



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

LICITAÇÃO CODEVASF  
EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL  
VALOR ESTIMADO PÚBLICO  
MENOR PREÇO

**ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA DE CONTENÇÃO DE PROCESSO EROSIVO DAS MARGENS DO RIO SÃO FRANCISCO, NA LOCALIDADE DE GAMELEIRA DA LAPA, NO MUNICÍPIO DE SÍTIO DO MATO, NO ESTADO DA BAHIA.**

**Maio/2024**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

## 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	7
5.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	8
6.	CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO	8
7.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	8
8.	CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	16
9.	VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS	16
10.	PROPOSTA FINANCEIRA	17
11.	DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO	18
12.	ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA, REFERÊNCIA DE PREÇOS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	20
13.	PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO	21
14.	FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	22
15.	REAJUSTAMENTO	23
16.	MULTAS	23
17.	GARANTIA DE EXECUÇÃO	25
18.	ACOMPANHAMENTO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO	25
19.	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS	26
20.	APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS	28
21.	FISCALIZAÇÃO	32
22.	RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS	34
23.	SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	34
24.	CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	35
25.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	35
26.	OBRIGAÇÕES DA CODEVASF	38
27.	MATRIZ DE RISCOS	39
28.	CONDIÇÕES GERAIS	40
29.	ANEXOS	40



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

## 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 projeto básico de engenharia de Contenção de Processos Erosivos das Margens do Rio São Francisco, na localidade de Gameleira da Lapa, localizada no município de Sítio do Mato, no estado da Bahia.

a) Código SIASG – CATSER: Serviço 22144 – Plano Emergencial – Prevenção/Controle Ambiental.

### 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:

**ANTEPROJETO DE ENGENHARIA (AP)** – Peça técnica com todos os elementos de contornos necessários e fundamentais à elaboração do projeto básico, devendo conter minimamente os seguintes elementos:

- a) Demonstração e justificativa do programa de necessidades, visão global dos investimentos e definições relacionadas ao nível de serviço desejado;
- b) Condições de solidez, segurança e durabilidade e prazo de entrega;
- c) Estética do projeto arquitetônico;
- d) Parâmetros de adequação ao interesse público, à economia na utilização, à facilidade na execução, aos impactos ambientais e à acessibilidade;
- e) Concepção da obra ou do serviço de engenharia;
- f) Projetos anteriores ou estudos preliminares que embasaram a concepção adotada;
- g) Levantamento topográfico e cadastral;
- h) Pareceres de sondagem;
- i) Memorial descritivo dos elementos da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação.

**ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL** – 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 e manutenção, e que pode ser mantida durante todo o ciclo de vida de uma obra de engenharia.

**CODEVASF** – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Empresa pública vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR, 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 pelo licitante vencedor do certame, que define as obrigações e os direitos de ambas as partes com relação à execução dos serviços.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

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

**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, o Termo de Referência, as especificações técnicas, os desenhos, a proposta de preços da executante, os cronogramas e demais documentos complementares que se façam necessários à execução dos serviços.

**ENGENHARIA NATURAL** – Ramo da engenharia que tem como objeto o território, que procura otimizar os processos construtivos numa perspectiva simultânea de funcionalidade estrutural e ecológica.

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA** – Documento que descreve, de forma precisa, completa e ordenada, os materiais e os procedimentos de execução a serem adotados na construção, tendo 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);
- c) Discriminação dos serviços - especifica como devem ser executados os serviços (exemplo: indicação dos traços das argamassas, métodos 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. Deverá caracterizar a situação do meio ambiente frente ao projeto de engenharia elaborado e exigido pela legislação ambiental municipal, estadual, federal e outros também, definidos pela legislação de recursos hídricos em todos os níveis da administração pública.

**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 prolação de termo aditivo, quando de sua ocorrência;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

- b) Estabelecimento preciso das frações do objeto em que haverá liberdade da(s) contratada(s) 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.

