnico de caráter eventual, a ser apresentado por solicitação da Codevasf, para aprofundamento e detalhamento de questões técnicas relativas às atividades executadas ou em execução, a serem integrados nos Relatórios Parciais de Projeto e Relatórios Finais;
- d) **Versão Preliminar do Relatório Final (Minuta)** - a ser apresentada, em nível de minuta, ao final dos serviços, com integração dos relatórios parciais e específicos, com ênfase nos resultados obtidos, evitando-se descrições e justificativas de metodologias, que deverão ser incluídas como anexos, com as memórias de cálculo e cópias dos desenhos produzidos, para exame e aprovação da Codevas



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- e) **Versão Definitiva do Relatório Final** - deverá ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar do comunicado de aprovação e/ou solicitação, pela Codevasf, de correção/revisão da versão preliminar;
- f) **Síntese do Relatório Final** - deverá apresentar as informações referentes ao Projeto em foco, de modo sintético, incluindo recursos audiovisuais e materiais de divulgação, tecnicamente fundamentados e de fácil compreensão;

18.3. Os Relatórios serão compostos dos seguintes itens:

- a) Memorial Descritivo, em formato “.docx” e “.pdf” apresentando detalhadamente os trabalhos elaborados, com a síntese dos dados levantados ou produzidos (através de tabelas, quadros, gráficos, etc.), além da contextualização, metodologias, resultados e conclusões obtidas
- b) Resumo Executivo, em formato “.docx” e “.pdf” apresentando de forma simplificada e didática sobre os trabalhos realizados e dados levantados e produzidos.
- c) Anexos, em formato editável de todos os dados coletados, utilizados e/ou produzidos, incluindo planilhas, mapas, desenhos, figuras, gráficos, tabelas, fórmulas, formulários, códigos, modelos, apostilas, normas, apresentações, vídeos.

18.4. O Relatório Final deverá ser apresentado de acordo com a estrutura apresentada no anexo 6, com o padrão exigido pela Codevasf. Ficará a critério da CONTRATADA sugerir alterações para que esta compatibilize à realidade dos estudos, as quais deverão ser submetidas à aprovação da Codevasf, antes da impressão.

18.5. A versão definitiva do Relatório Final deverá ser disponibilizada em DVD-ROM, incluindo textos, planilhas, desenhos, imagens, fotografias, cartas, etc., gerados em ambientes de trabalho e softwares compatíveis com os da Codevasf. Caso a CONTRATADA tenha preferência em gerar os trabalhos produzidos em softwares não disponibilizados pela Codevasf, ficará obrigada a fornecer os originais dos mesmos, completos, com os respectivos manuais e garantias.

18.5.1. Os programas de computação utilizados na elaboração do projeto deverão ser apresentados de modo sistemático e completo, contendo as seguintes informações, entre outras: nome do programa, autor, descrição, modelo matemático utilizado, fluxograma, comentários referentes aos resultados, linguagem e programa fonte, de acordo com o exigido pela Codevasf.

18.6. A CONTRATADA deverá exercer controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nos memoriais e desenhos, objetivando clareza, objetividade, consistência das informações, justificativas de resultados, com texto isento de erros de português e de digitação.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

18.7. INFORMAÇÕES E DOCUMENTOS DISPONÍVEIS

18.7.1. Os serviços serão desenvolvidos em obediência as seguintes diretrizes e documentos:

- a) As condicionantes impostas pelo órgão ambiental responsável pela emissão da licença prévia (LP) e, posteriormente, das licenças de instalação (LI) e operação (LO);
- b) As condicionantes resultantes de pleitos devidamente registradas e aprovadas pela Codevasf;
- c) As diretrizes estabelecidas nas Especificações Técnicas contidas neste Termo de Referência.
- d) Documento técnico de referência;
- e) Caderno de Encargos da Codevasf; e
- f) Manual de Metodologias e Conceitos do Sinapi da CEF (2018).

18.7.2. Os documentos relacionados estão disponíveis no portal da Codevasf para consulta, seguindo os seguintes passos:

- a) Acessar o site da Codevasf: www.codevasf.gov.br;
- b) No menu (canto esquerdo da 1ª página do site), clicar em: Biblioteca (será aberto outro menu);
- c) Clicar em: acesso ao catálogo (será direcionado para a página de pesquisa do sistema de automação, Sophia Biblioteca); e
- d) 1º selecionar a opção “registros com conteúdo digital” (para todas as pesquisas);
- e) 2º no campo de pesquisa (campo em branco) digitar o arquivo pretendido e clicar em buscar.

18.7.3. Os documentos são de referência obrigatória, outros manuais e normas nacionais e internacionais poderão ser utilizados como referência na elaboração da proposta e posteriormente execução dos serviços, desde que com prévia aprovação da Codevasf.

19. APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

19.1. Os trabalhos de natureza técnica deverão observar, preferencialmente, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnica - ABNT, podendo ser substituídas por outras aceitas internacionalmente, desde que a Codevasf considere as substituições equivalentes ou superiores.

19.2. A CONTRATADA deverá estar ciente de que as normas técnicas relativas a mão-de-obra, materiais e equipamentos, referências a marcas, número de catálogos e nomes de produtos citados nas Especificações Técnicas, tem caráter didático / pedagógico e não restritivo.

19.3. As normas, em qualquer hipótese, antes de sua efetiva aplicação, estarão sujeitas à aceitação pela Codevasf.

19.4. Os relatórios, desenhos, memoriais, etc., deverão obedecer às unidades do Sistema Métrico Internacional. Se houver necessidade de citar outras unidades, os valores expressos nestas serão indicados entre parênteses, ao lado da correspondente unidade oficial.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- 19.5. O projeto e a documentação pertinente serão, obrigatoriamente, apresentados em Língua Portuguesa, excluídos os eventuais termos técnicos específicos.
- 19.6. Os documentos serão apresentados com as seguintes quantidades de vias:
- a) Relatório Parcial ou Específico: 03 (três) vias impressas, encadernadas em espiral;
 - b) Minuta do Relatório Final: 03 (três) vias impressas, encadernadas em espiral, e em DVD-ROM;
 - c) Relatório Final do Diagnóstico: 04 (quatro) vias impressas, encadernadas em “capa rígida”, e em DVD-ROM;
- 19.7. A composição e a seqüência a ser obedecida na apresentação dos documentos é a seguinte, em cada elemento:
- 19.7.1. Capa (NBR 6029) - será rígida, em papelão, revestida de papel cartolina, plastificada ou em tecido, com os seguintes elementos: na parte superior, nome do Ministério do Desenvolvimento Regional e da Codevasf; no centro, título do projeto e a etapa contratada e desenho ou foto (opcional); na parte inferior, do lado direito, o n° do volume (algarismo arábico) e o título do conteúdo, o n° do tomo (algarismo romano) e título do conteúdo e parte ou anexo (alfabeto) e título do conteúdo e o(s) nome(s) do(s) autor(es).
- 19.7.2. Lombada (NBR 6029) - deverá conter o seguinte, de acordo com a maneira de ser lida:
- a) Na horizontal: na parte superior, o nome Codevasf e sua logomarca; na parte inferior, o(s) nome(s) do(s) contratado(s), e logo abaixo o mês de publicação;
 - b) Na vertical: título do projeto, a etapa contratada, o n° do volume (algarismo arábico) e título do conteúdo; o n° do tomo (algarismo romano), título do conteúdo e parte ou anexo (alfabeto) e título do conteúdo.
- 19.7.3. Folha de rosto - os elementos essenciais à identificação dos serviços ou da obra estão na Folha de rosto, que deverá conter os seguintes elementos: na parte superior, nome do Ministério da Integração Nacional e da Codevasf; no centro, título do projeto e etapa contratada; na parte inferior, do lado direito, o n° do volume (algarismo arábico), e título do conteúdo, o n° do tomo (algarismo romano) e título do conteúdo e parte ou anexo (alfabeto) e título do conteúdo e, no rodapé, o mês da publicação e nome(s) do(s) autor(es).



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

No verso desta folha, deverá conter:

- a) Ficha catalográfica de acordo com as normas AACR2 - Anglo American Cataloguing Rules;
 - b) Nome do contratante (Codevasf) por extenso, seguido da sigla, endereço, telefone, fax, endereço na internet e e-mail desta.
- 19.7.4. Índice Geral - deverá trazer cada volume/tomo e o título referente a cada estudo, conforme sequência do exemplo: Volume 1 - Relatório Síntese do Projeto; Tomo I - Relatórios do Projeto; Tomo II - Serviços de Campo e Laboratório; Volume 2 - (especificar documentos); Volume 3 - (especificar documentos).
- 19.7.5. Sumário - deverá conter as principais divisões, seções ou partes do Volume, na mesma ordem em que a matéria é apresentada.
- 19.7.6. Listas - NBR 6029.
- 19.7.7. Apresentação - deverá conter esclarecimentos, justificativas ou comentários, a data da licitação, o nº do edital, o nº do contrato, data de assinatura, e conter uma breve explicação a respeito do conteúdo de cada volume que compõe o estudo.
- 19.7.8. Texto - deverá conter introdução, corpo e conclusão.
- 19.7.9. Apêndices e Anexos (NBR 6029) - matéria acrescentada no final do documento, a título de esclarecimento ou complementação.
- 19.7.10. Referências Bibliográficas (NBR 6023) - elaboradas a partir do material consultado, devem vir dispostas em ordem alfabética
- 19.8. Disposição - A documentação deverá estar disposta segundo os padrões enunciados a seguir:
- 19.8.1. Formatos de papel (NBR 5339):
- a) Os desenhos e plantas dos trabalhos deverão ser produzidos em formato A1 e, posteriormente, reduzidos para apresentação em álbum formato A3;
 - b) A normografia apresentada não poderá, quando reduzida, perder a legibilidade das informações;
 - c) Os originais, em formato A1, deverão ser entregues à Codevasf;



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- d) Especificações, memórias de cálculo, estudos e texto deverão estar em formato A4.

19.8.2. Paginação e Numeração:

- a) A numeração das páginas deverá ser feita a partir da primeira página impressa, excluída (s) a(s) capa(s);
- b) A numeração deverá ser contínua e em algarismos arábicos.

19.8.3. Formulários e Tabelas - Estes dispositivos deverão seguir os seguintes padrões:

- a) Obedecer às Normas de Apresentação Tabular do IBGE;
- b) Serem numerados, em algarismos romanos, de acordo com as respectivas seções, em sequência no texto, logo após a primeira citação referente ao formulário ou tabela;
- c) Apresentar título;
- d) Apresentar citações da fonte.