**MINUTA DO PROJETO BÁSICO** – Documento elaborado pela CONTRATADA, no qual é apresentado o relato prévio dos serviços/estudos executados, objetos deste Termo de Referência, a ser entregue antecipadamente ao Relatório Final, permitindo o conhecimento das soluções propostas para o sistema e as tomadas de decisões que se façam necessárias.

**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.

**OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA** – São todas as atividades relativas à execução das obras civis, de construção, reforma, recuperação ou ampliação de bem imóvel.

**ORÇAMENTO E QUANTITATIVOS** – Documento detalhado contendo o custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimento de materiais, contendo memória de cálculo com os critérios de medições, valores de insumos e serviços com preços baseados em cotações, tabelas de preços e composições de preços dos serviços, devidamente detalhadas, a ser elaborado em planilha orçamentária do programa “Excel”.

**ORDEM DE SERVIÇO** – Documento formal emitido pela CODEVASF com as especificações detalhadas do 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)** – 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, através da produção de peças gráficas, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente e estabelecendo, com precisão, todas as características, dimensões, particularidades, quantidades, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a sua realização;
- b) Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a restringir a necessidade de reformulação ou a ocorrência 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 este;
- d) Informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a implantação do empreendimento;



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

- 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.

**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.

**RELATÓRIO FINAL** – Documento elaborado pela CONTRATADA, previsto para ser entregue ao término dos trabalhos objeto deste Termo de Referência, no qual é apresentado o relato dos serviços executados;

**RELATÓRIO PARCIAL** – Documento a ser apresentado pela CONTRATADA, contendo a evidência do resultado parcial da execução dos serviços ou de componentes dos serviços (Minuta).

**RELATÓRIO DE RECONHECIMENTO** – Documento a ser elaborado pela CONTRATADA, compreendendo a apresentação do Diagnóstico (reconhecimento da situação atual dos sistemas existentes) e do Estudo de Concepção (análise das possibilidades e justificativa técnica para o desenvolvimento dos serviços); além dos demais assuntos estabelecidos em caráter sistemático;

**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.

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL (2ª SR)** – Unidade executiva descentralizada subordinada diretamente à presidência da Codevasf, situada em Bom Jesus da Lapa, no estado da Bahia, em cuja jurisdição territorial localizam-se os serviços objeto deste Termo de Referência.

2ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA CODEVASF  
Av. Manoel Novaes, s/n - Bairro Centro  
CEP: 47.600-000, Bom Jesus da Lapa – BA  
Fone: (77) 3481-8000

**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.

**TERMO DE ENCERRAMENTO FÍSICO (TEF)** – Documento emitido por comissão de recebimento ou por empregado oficialmente designado pela Codevasf que, depois de comprovar o cumprimento de todas as pendências elencadas no Termo de Recebimento Provisório, procederá ao recebimento definitivo do objeto contratual.