19.8.4. Numeração progressiva das seções de um documento (NBR 6024):

- a) apresentar sistema de numeração progressiva das partes do documento, de modo a permitir a exposição mais clara da matéria e a localização imediata de cada parte;
- b) As seções poderão ser subdivididas, desde que não sacrifiquem a concisão do documento, limitando-se à quinária.

19.8.5. Numeração e Registro dos Documentos:

- a) Numeração: os desenhos, especificações, listas de ferro e material, etc., deverão ser numerados cronologicamente e de acordo com as diversas áreas;
- b) Registro: os documentos emitidos deverão ser registrados conforme padrão da Codevasf, permitindo o controle da emissão desses documentos pela CONTRATADA e pela Codevasf.

19.8.6. Referências - Indicar, em cada documento, aqueles que lhes são referentes.

19.8.7. Revisão de documentos - Os documentos revistos deverão ter indicação e apresentarem, em local específico, a descrição das alterações efetuadas.

19.8.8. Escala (NBR 5984) - A escala do desenho deverá, obrigatoriamente, constar na legenda.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

19.8.9. Dobramento das folhas (NBR 5984) - O formato final da apresentação deverá ser em A4 , mesmo que resulte no dobramento das folhas.

19.8.10. Legendas (NBR 5984) - As legendas utilizadas deverão seguir os seguintes padrões:

- a) As folhas de documentos (desenho, lista ou especificação) deverão conter, na extremidade inferior direita, um quadro destinado à legenda, contendo, além do título, as indicações necessárias à sua identificação e interpretação;
- b) Apresentarem disposição conveniente à natureza do respectivo documento, não ultrapassando a largura de 175mm;
- c) Deverão conter, no mínimo, as seguintes indicações, indispensáveis para um determinado tipo de documento:
 - Codevasf;
 - Título do projeto;
 - Título do documento;
 - Data (mês / ano);
 - Nome da CONTRATADA;
 - Número do documento e, se necessário, outras indicações para classificação e arquivamento;
 - Indicação de “substitui” ou “substituído por”, quando for o caso;
 - Assinaturas dos responsáveis pelo documento (projeto; desenho; verificação e aprovação);
 - Número de revisão;
 - Escala.
- d) Descrição de modificações e as indicações suplementares, quando necessárias, deverão ser apresentadas acima ou à esquerda da legenda.

19.9. Codificação



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- 19.9.1. As instruções contidas no Manual de Codificação, parte integrante dos Manuais de Operação e Manutenção da Codevasf, deverão ser seguidas quando da codificação de documentos.
- 19.10. Os trabalhos de campo podem ser apresentados nos modelos padrão da Codevasf (planilhas, cadernetas, boletins de sondagens, ensaios, etc.) ou em modelos que incluam as informações do padrão estabelecido.

20. **MULTAS**

- 20.1. Nos casos de inexecução total do contrato, por culpa exclusiva da CONTRATADA, cabe a aplicação de multa de 10% (dez por cento) do contrato, independente das demais sanções previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos.
- 20.2. No caso de atraso na execução dos serviços, por culpa exclusiva da contratada, será aplicada multa no percentual de 0,5% (cinco décimos por cento) ao dia sobre o valor referente ao evento relacionado no cronograma físico-financeiro, até o limite de 20% (vinte por cento) do prazo total para execução do contrato
- 20.3. Nos casos de atrasos na execução de serviços descritos no cronograma físico do objeto ou no atendimento às exigências contratuais e editalícias, por conta exclusiva da CONTRATADA, aplicar-se-á multa moratória conforme os graus de penalidades estabelecidos abaixo:

Graus de Penalidade:

Grau 01 – multa de R\$ 100,00 (cem reais) por dia de atraso;

Grau 02 – multa de R\$ 500,00 (quinhentos reais) por dia;

Grau 03 – multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor total do item estimado no cronograma físico-financeiro para o período;

Grau 04 – multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor contratual atualizado.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Tabela 01 – Inadimplências e o respectivo grau de penalidade

Inadimplências	Grau de Penalidade
a) Pelo não atendimento à determinação estipulada pela FISCALIZAÇÃO, no prazo por ela estabelecido, desde que seja comunicada à CONTRATADA através do registro no Livro de Ocorrências ou por outro documento escrito.	01
b) Pela não apresentação de itens exigidos em cláusulas editalícias ou contratuais, dentro do prazo estabelecido.	02
c) Por dificultar ou impedir o acesso da FISCALIZAÇÃO a documentos, materiais e canteiros de obras.	02
d) Pelo atraso no cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico do objeto, desde que injustificados ou cuja justificativa não tenha sido aceita pela FISCALIZAÇÃO.	03
e) Pelo atraso na conclusão do objeto, em conformidade com o prazo contratado ou aditado.	04

- 20.4. Comprovando o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, em relação a um dos eventos arrolados na Tabela 01, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.
- 20.5. As multas aplicadas não poderão ser superiores a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato, conforme previsão do artigo 141, alínea “b” do RILC.
- 20.6. Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela **Codevasf**, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte.
- a) A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- b) Caso o valor da multa seja de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;
 - c) Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a contratada será convocada para complementação do seu valor no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da convocação;
 - d) Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Gerência de Finanças da Codevasf – AA/GFN - o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.
- 20.7. O licitante vencedor terá um prazo inicialmente de 10(dez) dias úteis para defesa prévia e, posteriormente, diante de uma eventual decisão que lhe tenha sido desfavorável, terá mais um prazo de 10(dez) dias úteis, contado a partir da data de cientificação da aplicação multa, para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Assessoria Jurídica da Superintendência Regional/Sede, que procederá ao seu exame.
- 20.8. Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela Diretoria Executiva da **Codevasf**, que poderá rejeitar ou não a multa.
- 20.9. Em caso de relevação da multa, a **Codevasf** se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo a relevação novação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.
- 20.10. Caso a Diretoria Executiva mantenha a multa, não caberá novo recurso administrativo.

21. GARANTIA DE EXECUÇÃO

- 21.1. Como garantia para a completa execução das obrigações contratuais e da liquidação das multas convencionais, fica estipulada uma "Garantia de Execução" no montante de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, que deverá ser entregue em até 10(dez) dias úteis após a assinatura do mesmo, em espécie, Seguro Garantia emitido por seguradora autorizada pela SUSEP ou Fiança Bancária, a critério da contratada.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- 21.1.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,08% (oito centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Codevasf a promover a rescisão do contrato por descumprimento de suas cláusulas, conforme dispõe as condições contratuais.
- 21.2. A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura (ad), Gerência de Estudos e Projetos (GEP) da Codevasf.
- 21.3. A garantia na forma de Carta de Fiança Bancária ou seguro garantia deverá estar em vigor e com cobertura até 90 (noventa) dias após o término do prazo de vigência do contrato.
- 21.4. Após a assinatura do Termo de Encerramento Físico do contrato será devolvida a “Garantia de Execução”, uma vez verificada a perfeita execução do objeto contratual.
- 21.5. A garantia em espécie deverá ser depositada em instituição financeira oficial, credenciada pela **Codevasf**, em conta remunerada que poderá ser movimentada somente por ordem da **Codevasf**.
- 21.6. A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão contratual, na forma prevista nas cláusulas contratuais.
- 21.7. Por ocasião de eventuais aditamentos contratuais que promovam acréscimos ao valor contratado ou prorrogações de prazo contratual, a garantia prestada deverá ser reforçada e/ou renovada, de forma a manter a observância do disposto no caput desta cláusula, em compatibilidade com os novos valores e prazos pactuados.
- 21.8. Não haverá qualquer restituição de garantia em caso de dissolução contratual, na forma do disposto na cláusula de rescisão contratual, hipótese em que a garantia reverterá e será apropriada pela Codevasf.
- 21.9. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:
- a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
 - b) Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - c) Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- d) Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

22. FISCALIZAÇÃO

- 22.1. A fiscalização dos serviços será feita por empregado formalmente designado, a quem compete verificar se a CONTRATADA está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram e competências definidas no Manual de Contrato.
- 22.2. Sem prejuízo da fiscalização da Codevasf, contratar-se-á empresa especializada que apoiará a fiscalização, localização dos furos objeto deste Termo de Referência e suas consequentes ações de investigação.
- 22.3. Fica assegurado aos técnicos da Codevasf o direito de a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou por meio de terceiros, da execução dos serviços prestados pela CONTRATADA, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.
- 22.4. Acompanhar a execução dos serviços objeto do contrato, como representante da Codevasf, de forma a garantir o cumprimento do que foi pactuado, observando para que não haja subcontratação de serviços vedados no instrumento assinado pelas partes.
- 22.5. Esclarecer dúvidas ou fornecer informações solicitadas pelo preposto/representante da CONTRATADA ou, quando não estiverem sob sua alçada, encaminhá-las a quem compete.
- 22.6. Checar se a CONTRATADA disponibilizou os equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.
- 22.7. Tratar diretamente com a equipe de apoio à fiscalização contratada pela Codevasf, quando houver, exigindo atuação em conformidade com o instrumento do contrato, cobrando a presença de técnicos no local da prestação dos serviços, emissão de relatórios, boletins ou outros documentos que se façam necessários ao fiel cumprimento do objeto.
- 22.8. Solicitar da CONTRATADA a relação de empregados contratados e terceirizados, com as seguintes informações: nome completo, cargo ou função, valor do salário, número do RG e do CPF.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- 22.9. Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações solicitados pela CONTRATADA.
- 22.10. Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar ao titular da unidade orgânica demandante, ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão dos serviços ou em relação a terceiros, cientificando-a da possibilidade de não conclusão do objeto na data aprazada, com as devidas justificativas.
- 22.11. Rejeitar, no todo ou em parte, serviço executado em desacordo com o instrumento contratual.
- 22.12. O fiscal do contrato deverá analisar os relatórios e documentos apresentados pela CONTRATADA, conforme os prazos estabelecidos no item 14, contados do dia seguinte do recebimento destes.
- 22.13. Os relatórios e documentos não aprovados serão devolvidos para as correções e complementações necessárias, de acordo com as análises encaminhadas à CONTRATADA.
- 22.14. Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.
- 22.15. Manter em arquivo organizado memória de cálculo dos quantitativos de serviços executados e os consequentes boletins de medição com vistas a atender demandas de órgãos de controle interno e externo.
- 22.16. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao titular da unidade orgânica demandante, para providências quanto ao pagamento.
- 22.17. Receber e encaminhar ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico financeiro.
- 22.18. Manter controle sobre o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e encaminhar processo ao titular da unidade orgânica demandante, no caso de solicitação de prorrogação do prazo de vigência contratual.
- 22.19. Analisar e emitir nota técnica referente aos pedidos de prorrogação de prazos, de interrupções na execução do objeto, de serviços extraordinários, de modificações no projeto ou alterações relativas à qualidade, à segurança e outras, de modo a subsidiar a decisão final pela autoridade competente.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- 22.20. Informar à unidade de finanças, mediante Termo de Encerramento Físico – TEF, quanto ao término da vigência do contrato, para providências no sentido de liberação da garantia contratual em favor da CONTRATADA.
- 22.21. Receber as etapas dos serviços mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.
- 22.22. Informar ao titular da unidade orgânica demandante as ocorrências relacionadas à execução do contrato que ultrapassem a sua competência de atuação, objetivando a regularização das faltas ou defeitos observados.
- 22.23. Receber, provisória e definitivamente, os serviços sob sua responsabilidade, mediante recibo ou Termo Circunstanciado, quando não for designada comissão de recebimento ou outro empregado.
- 22.24. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais tenha sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.
- 22.25. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.
- 22.26. A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se a CONTRATADA mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.

23. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS

- 23.1. Para a finalização dos trabalhos e, respectiva emissão, por parte da CODEVASF, do Termo de Encerramento Físico e do Atestado de Capacidade Técnica, além da liberação da garantia/caução contratual, a CONTRATADA deverá apresentar todos os relatórios exigidos no item 18 deste TR, analisados e aprovados pela CODEVASF.
- 23.1.1. Após o término dos serviços objeto deste TR, a CONTRATADA requererá à FISCALIZAÇÃO, o seu recebimento provisório, que deverá ocorrer no prazo de até 15 (quinze) dias da data de sua solicitação.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- 23.1.2. Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido pela FISCALIZAÇÃO um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.
- 23.1.3. Após o recebimento provisório do objeto pela FISCALIZAÇÃO, será designado Servidor ou Comissão para o recebimento definitivo do objeto, que deverá ocorrer no prazo de até 15 (quinze) dias da data de sua designação.
- 23.1.4. Na hipótese da necessidade de nova correção, o Servidor ou Comissão estabelecerá um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.
- 23.1.5. Aceitos e aprovados os serviços, será emitido o Termo de Encerramento Físico (TEF), que deverá ser assinado por representante autorizado da CONTRATADA, possibilitando a liberação da garantia.
- 23.1.6. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela elaboração do projeto, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos neste Termo de Referência, por parte da CONTRATADA.
- 23.1.7. Após a emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF), o Diretor ou Gerente-Executivo da Área correspondente, no caso de contratos firmados pela Sede, ou o Superintendente Regional, para os contratos firmados pelas Superintendências Regionais, emitirá, caso solicitado, o Atestado de Capacidade Técnica declarando a qualidade e o desempenho dos serviços prestados pela Contratada.
- 23.1.8. A CONTRATADA entende e aceita que o pleno cumprimento do estipulado neste item é condicionante para:
- a) Emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF);
 - b) Emissão do Atestado de Capacidade Técnica;
 - c) Liberação da Garantia/Caução Contratual.
- 23.1.9. A última fatura de serviços somente será encaminhada para pagamento após a emissão do Termo de Encerramento Físico do Contrato (TEF), que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

24. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

24.1. A CONTRATADA deverá atender à legislação pertinente à proteção da integridade física e da saúde dos trabalhadores durante a realização dos serviços, conforme dispõe a Lei nº 6.514 de 22/12/1977, que altera a CLT, Portaria nº 3.214 do Ministério do Estado do Trabalho, de 08/06/1978, do ISSO e deverá:

- a) Cumprir e fazer cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho – NRs, pertinentes à natureza dos serviços a serem desenvolvidos;
- b) Elaborar os Programas PPRA e PCMSO, além do PCMAT nos casos previstos na NR-18;
- c) Manter nos Eixos, o SESMT conforme dimensionamento disposto no Quadro II da NR-4.

25. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

25.1. A CONTRATADA deverá atender às diretrizes estabelecidas pelo Decreto nº 7.746, de 05/06/2012, que regulamentou o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21/06/1993, em seu art. 4º, que estabelece como diretrizes de sustentabilidade critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável por meio das contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais.

25.2. A CONTRATADA deverá atender, entre outras, às diretrizes de sustentabilidade ambiental estabelecidas no Decreto nº 9.178, de 2017, que regulamentou o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21/6/1993, devendo:

- a) Observar o menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- b) Dar preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- c) Otimizar a eficiência dos recursos naturais como água e energia;
- d) Otimizar a geração de empregos, com mão de obra local;
- e) Otimizar a vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- f) Utilizar de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- g) Utilizar, nos bens, serviços e obras, recursos naturais de origem ambientalmente regular.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- h) Observar, que na execução da obra e serviços será exigido o pleno atendimento da instrução normativa SLTI/MP nº 1/2010, adotando as seguintes providências:
- i) Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.
- j) Fazer o uso obrigatório de agregados reciclados nas obras contratadas, sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais.;
- k) Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, e a coleta seletiva do papel para reciclagem, promovendo sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, nos termos da in mare nº 6, de 3/11/1995, e do decreto nº 5.940/2006, ou outra forma de destinação adequada, quando for o caso;
- l) Acondicionar adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva, os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis;
- m) Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:
 - m1) Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
 - m2) Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
 - m3) Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela anvisa;
 - m4) Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;
 - m5) Realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes; e
 - m6) Treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

n) Utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);

o) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

p) Respeitar as normas brasileiras - NBR publicadas pela associação brasileira de normas técnicas sobre resíduos sólidos; e

q) Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:

q1) Pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos devem ser recolhidas e encaminhadas aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;

q2) Lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica; e

q3) Pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente.

25.3. A contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na lei nº 12.305, de 2010 – política nacional de resíduos sólidos, resolução nº 307, de 5/7/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – Conama, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/1/2010, nos seguintes termos:

- a) Gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do plano municipal de gestão de resíduos da construção civil, ou do plano de gerenciamento de resíduos da construção civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- b) Providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, os termos dos artigos 3º e 10º da resolução Conama nº 307, de 5/7/2002, referente aos seguintes procedimentos:

b1) Resíduos classe a (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos classe a de reservação de material para usos futuros.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

b2) Resíduos classe b (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

b3) Resíduos classe c (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

b4) Resíduos classe d (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

- 25.4. Em nenhuma hipótese poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por lei, bem como em áreas não licenciadas.
- 25.5. Ainda de acordo com a IN 1/2010, na elaboração do projeto básico e/ou executivo deverão ser observadas as Normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro e as normas ISO nº 14.000 da Organização Internacional para a Padronização (International).
- 25.6. A CONTRATADA deverá comprovar a adoção de práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização.

26. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 26.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Codevasf antes do início dos trabalhos/RECEBIMENTO DA ORDEM DE SERVIÇO, os seguintes documentos:
- a) Plano de Trabalho a ser aprovado pela fiscalização contendo o Plano de Logística da CONTRATADA para execução dos serviços, contendo a sequência de etapas/fases de uma tarefa ou a sequência de tarefas referentes a determinado serviço ou trabalho, mensurando o tempo a ser gasto em cada uma e os recursos materiais e humanos envolvidos.
 - b) Planejamento em meio eletrônico, no formato MS Project ou software similar, demonstrando todas as etapas previstas para a execução do objeto contratado;
 - c) Cronograma físico-financeiro, detalhado e adequado ao Plano de Trabalho referido na alínea acima. O cronograma deverá ser atualizado antes do início efetivo dos serviços, em função do planejamento previsto pela CONTRATADA e dos fornecimentos de responsabilidade da Codevasf, e atualizado/revisado periodicamente conforme solicitação da fiscalização.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- d) Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº. 6.496/77, juntamente com o registro dos responsáveis técnicos pelos serviços objeto desta licitação, conforme Resolução Confea nº 1.025, de 30/10/2009.

26.2. A Contratada deverá:

- a) Manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas e manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal – Cadin, conforme disposto no Artigo 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.
- b) Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e Coordenador dos trabalhos, nos escritórios da Codevasf em Brasília/DF ou 9ª SR.
- c) Acatar as orientações da Codevasf, notadamente quanto ao cumprimento das Normas Internas, de Segurança e Medicina do Trabalho.
- d) Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nas instalações físicas.
- e) Responsabilizar-se por quaisquer acidentes de trabalho referentes a seu pessoal que venham a ocorrer por conta do serviço contratado e/ou por ela causado a terceiros.
- f) Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal até o local dos serviços.
- g) Utilizar pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços, devendo excluir eventual empregado que não atenda as condições de capacitação, habilitação ou cujo comportamento não seja condizente com o ambiente de trabalho, sempre que a Codevasf assim o solicitar.
- h) Colocar tantas frentes de serviços quantos forem necessários (mediante anuência prévia da fiscalização), para possibilitar a perfeita execução dos serviços dentro do prazo contratual.
- i) Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão de obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Codevasf, necessária à execução dos serviços objeto do contrato.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- j) Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização da Codevasf.
- k) Fazer com que os integrantes da equipe de mão de obra operacional exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.
- l) Assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos serviços e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.
- m) Corrigir os serviços rejeitados pela Fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com todas as despesas necessárias.
- n) Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao Crea.
- o) Reforçar a caução inicial, na hipótese de eventuais Termos Aditivos, que venham acrescentar o valor da contratação, durante a execução dos serviços, de forma a totalizar sempre 5,0% (cinco por cento) do valor vigente do contrato (preços iniciais mais aditivos e reajustamentos quando aplicável).
- p) Conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, aos empregados da Codevasf e aos órgãos de controle interno e externo.
- q) Apresentar novo registro ou dispensa de registro, em conformidade com o disposto na Resolução Confea nº 1.121, de 13 de dezembro de 2019, no caso do seu registro ser em região diferente daquela em que serão executados os serviços objeto deste Termo de Referência.
- r) Obter e arcar com os gastos de todas as licenças e franquias, pagar encargos sociais e impostos municipais, estaduais e federais que incidirem sobre a execução dos serviços.
- s) Assumir toda a responsabilidade pela execução dos serviços contratados perante a Codevasf e terceiros, na forma da legislação em vigor, bem como por danos resultantes do mau procedimento, dolo ou culpa de empregados ou prepostos seus, e ainda, pelo fiel



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

cumprimento das leis e normas vigentes, mantendo a Codevasf isenta de quaisquer penalidades e responsabilidades de qualquer natureza pela infringência da legislação em vigor.