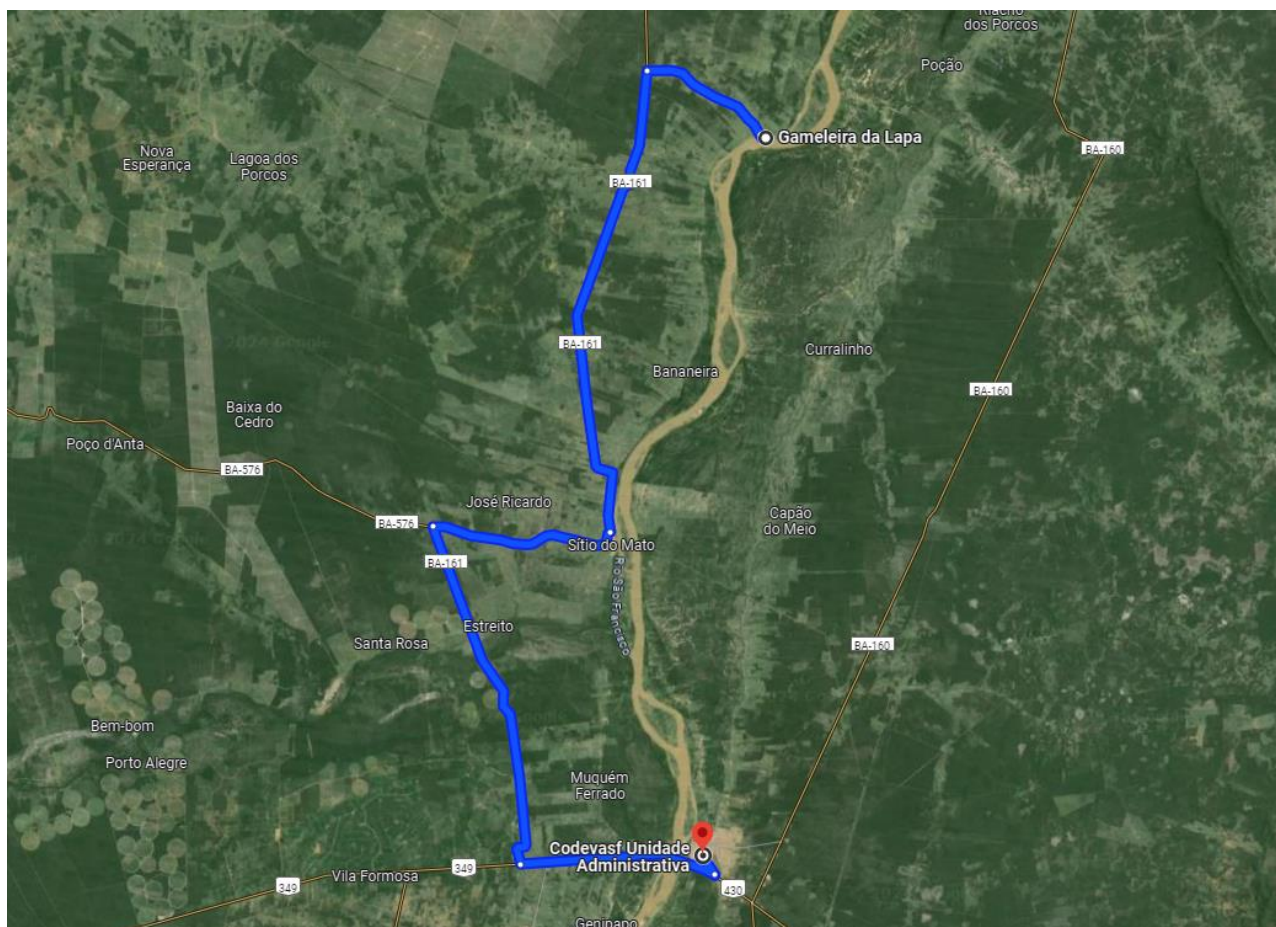
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

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

- 3.1. Forma de Realização: Licitação Codevasf
- 3.2. Regime de Execução: Empreitada por Preço Global
- 3.3. Valor estimado: Público.
- 3.4. Critério de Julgamento: Menor Preço
- 3.5. Modo de disputa: Aberto

### 4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

- 4.1. Os serviços serão executados no município de Sítio do Mato, listado abaixo, na área sob jurisdição da 2ª Superintendência Regional da CODEVASF, localizada em Bom Jesus da Lapa, no estado da Bahia:



**Figura 1 Localização do local da intervenção.**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

## 5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

A Codevasf realizou uma vistoria técnica na área e que gerou um relatório onde foram verificadas as ocorrências de erosões e a necessidade de elaborar estudos nas áreas onde deverão ser elaborado o projeto básico, visando a execução da obra.