- t) Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, cercas, equipamentos, etc., existentes no local quando da execução dos serviços.
- u) Responsabilizar-se pela qualidade do total dos serviços, bem como pela qualidade dos relatórios/documentos gerados, no que diz respeito à observância de normas técnicas e códigos profissionais.
- v) Tomar todas as providências para proteger o meio ambiente, nos âmbitos interno e externo ao local de execução dos serviços, obedecendo às instruções advindas da Fiscalização, além de evitar danos e aborrecimentos às pessoas e/ou propriedades privadas ou públicas.
- w) Investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei nº 12.846/2013 e do Decreto nº 8.420/15, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis.
- x) Apresentar o certificado, da equipe técnica ambiental, de registro no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, mantido pelo Ibama, de acordo com a Resolução Conama nº 1 de 13 de junho de 1988 e IN-Ibama nº 10, de 17 de agosto de 2001.
- y) Atender às seguintes normas complementares:
 - y1) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da Codevasf;
 - y2) Normas técnicas da ABNT e do Inmetro, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança; e
 - y3) Instruções e resoluções dos órgãos do sistema Crea-Confea.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

27. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF

- 27.1. Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral do Contrato.
- 27.2. Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA, através de correspondências protocoladas.
- 27.3. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto do contrato.
- 27.4. Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas a CONTRATADA, determinando as providências necessárias à correção das falhas observadas.
- 27.5. Rejeitar todo e qualquer serviço inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.
- 27.6. Emitir parecer para liberação das faturas, e receber as obras e serviços contratados.
- 27.7. Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

28. MATRIZ DE RISCOS

- 28.1. A matriz de riscos está apresentada no
- 28.2. Anexo IX deste Termo de Referência com o objetivo de definir os riscos de exposição da execução do objeto, advindas de eventos supervenientes à contratação, dado relevante para sua identificação, prevenção e respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.
- 28.3. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Riscos seja da Codevasf.
- 28.4. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.
- 28.5. Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- 28.6. A contratada tem pleno conhecimento, quando da participação do processo licitatório, na natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.
- 28.7. O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do objeto contratual. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere impactos econômicos positivos ou negativos, bem como no prazo de execução do contrato.
- 28.8. Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas as disposições do contrato e as disposições da matriz de riscos, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 28.9. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de riscos.
- 28.10. Os casos omissos na matriz de riscos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.
- 28.11. A referida matriz de riscos é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste TR.

29. CONDIÇÕES GERAIS

- 29.1. Os resultados dos serviços, incluindo os desenhos originais e as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto dos serviços, serão de propriedade da Codevasf, e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.
- 29.2. Os trabalhos de campo (geotécnica) podem ser apresentados nos modelos padrão da Codevasf (planilhas, cadernetas, boletins de sondagens, ensaios, etc.) ou em modelos que incluam todas as informações do padrão estabelecido
- 29.3. As especificações, normas de medição e pagamento e orçamento de obras seguirão, no que couber, ao caderno de encargos, ao cadastro de preços unitários e aos modelos de quadro padrão da Codevasf.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

29.4. Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a CONTRATADA, independente de transições.

30. ANEXOS

30.1. São ainda, documentos integrantes deste Termo de Referência, CD-ROM contendo:

- Anexo I: Justificativas
- Anexo II: Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Execução dos Serviços
- Anexo III: Orçamento
- Anexo IV: Especificações Técnicas
- Anexo V: Modelo de Proposta de Preços
- Anexo VI: Relação de Eventos de Pagamento
- Anexo VII: Estrutura dos Relatórios Parciais – Pagamento/medição
- Anexo VIII: Estrutura do Relatório Final
- Anexo IX: Matriz de Risco



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Anexo I: Justificativas

Da necessidade da contratação:

O Consórcio Techne/Engeconsult contratado para Elaboração do Projeto Executivo do Canal Xingó, Fase I, Lote I, a ser Implantado nos Estados da Bahia e de Sergipe (Contrato nº 0.169.00/2020) aponta em Carta 5001-CTE-2001-0000-006-R00 de 01/11/2021 a necessidade de se proceder uma maior investigação geotécnica para a viabilização e segurança para o Projeto Executivo.

Diante da argumentação técnica adotada e anuência da fiscalização da Codevasf, foi desenhado um plano de ação em que se contrataria empresa especializada em sondagens para executar essa investigação mais minuciosa.

O Projeto do Canal do Xingó vigora entre os empreendimentos de interesse da Codevasf desde 1998. Só em 2009 fora elaborado o Estudo de Viabilidade Técnica em que encontra meios para atender as demandas de irrigação e do abastecimento humano das zonas que circundam o canal.

Sendo os serviços geológicos responsáveis, não só por promover a identificação da composição do solo do empreendimento, como também, por determinar as características dos materiais empregados na obra e quais soluções mais adequadas ao tipo de terreno e estruturas a serem propostas.

Diante disso tudo, percebe-se que ter uma etapa de sondagens mais acurada é sinônimo de conformidade e segurança para o empreendimento futuro. Portanto, fica demonstrada a necessidade de contratação de estudos de investigação específica. Para, em atendimento às necessidades apontadas em Relatório Crítico pelo Consórcio Techne/Engeconsult, proceder as análises apontadas em Termo de Referência específico, a fim de trazer um ganho social para a população da região.

Ou seja, o processo licitatório se justifica por se tratar de empreendimento de interesse público, do qual depende a conclusão do Projeto Executivo do Canal do Xingó e sua consequente obra.

As políticas públicas voltadas para a solução das carências do semi-árido nordestino, apesar de terem proporcionado alguns progressos, ainda não conseguiram melhorar substancialmente os indicadores sociais da região, que se situam entre os mais baixos do país. Contudo, é possível dizer que hoje há um consenso entre políticos e administradores, partilhado por grande parte da população brasileira, quanto a urgência da adoção de medidas capazes de melhorar a qualidade de vida da população da região e de reduzir a escassez de água principalmente das comunidades rurais difusas do semiárido. As constantes secas provocam o colapso das atividades produtivas, sobretudo na agropecuária, impede a fixação do homem no campo e provoca a migração da população para as cidades.

Com o objetivo de proporcionar o atendimento ao direito humano fundamental de acesso à água para os seus diversos fins, numa perspectiva de melhoria da qualidade de vida em ambiente salubre no campo, se faz necessária à execução dos serviços objeto desta licitação.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Regime de execução:

Empreitada por Preços Unitários: preço certo de unidades determinadas, tendo em vista se tratar de serviços de campo e laboratório. O pagamento será de acordo com os serviços efetivamente executados, mediante medições mensais, de acordo com os preços unitários propostos.

Como se trata de serviços para refinamento e complementação dos já existentes, visando a elaboração futura do projeto executivo, tais serviços possuem certo grau de incerteza na definição dos quantitativos devido às suas características executivas não poderem ser previstas anteriormente, a exemplo de escavação de valas e execução de sondagens em solo e rocha.

Modalidade Licitatória:

Pregão Eletrônico: A adoção do Pregão Eletrônico visa ampliar a competição e buscar maior simplificação e eficiência, permitindo a obtenção de um melhor preço pela administração, com a possibilidade de lances e negociação direta pelo pregoeiro, conforme art. 1º da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002.

A técnica envolvida na execução do fornecimento objeto desta licitação é conhecida no mercado, possibilitando, por isso, sua descrição de forma objetiva, conforme consta das Especificações Técnicas que integram o Edital e planilhas de quantidades e preços máximos.

O essencial para a eficácia da licitação, é que o escopo dos serviços seja bem definido e especificado de forma precisa e suficiente para identificar o produto final a ser obtido. O Termo de Referência e Especificações Técnicas definem de forma criteriosa e objetiva o escopo dos serviços que serão contratados

Permite Participação de Consórcios:

Sim: Nesta licitação será admitida a participação de Consórcio de 2 (duas) empresas levando-se em consideração que o objeto da licitação inclui a execução de estudos geotécnicos, o que ampliará a competitividade de empresas, que terão condições, consorciadas de participar da licitação, uma vez que, isoladas, poderiam não conseguir preencher os requisitos necessários para tal.

Permitir a participação de mais de uma empresa no projeto, além de reforço de capacidade técnica e financeira do licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado, poderá permitir a participação de maior número de empresas, inclusive regionais, visando aumentar a competitividade. No caso de constituição de consórcio para o efetivo cumprimento do objeto pactuado no contrato, as empresas consorciadas deverão assumir a execução dos serviços de engenharia na sua integralidade, não sendo aceito pela Codevasf o fracionamento das responsabilidades das consorciadas durante a execução da mesma. Portanto, não caberá a Codevasf administrar os encargos/obrigações de cada uma das empresas em separado, haja vista que o atendimento ao interesse público é a conclusão dos serviços, por meio da participação de todos os consorciados, como uma única empresa.

Participação de Cooperativa: Não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Cooperativas uma vez que as especificidades do objeto e da prestação de serviço exige uma gestão operacional centralizada e não concede autonomia dos cooperados, conforme exigido pela IN MPOG 05/2017.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Permissão de Subcontratação: Não será permitida a subcontratação, tendo em vista que todos os serviços que compõem o presente Termo de Referência são realizados por empresas únicas com a especialidade requerida. Com isso fica impossibilitado o fracionamento dos serviços objeto deste Termo de Referência.

Participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte: Conforme conta na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e Decreto 8.538 de 6/10/2015, as microempresas e empresas de pequeno porte poderão participar com condições diferenciadas.

Visita: Não há obrigatoriedade de visita ao local, uma vez que, há material disponível para conhecimento da área no item 5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.

Declaração de compatibilidade com o Plano Plurianual: Os serviços a serem contratados serão executados no prazo superior a um ano, conforme consta do Termo de Referência e a previsão de recursos orçamentários é compatível, conforme previsto no Plano Plurianual.

Desapropriação: Não aplicável, vide Processo Nº 59500.000267/2020-64-e (Decreto Nº 11.017, de 29 de Março de 2022).

Critério de Julgamento: Menor preço, de acordo com o Art.7º do Decreto n.º 10.024/2019.

Divulgação do valor orçado: Divulgado

Divulgado: Conforme Acórdão nº 1502/2018 – Plenário TCU – Nas licitações realizadas pelas empresas estatais, sempre que o orçamento de referência for utilizado como critério de aceitabilidade das propostas, sua divulgação no edital é obrigatória, e não facultativa, em observância ao princípio constitucional da publicidade e, ainda, por não haver no art. 34 da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais) proibição absoluta à revelação do orçamento, em combinação também ao Art. 15 do Decreto n.º 10.024/2019.

Garantia do Objeto: A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no Art. 618 do Código Civil, Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. O empreiteiro responderá durante cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho.

Garantia de Execução (caução): É necessário para fins de emissão da Ordem de Serviço que a empresa contratada tenha apresentado a Garantia de Execução do Contrato

Qualificação Técnica: Os itens, que compõe a Qualificação Técnica (Habilitação) do presente TR, foram selecionados conforme a complexidade de execução e qualificação técnica exigida para sua realização.

Licença Ambiental: Licença Prévia (LP) Nº 640/2020 (8327052).



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Anexo II: Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Execução dos Serviços

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O Licitante (NOME DA EMPRESA), inscrito no CNPJ/MF nº (CNPJ DA EMPRESA), por seu representante legal (ou responsável técnico) abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, de que conhece o local onde serão executadas os serviços, se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços, tendo obtido todas as informações necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

Cidade, ____/____/201____

Assinatura do representante legal

Nome: _____

Função: _____



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Anexo III: Orçamento

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA A E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Anexo IV: Especificações Técnicas

1. CONTEXTO

- 1.1. Os estudos geotécnicos são para atender as solicitações apresentadas no relatório de análise crítica do projeto básico geologia e geotecnia, realizado no projeto executivo do canal de Xingó Fase I – Lote 1, pelo consórcio Techne/Engeconsult. Esse projeto engloba o trecho entre a captação no reservatório de Paulo Afonso IV até o quilômetro 50+620 do seu traçado.

2. OBJETIVO

- 2.1. O objetivo dos estudos geotécnicos é determinar como proceder ao levantamento de dados que permita o detalhamento das fundações das obras, a quantificação das categorias de material para implantação dos canais, sifões, tomadas de água, estruturas de controle, pontes, passarelas, aquedutos e a caracterização completa dos materiais provenientes das escavações obrigatórias a serem utilizados como aterros/proteção de taludes, caracterização e definição dos materiais naturais de construção a serem utilizados e suas respectivas jazidas.

3. ESTUDOS GEOTÉCNICO/GEOLÓGICOS

- 3.1. Os trabalhos deverão ser iniciados por análise criteriosa dos serviços geotécnicos realizados e, em seguida, apresentar o plano de trabalho de execução de investigações geotécnicas.
- 3.2. O plano de trabalho acima deverá ser aprovado pela Codevasf.
- 3.3. O Relatório final dos estudos deverá conter no mínimo as seguintes informações:
- 3.4. Descrição da geologia regional e da área do projeto;
- 3.5. Mapa geral das áreas com localização das jazidas de materiais naturais de construção;
- 3.5.1. Mapas detalhados das áreas de materiais naturais de construção, com indicação de volumes, sondagens, ensaios realizados, distância e transporte, etc.;



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- 3.5.2. Mapa geológico-geotécnico ao longo do traçado do canal, sifões, tomadas de água, estruturas de controle, pontes, passarelas, aquedutos, drenos e obras de arte;
- 3.5.3. Perfis geotécnicos do subsolo nos locais de implantação de canais, sifões, tomadas de água, estruturas de controle, pontes, passarelas, aquedutos, com registro das sondagens, ensaios executados e caracterização dos materiais de 1ª, 2ª e 3ª categorias;
- 3.5.4. Tabelas e gráficos dos resultados dos ensaios de laboratório;
- 3.5.5. Boletins de sondagens e ensaios de campo;
- 3.6. A contratada será responsável por recomposição das cercas, muros, reconstituição de mourões e outras benfeitorias destruídas em decorrência do acesso das equipes e equipamentos de campo é responsabilidade da empresa contratada.
- 3.7. O comunicado aos proprietários e moradores são de responsabilidade da contratada.
- 3.8. Só é permitida retirada de galhos e de vegetação que não caracterize potencial comercial de produção volumétrica de material lenhoso.

4. MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO

4.1. SONDAGEM A TRADO

4.1.1. Identificação:

- 4.1.1.1. As sondagens a trado deverão ser identificadas pelas letras ST, seguidas de número indicativo, o qual deverá ser sempre crescente, independentemente do local, fase ou objetivo da sondagem.
- 4.1.1.2. Para estruturas distintas, sugere-se utilizar diferentes centenas. Por exemplo, Canal: ST 101, ST 102, ST 103...; estruturas de controle: ST 201, ST 202, ST 203...; pontes: ST 301, ST 302, ST 303...

4.1.2. Equipamentos:

- a. Trados do tipo concha com diâmetro de 100 mm (4"), 150 mm (6") e 200 mm (8");
- b. Trado helicoidal com diâmetro mínimo de 63 mm (2 ½");
- c. Cruzetas;
- d. Hastes;



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- e. Luvas de ferro galvanizadas (diâmetro mínimo de 25mm) ou aço sem costura (diâmetro mínimo de 19 mm);
 - f. Ponteira constituída por peça de aço terminada em bisel;
 - g. Chaves de grifo;
 - h. Trena;
 - i. Recipientes herméticos para amostras;
 - j. Parafina;
 - k. Sacos plásticos ou de lona;
 - l. Etiquetas para identificação;
 - m. Medidor de nível d'água.
- 4.1.3. A execução das sondagens e o processo de amostragem devem ser feitos de acordo com a normativa NBR 9603/2015 – Sondagem a Trado – Procedimento.
- 4.1.4. Apresentação dos resultados:
- 4.1.4.1. Os resultados das sondagens a trado devem ser apresentados em relatórios numerados, datados e assinados por responsável técnico registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.
- 4.1.4.2. Os relatórios devem conter perfis individuais na escala 1:100 com as descrições e classificação granulométrica tátil visual dos materiais atravessados confeccionada por geólogo, engenheiro ou técnico especializado, cujo nome e assinatura deverão constar no perfil.
- 4.1.4.3. Os relatórios devem possuir os boletins de campo com as seguintes informações:
- a. Nome da obra e do cliente;
 - b. Identificação e localização do furo (Coordenadas UTM);
 - c. Tipo de trado utilizado na perfuração e seu diâmetro (final e inicial);
 - d. Data de execução;
 - e. Descrição dos materiais e profundidade das amostras coletadas;
 - f. Motivo da paralisação;
 - g. Medidas do nível d'água com data, hora e profundidade do furo na ocasião medida.
- 4.1.4.4. Após o término do último furo da campanha, deverá ser apresentado o relatório final com texto explicativo, localização dos furos executados, tempo gasto, total de furos executados, total de metros perfurados, planta de localização das sondagens com referência topográfica e outras



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

informações de interesse da Codevasf e conhecimento da empreiteira.

4.1.4.5. Todas as informações técnicas deverão ser armazenadas em arquivos eletrônicos.

4.2. POÇO DE INSPEÇÃO

4.2.1. Identificação

4.2.1.1. Os poços de inspeção deverão ser identificados pelas letras PI, e as trincheiras pelas letras TR, seguidas de número indicativo, o qual deverá ser crescente e sequencial, independentemente do local, fase ou objetivo da sondagem

4.2.2. A execução dos poços de inspeção e trincheiras deve seguir normativa NBR 9604/2016 - Abertura de poço e trincheira de inspeção em solo, com retirada de amostras deformadas e indeformadas – procedimento, a qual indica os procedimentos básicos para abertura de um poço e trincheira, desde os equipamentos utilizados até o processo de amostragem do solo.

4.2.2.1. A escavação de poços e trincheiras também pode ser efetuada por retroescavadeira, recomendado quando o acesso é possível, pois acelera a investigação.

4.2.3. Apresentação dos resultados

4.2.3.1. Os resultados das sondagens devem ser apresentados em relatórios numerados, datados e assinados por responsável técnico registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Os relatórios devem conter perfis individuais na escala 1:100 com as descrições e classificação granulométrica tátil visual dos materiais atravessados, suas estruturas, resistência e etc., feita por técnico especializado, cujo nome e assinatura deverão constar no perfil.

4.2.3.2. Os relatórios devem possuir os boletins de campo com as seguintes informações:

- a. Nome da obra e do cliente;
- b. Identificação e localização do poço ou trincheira (Coordenadas UTM);
- c. Forma e dimensões;
- d. Cota da boca;
- e. Data da execução;
- f. Descrição dos materiais e profundidade das amostras coletadas;



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- g. Motivo de paralisação;
 - h. Medidas de nível d'água com data, hora e profundidade do poço (ou trincheira) na ocasião da medida.
- 4.2.3.3. Após o término do último poço/trincheira da campanha, deverá ser apresentado o relatório final com texto explicativo, localização dos poços/trincheiras realizados, tempo gasto, total de poços/trincheiras executados, total de metros perfurados, planta de localização dos poços/trincheiras com referência topográfica e outras informações de interesse da Codevasf e conhecimento da empreiteira.
- 4.2.3.4. Todas as informações técnicas deverão ser armazenadas em arquivos eletrônicos.
- 4.3. SONDAGEM A PERCUSSÃO (SPT)
- 4.3.1. Identificação
- As sondagens a percussão deverão ser identificadas pelas letras SP, seguidas de número indicativo, o qual deverá ser sempre crescente, independentemente do local, fase ou objetivo da sondagem.
- Para estruturas diferentes, sugere-se utilizar diferentes centenas. Por exemplo, Canal: SP 101, SP 102, SP 103...; estruturas de controle: SP 201, SP 202, SP 203...; pontes: SP 301, SP 302, SP 303...
- 4.3.2. Os equipamentos utilizados, o procedimento para execução, o processo de amostragem e os ensaios SPT e de lavagem por tempo referente à sondagem a percussão está detalhado na normativa NBR 6484/2020, que deve ser adotada.
- 4.3.3. Apresentação dos resultados
- 4.3.3.1. Os resultados das sondagens a percussão e ensaios SPT devem ser apresentados em relatórios numerados, datados e assinados por responsável técnico registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.
- 4.3.3.2. Os relatórios têm de conter perfis individuais na escala 1:100 com valores de resistência a penetração do amostrador, calculados e colocados em gráfico, classificação tátil visual dos materiais atravessados, feita por técnico especializado, cujo nome e assinatura deverão constar no perfil.
- 4.3.3.3. A classificação geológica dos materiais deverá ser realizada por geólogo, cujo nome e registro no



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

CREA deverá ser anotado nos perfis.