## 6. CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO

### 6.1. ORIGEM

A necessidade da contratação dos projetos básicos de engenharia para contenção de processos erosivos das margens do Rio São Francisco, na localidade de Gameleira da Lapa, localizada no município de Sitio do Mato, no Estado da Bahia, reitera, pois, após vistoria técnica realizada pela Codevasf no local, verificou-se a existência de processo erosivo nas margens do rio, conforme relatório no Anexo XI. Portanto é de interesse público e ambiental, mantendo os cuidados da revitalização do Rio São Francisco na contenção de margens.

## 7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

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

- Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016 e respectivas alterações;
- Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997 e respectivas alterações;
- Regulamentações de orçamento da CODEVASF, definidos pela tabela divulgada pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI;
- Normas NR-10, NR-18 e NR-35, do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Normas Técnicas da CODEVASF para apresentação de desenhos em CAD;
- Normas técnicas existentes na CODEVASF para elaboração de projeto básico de engenharia e executivo, projetos estruturais, projetos elétricos, projetos hidráulicos, estudos hidrológicos, topográficos, sondagens e orçamentos;
- Portaria Nº 2.914/11 do Ministério da Saúde;
- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;
- Normas do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO;
- Normas ISO nº 14.000 da Organização Internacional para a Padronização (*International Organization for Standardization*).
- Código de Obras das respectivas Administrações Municipais.
- Legislações ambientais pertinentes – Lei 12.651/2012 (Novo Código Florestal Brasileiro), Resolução CONAMA nº 429/2011 (Dispõe sobre a metodologia de recuperação das Áreas de Preservação Permanente), Instrução Normativa do IBAMA Nº4, de 13 de abril de 2011 (estabelece procedimento para elaboração de Projetos de Recuperação de Área Degradada-PRAD), e demais normas ambientais aplicáveis.

Os serviços objetos deste Termo de Referência compreendem a elaboração de projeto básico de engenharia de Contenção de Processos Erosivos das Margens do Rio São Francisco, na localidade de Gameleira da Lapa, localizada no município de Sitio do Mato, no estado da Bahia

Deverão compreender as atividades listadas no **Anexo X – Escopo dos Serviços** – Levantamento das necessidades para execução dos projetos básicos que, uma vez aprovado pela Fiscalização, poderão ser modificadas em função de necessidades que venham a surgir durante o desenvolvimento dos serviços inerentes as etapas de execução, a saber:

- a) Etapa 1 – Diagnóstico e Estudo de Alternativa;
- b) Etapa 2 – Elaboração de Projeto Básico de Engenharia, referente à alternativa selecionada na Etapa 1.

No **Anexo IX – Especificações Técnicas**, são relacionadas as recomendações para o desenvolvimento dos estudos topográficos, geotécnicos e ambientais, que deverão ser aplicadas de forma complementar às normas e leis existentes, relativas aos serviços a serem desenvolvidos.





Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

## 7.2. Elaboração do Projeto Básico de Engenharia

### 7.2.1. Etapa 1 – Diagnóstico e Estudo de Alternativas

Etapa na qual deverá ser **caracterizada e descrita a situação atual do trecho erodido, contemplando o estudo de alternativas e a seleção da melhor opção de viabilidade técnica, econômica e ambiental**; considerando em especial, os seguintes aspectos:

#### 7.2.1.1. Estudos Preliminares (Levantamento de campo, coleta de dados e ensaios).

Os estudos preliminares devem abranger os aspectos sociais, econômicos, ambientais e políticos (legal e institucional), a caracterização física, bem como outros aspectos identificados no diagnóstico, abordando, no mínimo:

- Dados gerais das localidades em estudo, como: localização no estado, características climáticas e geomorfológicas da região, caracterização dos acessos, dados populacionais, perfil socioeconômico, e demais relevantes;
- Levantamento de todos os dados existentes e disponíveis, de modo a formar o conhecimento prévio sobre os estudos e ideias veiculadas e publicadas sobre o local da elaboração do projeto;
- Listagem dos principais documentos normativos, referentes a leis, decretos e portarias relacionados direta ou indiretamente com o assunto e que servirão de base para a elaboração dos projetos previstos nesse Contrato;
- Caracterização da área de interesse, aspectos antrópicos, aspectos sócio econômicos, aspectos físicos e aspectos ambientais;
- Elaboração do plano estratégico para elaboração do projeto;
- Coleta de informações a respeito do perfil geológico local, da seção topográfica e batimétrica do rio (margem e leito do rio) e do fluxo de água existente. Coleta, consistência, processamento, análise e interpretação dos elementos disponíveis, além do início da execução dos serviços de caracterização topobatimétrica, planialtimétrica, geológica-geotécnica, geomorfológica, hidrológica e hidráulica e a identificação das interferências civis e ambientais. Com levantamentos topográficos e topobatimétricos, as medições de correntes, execução das sondagens a trado, a percussão e a coleta de amostras de solos para realização dos ensaios de laboratórios, os quais deverão ser executados conforme especificações técnicas constantes do Anexo IX deste Termo de Referência.
- Suporte normativo a ser adotado no desenvolvimento dos estudos, o plano estratégico para elaboração do projeto com o cronograma físico e fluxograma das atividades a serem desenvolvidas, além das especificações técnicas dos levantamentos de campo e dos ensaios a serem realizados pela **CONTRATADA** durante esta etapa.

#### 7.2.1.2. Análise de dados, Diagnóstico e Estudo de Alternativas de Engenharia

- O Estudo de Alternativas deverá ser desenvolvido para definir a melhor opção para o controle de erosão.
- O Estudo de Alternativas para a localidade deverá ser realizado após: definir as dimensões da área afetada, inclusive com as indicações das edificações em risco de desabamento, as implicações futuras para a cidade e apresentação de um estudo das causas e fenomenologias envolvidas nos processos erosivos observados.
- O Estudo de Alternativas deverá contemplar a formulação de, no mínimo, duas alternativas, com a apresentação de anteprojetos que pretendam solucionar o problema de maneira completa e integrada, baseando-se em conceitos de comprovada eficiência, com a concepção das principais estruturas de contenção dos processos erosivos e suas obras auxiliares, devidamente fundamentadas, com elementos que subsidiem a formação de decisão pela opção mais adequada.
- Durante o processo de seleção das alternativas aventadas, as mesmas serão submetidas a estudos de otimização econômica, através da análise da variação do custo global. Estas alternativas serão analisadas através de matriz cruzada para definição da solução mais adequada do ponto de vista técnico, econômico e ambiental, contendo minimamente os seguintes aspectos:



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

- d1) Caracterização do estado atual e do estado desejado para a região, assim como os aspectos relacionados à sua manutenção;
- d2) Possíveis impactos relacionados às comunidades ribeirinhas ou à existência de atividades industriais, agrícolas (irrigação), de pecuária, de pesca ou de turismo.
- d3) Objetivos do projeto, claramente definidos, e de que forma serão atingidos;
- d4) Estudos de viabilidade técnica, econômica, financeira e ambiental, contemplando alternativas de seleção de espécies de plantas permitidas pela legislação, custos de implantação e custos de operação e de manutenção do sistema;
- d5) As considerações a respeito das modificações ambientais relevantes (naturais, sociais e econômicas), decorrentes da implantação do empreendimento;
- d6) Custos e benefícios identificados e quantificados;
- d7) Planejamento para implementação do empreendimento em sua totalidade, considerando-se as fases e etapas de implantação;
- d8) Informações que auxiliem na obtenção da liberação de áreas que sejam afetadas diretamente pelo empreendimento, incluindo a identificação dos detentores da titularidade (direito de domínio ou posse), a definição do valor (em real), o georreferenciamento e a apresentação de memoriais descritivos.
- d9) Estudo de caracterização e quantificação de jazidas para empréstimo;
- d10) Avaliação técnica com indicação dos ensaios e diagnósticos para os serviços a serem executados, a exemplo de estruturas de concreto, aterros, assentamento de geomembranas, etc.;
- d11) Documentações técnicas, estudos, planos e programas para subsidiar o processo de licenciamento ambiental junto aos Órgãos Ambientais competentes, em todos os níveis da administração pública, e de Autorização para possível supressão de Vegetação – ASV e Autorização para Manejo de Fauna – AMF, quando couber, contendo, no mínimo:
  - Avaliação dos impactos ambientais de intervenção, com as medidas mitigadoras e compensatórias para minimização ou maximização dos impactos identificados;
  - Identificação da intensidade dos diferentes impactos na área de intervenção, considerando-os e classificando-os quanto à duração, reversibilidade, significância e amplitude;
  - Identificação das áreas de jazidas para fornecimento de areia e cascalho e suas regularidades ambientais;
  - Elaboração de planos e programas necessários para minimização dos impactos identificados;
  - Levantamento dos custos decorrentes das medidas mitigadoras dos impactos negativos e da implantação dos planos e programas exigidos;
  - Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, em conformidade com as Especificações Técnicas;
- d12) O planejamento dos processos de obtenções de licenças ambientais e demais atos autorizativos aplicáveis;
- d13) Relatório de impacto socioeconômico na região;
- d14) Elaboração e execução de Programa de Comunicação Social e Educação Ambiental em conformidade com as Especificações Técnicas;