4.3.3.4. Os relatórios devem conter os boletins de campo com as seguintes informações:

- a. Nome da obra e do cliente;
- b. Número da sondagem (identificação) e localização do furo;
- c. Diâmetro da sondagem e método de perfuração;
- d. Cota e coordenadas das sondagens (UTM);
- e. Data de execução (início e término);
- f. Medidas do nível d'água com data, hora e profundidade do furo na ocasião medida;
- g. Posição final do revestimento;
- h. Resultado dos ensaios de penetração, com número de golpes e avanço em centímetro para cada terço de penetração do amostrador;
- i. Resultado dos ensaios de lavagem por tempo, com intervalo ensaiado, avanço em centímetro e tempo de operação da peça de lavagem;
- j. Resultados dos ensaios de permeabilidade;
- k. Identificação das anomalias observadas;
- l. Confirmação do preenchimento do furo após a conclusão ou, se for o caso, motivo do não preenchimento;
- m. Descrição sucinta dos materiais atravessados;
- n. Motivo da paralisação do furo;

4.3.3.5. Após o término do último furo da campanha, deverá ser apresentado o relatório final com texto explicativo, localização dos furos executados, tempo gasto, total de furos executados, total de metros perfurados, planta de localização das sondagens com referência topográfica e outras informações de interesse da Codevasf e conhecimento da empreiteira.

4.3.3.6. Todas as informações técnicas deverão ser armazenadas em arquivos eletrônicos.

4.4. SONDAGEM ROTATIVA

4.4.1. Identificação

4.4.1.1. As sondagens rotativas serão identificadas pelas letras SR, seguidas de número indicativo, o qual deverá ser sempre crescente, independentemente do local, fase ou objetivo da sondagem.

4.4.2. Procedimento para perfuração em solo

4.4.2.1. As sondagens rotativas destinam-se a perfuração de material rochoso, porém, na maioria dos



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

casos, é necessário atravessar camadas de solo. Diversos procedimentos podem ser utilizados para tal objetivo, entre eles, a execução da sondagem a percussão com ensaio SPT.

4.4.3. Equipamentos:

- a. Tripé;
- b. Sonda rotativa;
- c. Bomba d'água;
- d. Hastes,
- e. Barriletes;
- f. Coroas;
- g. Luvas alargadoras (calibradores);
- h. Tubos de revestimento.

4.4.3.1. Poderão ser utilizados demais ferramentas para execução da sondagem rotativa, bem como da sondagem a percussão caso seja utilizada.

4.4.3.2. Os equipamentos deverão seguir normas de padronização de dimensões e de nomenclatura no intuito de permitir a permutabilidade entre peças de diversos fabricantes.

4.4.3.3. Existem dois padrões de dimensões e nomenclaturas para equipamentos de sondagens, o Sistema Americano - DCDMA (*Diamond Core Drill Manufacturers Association*) e o Sistema Métrico (CRAELIUS), um deve ser adotado.

4.4.4. Execução da sondagem

4.4.4.1. Sondagem, quando efetuada em terreno seco, deverá ser iniciada após limpeza da área para permitir todas as operações necessárias.

4.4.4.2. A sonda deve estar firmemente ancorada no terreno no intuito de minimizar as vibrações.

4.4.4.3. Em terreno alagado ou coberto por lâmina d'água de grande espessura, a sondagem deverá ocorrer ancorada, totalmente assoalhada, com balaústres de proteção em todo o perímetro.

4.4.4.4. Um piquete com identificação deverá ser cravado no local da sondagem, que servirá como ponto de referência para medidas de profundidade e para amarração topográfica.

Em caso de sondagem inclinada, o posicionamento e o ajuste da sonda deverão ser realizados com auxílio de bússola e clinômetro.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Deverá ser empregado, com anuência da fiscalização, todos os recursos para assegurar a qualidade da sondagem, entre eles:

- a. Redução de vibração do equipamento mediante a correta ancoragem da perfuratriz;
- b. Utilização de hastes retilíneas;
- c. Uso de equipamentos e acessórios apropriados às condições geológicas;
- d. Emprego de lamas bentoníticas como fluído de perfuração;
- e. Realização de manobras curtas e a adequação da velocidade de perfuração;
- f. Utilização correta dos Barriletes e coroas para conseguir a melhor recuperação possível do testemunho

A recuperação mínima exigida é 95%, todavia, mesmo com a utilização das medidas do item 3.1.4.6., poderá não ser alcançada. Nesse caso, a aceitação do furo e dos seus resultados no trecho com recuperação insuficiente fica a cargo da Codevasf.

4.4.4.5. Os diâmetros a serem utilizados e sua sequência deverão ser estabelecidos em especificações técnicas e em contrato, podendo ser ajustados mediante aprovação da Codevasf.

4.4.4.6. Caso o avanço da sondagem rotativa ocorrer mais de 50 cm em material mole ou incoerente, deve ser feito um ensaio SPT seguidos de outros em intervalos de 1 m, até que seja atingido novamente o material impenetrável a percussão.

Caso a sondagem alcance o nível freático, sua profundidade deve ser anotada. Se ocorrer artesianismo não surgente, deverá ser registrado o nível estático, caso seja surgente, a vazão deverá ser medida.

4.4.4.7. Após o encerramento da sondagem, o furo deverá ser completamente preenchido e uma estaca com a identificação do local deverá ser cravada.

4.4.4.8. Os furos em sítios de barragens, túneis ou escavações profundas a céu aberto devem ser preenchidos com calda de cimento ou argamassa, vertida a partir do fundo do furo. Em outros tipos de obras, o preenchimento será feito com solo ou solo-cimento

4.4.5. Amostragem

Amostragem deverá ser contínua e total, mesmo em materiais incoerentes ou muito fraturados.

A recuperação não pode ser inferior a 95% por manobra, exceto quando autorizado pela Codevasf.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Operação de retirada das amostras do barrilete devem ser feitas com cuidado, de modo que a posição relativa dos testemunhos coletados deve ser mantida nas caixas.

4.4.5.1. Caso seja necessário quebrar o testemunho para acondicioná-lo na caixa de amostra, o local de quebra deverá ser assinalado por dois riscos paralelos.

4.4.5.2. As amostras devem ser acondicionadas em caixas próprias para testemunhos, na qual deve ser anotado o número do furo, nome da obra e do cliente, local e número da caixa e o número de caixas do furo.

4.4.5.3. Os testemunhos deverão ser colocados nas caixas, após cada manobra, com a parte superior da manobra do lado esquerdo do observador. As amostras subsequentes deverão ser colocadas na caixa, seguindo o andamento da esquerda para a direita, na sequência crescente de profundidade de amostra.

4.4.5.4. As amostras deverão ser separadas por um taco de madeira posicionado transversalmente na canaleta da caixa. As informações de profundidade e o final do furo devem estar sinalizados no taco.

4.4.5.5. As caixas de amostras deverão permanecer guardadas à sombra, em local ventilado, até o final da sondagem, quando serão transportados para local indicado pela Codevasf.

4.4.5.6. Para descrição dos testemunhos, o local deverá ser arejado, com iluminação adequada e protegido das intempéries.

4.4.6. Apresentação dos resultados

4.4.6.1. Os resultados das sondagens rotativas devem ser apresentados em relatórios numerados, datados e assinados por responsável técnico registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Os relatórios devem conter perfis individuais na escala 1:100 com a classificação geológico-geotécnica dos materiais atravessados, feita por geólogo habilitado, cujo nome, número do registro no CREA e assinatura presentes no perfil.

4.4.6.2. O relatório também deve conter os boletins de campo com as seguintes informações:

- a. Nome da obra e do cliente;
- b. Identificação e localização do furo (Coordenadas UTM);



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- c. Inclinação em relação a vertical e rumo do furo;
- d. Diâmetro da sondagem e tipos de barrilete e coroas utilizados;
- e. Cota e coordenadas;
- f. Data da execução;
- g. Nome do Sondador e da empresa;
- h. Caso tenha atingido o nível freático, tabela com leituras de nível d'água com: data, hora, nível d'água, profundidade do furo, profundidade do revestimento e observações sobre eventuais fugas de água;
- i. Posição final do revestimento;
- j. Caso seja utilizado penetração SPT, os resultados dos ensaios devem constar;
- k. Recuperação dos testemunhos, em porcentagem, por manobra;
- l. Nos trechos com recuperação superior a 75%, será indicado o número de peças de testemunhos por metro de acordo com os trechos de mesmo padrão de faturamento;
- m. IQR (Índice de qualidade da rocha) por trecho de isofraturamento e/ou o RQD (*Rock Quality Designation*) por manobra, expressos em porcentagem;
- n. Indicação das anomalias e fenômenos importantes observados;
- o. Descrição sucinta dos materiais;
- p. Observações sobre preenchimento do furo com peso em quilogramas gastos se for usado cimento, ou, motivo do não preenchimento.

4.4.6.3. Após o término do último furo da campanha, deverá ser apresentado o relatório final com texto explicativo, localização dos furos executados, tempo gasto, total de furos executados, total de metros perfurados, planta de localização das sondagens com referência topográfica e outras informações de interesse da Codevasf e conhecimento da empreiteira.

4.5. SONDAGEM MISTA

4.5.1. O método da sondagem mista conjuga sondagem a percussão no trecho em solo e sondagem rotativa no trecho em rocha.

4.5.2. Os procedimentos, equipamentos, amostragem, ensaios e apresentação de resultados são os mesmos aplicados para as sondagens a percussão (SPT) e rotativa.

4.5.3. As sondagens mistas são identificadas pelas letras SM, seguidas de número indicativo crescente, que deverá ser sempre crescente, independentemente do local, fase ou objetivo da sondagem.

4.6. ENSAIOS LABORAIS

**Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD**

- 4.6.1. Em locais específicos de maior interesse, amostras deformadas e indeformadas devem ser coletadas, por meio de sondagem a trado e poço de inspeção, e submetidas a ensaios laboratoriais, a fim de conhecer com mais detalhes as características dos materiais.
- 4.6.2. A coleta de amostras deve ocorrer seguindo as normativas NBR 9604/2016 (Abertura de poço e trincheira de inspeção em solo, com retirada de amostras deformadas e indeformadas – procedimento) e a NBR 9603/2015 (Sondagem a Trado – Procedimento).
- 4.6.3. O preparo das amostras de solo para ensaios de compactação e caracterização deverá ocorrer de acordo com a normativa NBR 6457/16 – Amostras de Solo – Preparação para ensaios de compactação e ensaios de caracterização.
- 4.6.4. Os ensaios devem ser realizados de acordo com as normas específicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e quando não há, de órgãos internacionais de normalização, conforme a seguinte tabela:

ENSAIO	NORMAS
Umidade Natural	NBR 6457/16 – Amostras de Solo – Preparação para ensaios de compacta – Anexo A.
Densidade Natural	NBR 6457/16 – Amostras de Solo – Preparação para ensaios de compacta – Anexo A e DNER – ME 093/64 – “Densidade real dos solos”.
Limite de Liquidez	NBR 6459/17 - Solo - Determinação do limite de liquidez.
Limite de Plasticidade	NBR 7180/16 - Solo — Determinação do limite de plasticidade.
Granulometria por Peneiramento e por sedimentação	NBR 7181/18 – Solo – Análise Granulométrica.
Ensaio de Compactação Proctor Normal	NBR 7182/20 – Solo – Análise Granulométrica.
Massa específica real dos grãos	NBR 6508/84 – Grãos de Solos que passam na peneira de 4,8mm – Determinação da massa específica.
Adensamento edométrico	NBR 16853/20 – Solo – Ensaio de adensamento unidimensional.
Triaxial (UU) não consolidado - não drenado	ASMT D2850 - Standard Test Method for Unconsolidated-Undrained Triaxial Compression Test on Cohesive Soils.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Triaxial (CU) consolidado – não drenado	ASMT D4767 - Standard Test Method for Consolidated Undrained Triaxial Compression Test for Cohesive Soils.
Dispersão - Granulometria Comparativa	NBR 13602/20 - Solo - Avaliação da dispersibilidade de solos argilosos pelo ensaio sedimentométrico comparativo - Ensaio de dispersão SCS.
Dispersão - Crumb Test	NBR 13601/20 - Solo - Avaliação da dispersibilidade de solos argilosos pelo ensaio do torrão (crumb test).
Infiltração	NBR 13969/97 - Tanques Sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação - Anexo A.
Perda de d'água	Diretrizes do Boletim nº03 - ABGE - "Manual de Sondagens".
Abrasão "Los Angeles"	NBR NM 51/01 - Agregado graúdo - Ensaio de abrasão "Los Angeles".
Permeabilidade vertical de carga variável	NBR 14545/21 - Solo - Determinação do coeficiente de permeabilidade de solos argilosos à carga variável.
Massa específica aparente "in situ"	NBR 7185/16 - Solo - Determinação da massa específica aparente, in situ, com emprego do frasco de areia e NBR 9813/16 - Solo - Determinação da massa específica aparente in situ, com emprego de cilindro de cravação.
Determinação da pressão de expansão	NBR 16853/20 - Solo - Ensaio de adensamento unidimensional.
Expansão livre	NBR 16853/20 - Solo - Ensaio de adensamento unidimensional.
Análise química da areia	NBR 7211/09 - Agregados para concreto - Especificação.
Mineralogia de areia por microscopia óptica	NBR 7389-1 - Agregados - Análise petrográfica de agregado para concreto.
Permeabilidade com carga constante	NBR 13292 - Solo - Determinação do coeficiente de permeabilidade de solos granulares à carga constante.
Teor de materiais pulverulentos	NBR 7211/09 - Agregados para concreto - Especificação e NBR 46:2003 - Agregados - Determinação do material fino que passa através da peneira 75 µm, por lavagem.
Reatividade Potencial (Álcali-Agregado)	NBR 15577-4/18 - Agregados - Reatividade álcali-agregado. Parte 4: Determinação da expansão em barras de argamassa pelo método acelerado.
Mineralogia (Identificação de Reação Álcalis-Agregado)	NBR 7389/09 - Agregados - Análise petrográfica de agregado para concreto. Parte 2: Agregado graúdo.
Índices Físicos (Peso específico, porosidade, absorção)	NBR 15845/15 - Rochas para revestimento.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Índices de forma	NBR 7809/2019 - Agregado graúdo - Determinação do índice de forma pelo método do paquímetro - Método de ensaio.
------------------	---

5. PLANO DE TRABALHO

- 5.1. A Contratada, antes do início dos trabalhos de geotecnia, apresentará, para aprovação pela Codevasf, o Plano de Trabalho Específico (PTE) de geotecnia, contendo:
- a. A data prevista para início dos trabalhos;
 - b. As equipes técnicas, número de integrantes e as tarefas vinculadas a cada uma delas;
 - c. Apresentação de todos profissionais envolvidos no serviço proposto, inclusive o responsável geral e os responsáveis por cada equipe.
 - d. A localização (local do escritório de campo, endereços e responsáveis pelas atividades e trechos de responsabilidade de cada equipe);
 - e. Os equipamentos a serem utilizados, em cada tipo de serviço;
 - f. O calendário e cronograma de execução de cada atividade, inclusive instalação do escritório de campo e individualizando os diversos serviços propostos e equipes responsáveis;
 - g. A metodologia a ser utilizada para o desenvolvimento de cada tipo de serviço;
 - h. Os quantitativos de cada tipo de serviço, e;
 - i. A data prevista para o término dos serviços.
- 5.2. A recomposição das cercas, muros, reconstituição de mourões e outras benfeitorias destruídas em decorrência do acesso das equipes e equipamentos de campo é responsabilidade da empresa contratada.
- 5.3. O comunicado aos proprietários e moradores são de responsabilidade da contratada.
- 5.4. Só é permitida retirada de galhos e de vegetação que não caracterize potencial comercial de produção volumétrica de material lenhoso.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA PROTEÇÃO AMBIENTAL

1. OBJETIVO

Estabelecer normas e critérios para a proteção ambiental a serem consideradas no desenvolvimento dos serviços de engenharia de que trata este Termo de Referência.

2. RESÍDUOS

As áreas utilizadas na concepção do projeto básico de engenharia, durante os serviços e ao seu término, não deverão acumular resíduos caracterizados como lixo. Com vistas à prevenção de possíveis impactos ambientais decorrentes das atividades previstas nos contratos, a CONTRATADA deverá estabelecer recomendações nesse sentido, como também, em seu projeto básico de engenharia.

2.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Fiscalização:

- a) Listagem completa, inclusive quantitativos, dos insumos utilizados durante a realização dos serviços;
- b) Croqui das estruturas de armazenamento de produtos da listagem citada, contemplando dispositivos de proteção contra intempéries, drenagem pluvial, isolamento do solo, combate a incêndio, e contenção de derrames de substâncias tóxicas e produtos inflamáveis;
- c) Programa de coleta, em recipientes adequados, de todo e qualquer resíduo ou sobra de material, tais como fiações, embalagens, fluidos, etc. A periodicidade dessa coleta e a destinação desse material, em consonância com a fiscalização;
- d) Previsão de programa de prevenção e contenção de acidentes com cargas perigosas, contaminação dos cursos de água, e contaminação de solos.

2.2. A CONTRATADA deverá atender às seguintes orientações:

- a) Utilizar áreas mínimas para estocagem de equipamentos de montagem e manobras e/ou circulação de veículos de cargas;
- b) Utilizar áreas para estocagem, principalmente de combustível e/ou lubrificantes, não adjacentes às drenagens naturais, evitando a proximidade de rios, riachos, córregos, etc.;
- c) Providenciar recipientes adequados para cada tipo de resíduo, durante a execução dos serviços;



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

d) Se houver necessidade de área que necessite de supressão vegetal e/ou terraplenagem, esta atividade só será permitida com o consentimento da fiscalização e com o compromisso da CONTRATADA de reafirmar a área e reconstituí-la, retirando todos os detritos e materiais que possam prejudicar sua recuperação, de forma que facilite os serviços de revegetação da mesma;

e) No caso de algum acidente que contamine o solo, a porção deste será retirada, na presença da fiscalização, com retroescavadeira e, se for o caso, com caminhão caçamba, e disposto em área a ser determinada pela mesma.

3. OBSERVAÇÃO FINAL

As presentes recomendações são passíveis de alterações em decorrência de alterações na legislação ambiental brasileira, e não substituem ou complementam qualquer outra exigência porventura existente ou que venha a existir nas licenças ambientais específicas para os serviços, concedidas pelos órgãos ambientais em todos os níveis da administração pública.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Anexo IV: Modelo de Proposta de Preços

MODELOS DE PLANILHAS DE PREÇOS (PROPOSTA DE PREÇOS) E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(GRAVADAS EM ARQUIVOS SEPARADOS)



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Anexo VI: Relação de Eventos de Pagamento

Itens para efeito de faturamento:

SONDAGEM MISTA:

- Mobilização/desmobilização de equipamento - evento
- Sondagem rotativa em rocha ($\emptyset$ N) - metro
- Sondagem em solo ($\emptyset$ B) – metro
- Deslocamento/instalação do equipamento: 0 a 200 metros, 201 a 500 metros, acima de 500 metros

SONDAGEM A PERCUSSÃO

- Mobilização/desmobilização de equipamento - evento
- Sondagem à percussão com SPT – metro
- Deslocamento/instalação do equipamento: 0 a 200 metros, 201 a 500 metros, acima de 500 metros

SONDAGEM A TRADO - metro

POÇOS DE INSPEÇÃO com PÁ E PICARETA - metro

RETIRADA DE AMOSTRA INDEFORMADA – unidade

ENSAIOS

- Umidade Natural – ensaio
- Densidade Natural – ensaio
- Limite de Liquidez – ensaio
- Limite de Plasticidade – ensaio
- Granulometria por Peneiramento – ensaio
- Granulometria por Sedimentação – ensaio
- Ensaio compactação Proctor Normal – ensaio
- Massa Específica Real dos Grãos – ensaio
- Massa Específica Aparente "in situ" – ensaio
- Permeabilidade com Carga Variável – ensaio
- Adensamento Oedométrico – ensaio
- Triaxial (UU) não consolidado não drenado – ensaio
- Triaxial (CU) consolidado - não drenado – ensaio
- Ensaio de cisalhamento (4 tensões cisalhantes) – ensaio
- Expansão livre – ensaio



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

- Determinação da pressão de expansão – ensaio
- Granulometria Comparativa – ensaio
- Crumb Test – ensaio
- Infiltração – ensaio
- Ensaio de Perda d'água – ensaio
- Permeabilidade com Carga Constante – ensaio
- Teor de Materiais Pulverulentos – ensaio
- Coleta de Material Pétreo – ensaio
- Mineralogia (Identificação de Reação Álcalis-Agregado) – ensaio
- Índices Físicos (Peso específico, porosidade, absorção) – ensaio
- Índice de Forma – ensaio
- Abrasão "Los Angeles " – ensaio
- Permeabilidade "in situ" – ensaio
- Resistência a Compressão Uniaxial – ensaio

O faturamento será efetuado mensalmente com base nos serviços apresentados por meio dos relatórios parciais de medição, após a análise e aprovação do fiscal responsável por parte da Codevasf, conforme planilha orçamentária disposta no anexo III de referência.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Anexo VI: Estrutura dos Relatórios Parciais – Pagamento/medição

O relatório final deve ser apresentado considerando o seguinte roteiro:

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO

2. PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3. LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS

4. INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS

- SONDAGENS A TRADO E POÇOS DE INSPEÇÃO

- SONDAGENS A PERCUSSÃO

- SONDAGENS MISTAS

- ENSAIOS GEOTECNICOS

4. ANEXOS

- BOLETINS DE CAMPO DOS POÇOS DE INSPEÇÃO/SONDAGENS A TRADO

- DESCRIÇÕES DOS MATERIAIS IDENTIFICADOS NOS POÇOS DE INSPEÇÃO/SONDAGENS A TRADO

- BOLETIM DE CAMPO DAS SONDAGENS A PERCUSSÃO

- LOGS FINAIS DE CAMPO DAS SONDAGENS A PERCUSSÃO

- BOLETINS DE CAMPO DAS SONDAGENS MISTAS

- LOGS FINAIS DAS SONDAGENS MISTAS

- RESULTADO DOS ENSAIOS

- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Mudanças no roteiro podem ser realizadas mediante comunicação e aprovação da Codevasf.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Anexo VII: Estrutura do Relatório Final

O relatório final deve ser apresentado considerando o seguinte roteiro:

SUMÁRIO

RELAÇÃO DOS DESENHOS E QUADROS

APRESENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO

2. IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

3. METODOLOGIA/EQUIPAMENTOS

4. GEOLOGIA GERAL

5. INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS:

- SONDAGENS A TRADO E POÇOS DE INSPEÇÃO

- SONDAGENS A PERCUSSÃO

- SONDAGENS MISTAS

- ENSAIOS GEOTECNICOS

6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

7. ANEXOS

- PERFIS DAS SONDAGENS A TRADO E POÇOS DE INSPEÇÃO

- LOGS INDIVIDUAIS DAS SONDAGENS A PERCUSSÃO

- LOGS INDIVIDUAIS DAS SONDAGENS MISTAS

- RESULTADOS DOS ENSAIOS (DIVIDIDO DE ACORDO COM TIPOLOGIA)

Mudanças no roteiro podem ser realizadas mediante comunicação e aprovação da Codevasf.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integral e Infraestrutura - AD

Anexo IX: Matriz de Risco

MATRIZ DE RISCOS



Ministério da Integração Nacional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

ANEXO IX

MATRIZ DE RISCOS

RISCO		DEFINIÇÃO	ALOCÇÃO ¹	IMPACTO ²	PROBABILIDADE ³	MEDIDAS, PROCEDIMENTOS OU MECANISMOS PARA MINIMIZAR O RISCO
1	Necessidade de alteração do cronograma para execução dos serviços	Dificuldades de atendimento ao cronograma e etapas	Contratada	Alto	Ocasional	Contratada deverá adequar equipe e adequar o planejamento para cumprimento do cronograma
2	Alteração do roteiro do trabalho de campo	Mudanças de prioridades por solicitação da Codevasf	Compartilhada	Médio	Ocasional	A contratada deverá readequar o cronograma sem prejuízos ao prazo e resultado previsto inicialmente. A Codevasf deverá retificar os prazos de entregados produtos e subprodutos sem aplicações de sanções
3	Alteração nos trabalhos	Solicitação ou requisição pela Codevasf de alterações, salvo tais mudanças decorrem de não- conformidade dos relatórios e produtos previstos na especificação	Contratada	Médio	Remota	Reorganização imediata dos trabalhos e prestadores dos serviços
4	Aumento dos custos de veículos	Aumento das tabelas de combustível	Contratada	Médio	Ocasional	Empresa deve renegociar valores com a locadora e/ou arcar com a

¹ Alocação: Codevasf, Contratada ou Compartilhada;² Impacto: alto, médio ou baixo;³ Probabilidade: frequente, provável, ocasional, remota ou improvável.



Ministério da Integração Nacional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

RISCO		DEFINIÇÃO	ALOCÇÃO ¹	IMPACTO ²	PROBABILIDADE ³	MEDIDAS, PROCEDIMENTOS OU MECANISMOS PARA MINIMIZAR O RISCO
						diferença até a data do reajustamento previsto em contrato
5	Aumento no valor das passagens aéreas	Aumento no valor das passagens aéreas	Contratada	Médio	Ocasional	Empresa deve escolher voos em horários mais baratos e/ou arcar com a diferença até a data do reajustamento previsto em contrato
6	Aumento dos custos de diárias	Aumento das tarifas de hotelaria	Contratada	Médio	Remota	Empresa deve renegociar valores com hotéis e/ou arcar com a diferença até a data do reajustamento previsto em contrato
7	<i>Lockdown</i>	Paralisação da cidade, região ou estado de prestação dos serviços	Codevasf	Alto	Ocasional	Se for solicitado pela Contratada, a Codevasf fará a paralisação contrato
8	Interrupção do contrato	Verificação da impossibilidade provisória de realização dos serviços	Compartilhada	Baixo	Remota	Interrupção pela Codevasf do contrato. Aceite pela Contratada da contagem do novo prazo
9	Alterações Tributárias	Mudança na legislação tributária que altere os valores	Codevasf	Médio	Remota	Aditivo para reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, podendo aumentar ou diminuir o valor total do contrato

¹ Alocação: Codevasf, Contratada ou Compartilhada;² Impacto: alto, médio ou baixo;³ Probabilidade: frequente, provável, ocasional, remota ou improvável.



Ministério da Integração Nacional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

RISCO		DEFINIÇÃO	ALOCÇÃO ¹	IMPACTO ²	PROBABILIDADE ³	MEDIDAS, PROCEDIMENTOS OU MECANISMOS PARA MINIMIZAR O RISCO
10	Necessidade de substituição de membro da equipe técnica	Demissão por solicitação do prestador ou pela contratada	Contratada	Médio	Provável	Substituição em 5 (cinco) dias úteis do prestador de serviços, ao qual será aprovada pela Codevasf
11	Necessidade de substituição de membro da equipe técnica	Comportamento inadequado como postura, falta de pontualidade, falar mal da empresa ou da Codevasf, desrespeitar hierarquia e impor pensamentos com ideais	Contratada	Alto	Remota	Substituição em 5 (cinco) dias úteis do prestador de serviços, ao qual será aprovada pela Codevasf
12	Limitações técnicas	Prestador de serviço sem capacidade técnica e não condizente com o currículo	Contratada	Alto	Remota	Substituição em 5 (cinco) dias úteis do prestador de serviços, ao qual será aprovada pela Codevasf
13	Processos de Responsabilidade Civil	Custos relacionados a processos de responsabilidade civil em acidentes de pessoas e automóveis	Contratada	Baixo	Remota	A Contratada deverá contratar seguro e/ou arcar com as indenizações
14	Reclamação de terceiros	Prejuízos a terceiros pela contratada	Contratada	Baixo	Remota	A contratada deverá arcar com possíveis prejuízos financeiros e/ou reparações a terceiros

¹ Alocação: Codevasf, Contratada ou Compartilhada;² Impacto: alto, médio ou baixo;³ Probabilidade: frequente, provável, ocasional, remota ou improvável.



Ministério da Integração Nacional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

RISCO		DEFINIÇÃO	ALOCUÇÃO ¹	IMPACTO ²	PROBABILIDADE ³	MEDIDAS, PROCEDIMENTOS OU MECANISMOS PARA MINIMIZAR O RISCO
15	Ações Trabalhistas	Erros, falhas ou gestão de pessoal pela Contratada	Contratada	Alto	Remota	Comprovação pela contratada: * vínculos empregatícios de cada prestador de serviços; * pagamento de horas extras; * recolhimento do FGTS; * cumprimento de intervalo de intrajornada; * cumprimento da legislação trabalhista.
16	Risco de inflação	Variação de inflação em nível superior ou inferior ao índice utilizado para reajuste dos ingressos ou de outros valores previstos no Contrato	Contratada	Médio	Remota	Empresa deverá arcar com a diferença até a data do reajustamento previsto em contrato, se couber
17	Acesso a área	Dificuldade de acesso a área que ser objeto de trabalho	Compartilhada	Médio	Remota	Empresa deverá comunicar a Codevasf e tomar as providências necessárias para o acesso
18	Variação climática impeditiva de execução dos serviços	Períodos de chuvas ou nublados, devidamente comprovados, que impeçam a execução dos serviços e utilização dos equipamentos	Compartilhada	Médio	Provável	Comunicar a Codevasf para estabelecer novo prazo de entrega dos produtos, mas sem alteração dos quantitativos e/ou custos

¹ Alocação: Codevasf, Contratada ou Compartilhada;² Impacto: alto, médio ou baixo;³ Probabilidade: frequente, provável, ocasional, remota ou improvável.



Ministério da Integração Nacional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

RISCO		DEFINIÇÃO	ALOCÇÃO ¹	IMPACTO ²	PROBABILIDADE ³	MEDIDAS, PROCEDIMENTOS OU MECANISMOS PARA MINIMIZAR O RISCO
19	Prazo de solicitação	Emissão de solicitação pela Codevasf de nova demanda sem prazo suficiente de execução no contrato	Compartilhada	Baixo	Remota	Codevasf deve aditar o prazo de execução do contrato e a contratada aceitar o novo prazo para executar os serviços.
20	Atualização de norma	Atualização de norma da ABNT ou Instrução Normativa de Órgão federal sobre as execuções e apresentações dos produtos	Contratada	Médio	Ocasional	A contratada deverá atualizar os produtos e metodologias sem ônus ao instrumento contratual
21	Quebra ou perda de equipamentos	Ocorrência de fatalidades com equipamentos durante a prestação dos serviços	Contratada	Alto	Remota	A contratada deverá se planejar para substituir os equipamentos ou possuir reserva para não prejudicar o cronograma
22	Variação no prazo de pagamentos	Pagamentos após decorridos 30 (trinta) dias contados a partir da data do atestado de conformidade e entrega da nota fiscal	Codevasf	Alto	Provável	A Contratada deverá solicitar o pagamento da atualização monetária conforme o disposto no art. 5, anexo XI da IN 05/2017 e possuir reserva de capital para não paralisar os serviços

¹ Alocação: Codevasf, Contratada ou Compartilhada;² Impacto: alto, médio ou baixo;³ Probabilidade: frequente, provável, ocasional, remota ou improvável.