#### **7.2.2. Etapa 2 – Elaboração do Projeto Básico de Engenharia**

Etapa na qual deverá ser desenvolvido o projeto básico de engenharia propriamente dito, compreendendo a execução dos serviços de campo e de escritório necessários ao detalhamento da alternativa escolhida na Etapa 1 (Item 7.2.1), o que permitirá a preparação de documentação para a licitação das obras de engenharia e aquisição dos materiais e equipamentos especificados e, posteriormente, a implantação das estruturas de contenção dos processos erosivos em conformidade com o estabelecido na concepção definitiva da intervenção.

7.2.2.1 Durante o planejamento e o desenvolvimento do projeto deverão ser identificados e analisados os aspectos técnicos, ambientais, econômicos e sociais; e posteriormente deverão ser apresentados, para análise, os seguintes elementos:

- a) Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas;
- b) Descrição dos serviços a executar, dos materiais a incorporar à obra e dos equipamentos



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

- necessários, bem como suas respectivas especificações, de modo a assegurar resultados eficientes e eficazes para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo da execução;
- c) Informações necessárias à perfeita gestão da obra, possibilitando: utilização de métodos construtivos; execução de instalações provisórias e definitivas; adoção de procedimentos organizacionais, programação e estratégia de suprimento; aplicação das normas de fiscalização e das normas de inspeção dos bens e equipamentos a serem aplicados;
  - d) Orçamento detalhado contendo os valores unitários e o custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços, materiais e equipamentos a serem utilizados no empreendimento, inclusive serviços especializados ou decorrentes de exigência ambiental;
  - e) Relação das condicionantes e restrições ambientais para implantação da alternativa selecionada, inclusive determinação e detalhamento da solução do projeto;
  - f) Caracterização de jazidas de materiais pétreos e terrosos e locais para descarte de bota fora, elaborado de modo a permitir a obtenção de licença de liberação de exploração destas junto ao órgão competente.

7.2.2.2 O dimensionamento das estruturas deverá ser realizado de forma a assegurar a qualidade do projeto, inclusive no que tange a identificação de todos os elementos construtivos, com detalhamento tal que possibilite a caracterização das estruturas e que permita uma estimativa de custos que represente o valor mais real possível das obras, facilitando a sua execução. Com este objetivo, devem ser produzidos de forma elucidativa, os seguintes documentos:

- a) Memoriais descritivo e de cálculo (dimensionamentos) com as características das estruturas projetadas de contenção e demais obras;
- b) Detalhamentos, a partir dos dimensionamentos efetuados e à ele fiéis, das estruturas de contenção projetadas e demais obras complementares (drenagem, urbanização, cais, etc.), compreendendo a apresentação dos seguintes desenhos:
  - Planta de *layout* das estruturas de proteção e suas obras auxiliares, como drenagem e urbanização, entre outras;
  - Projeto das estruturas e de todos os dispositivos necessários à contenção dos processos erosivos, no que se referem à proteção das margens, dispositivos de drenagem superficial e profunda;
  - Planta e seções transversais típicas das estruturas de contenção e demais obras complementares;
  - Plantas e seções para as escavações das estruturas principais;
  - Arranjo geral das ancoragens, armadura, etc.;
  - Planta de cadastro das áreas a serem desapropriadas, em formato A-4, contendo as informações básicas e necessárias para as ações de regularização fundiária; a exemplo de dados do proprietário (a), com cópia da certidão de propriedade, localização, norte magnético, valores da área (unitário e total, em reais), etc.;
  - Indicação de instalação de réguas linimétricas defronte à estrutura de proteção.
- c) Quantitativos de serviços e materiais necessários à execução do empreendimento, com definição dos custos unitários e totais; e avaliação quanto aos materiais de construções a serem empregados;
- d) Plantas e detalhamentos típicos de localização, vias de acesso, topografia, canteiro de obras, caminho de acesso, estradas de serviço, escavações (cortes, aterros, empréstimos), e estruturas mencionadas no subitem 7.2.2.2, letra "b".
- e) Estudos Ambientais (Projeto Paisagístico; Projeto de cinturão verde para as margens do rio; Projeto de recuperação de áreas degradadas; Programa de educação ambiental; Plano de Monitoramento; Roteiro de caracterização do empreendimento para fins de supressão de vegetação, entre outros que se fizerem necessários).

#### 7.2.2.3 Desenvolvimento do Projeto Básico de Engenharia

A elaboração de projeto básico de engenharia compreende o desenvolvimento da melhor alternativa técnica-econômica selecionada na Etapa 1 (Item 7.2), contemplando todas as atividades de descrição, dimensionamento, detalhamento e especificação do sistema, contendo elementos como:

##### 7.2.2.3.1 Caracterização do local de trabalho



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

Corresponde à descrição dos ambientes para os quais serão desenvolvidos os projetos das estruturas de contenção dos processos erosivos. Nesta fase, deverão ser aproveitados elementos da Etapa 01, a exemplo de:

- a) Principais características socioeconômicas;
- b) Estudos topográficos e o levantamento das curvas de nível de toda a área de abrangência dos projetos;
- c) Estudos de investigação de solos (sondagens);
- d) Relatório de impacto socioeconômico na região;
- e) Estudos e documentos necessários ao processo de licenciamento ambiental, e demais atos autorizativos, em todos os níveis da administração pública;
- f) Identificação das áreas particulares e respectivos detentores da titularidade fundiária, a existência de restrições/conflitos/impedimentos para implantação das estruturas de contenção, dando preferência àquelas já regularizadas, quando possível;

#### 7.2.2.3.2 Concepção da Estrutura Proposta

O projeto deverá descrever todas as etapas com o detalhamento das soluções propostas, tudo em conformidade com as técnicas adotadas pela instituição federal, estadual ou municipal responsável pelo sistema público de contenção de margens, destacando os seguintes aspectos:

- a) Estudo técnico, econômico, financeiro e ambiental do sistema proposto, contendo o memorial descritivo, o detalhamento gráfico das unidades componentes do projeto, assim como os estudos e/ou tratamentos especiais necessários;
- b) Memoriais descritivos, justificativos e de cálculo do dimensionamento estrutural das estruturas integrantes do projeto, onde couber, com apresentação de planilhas, detalhamento gráfico e desenhos de cada uma das estruturas projetadas, incluindo a apresentação das taxas de resistência do terreno e do concreto armado;
- c) Os trabalhos topobatimétricos e hidrométricos deverão ser amarrados à Rede Básica Nacional, sistema WGS84 ou SIRGAS 2000 e marégrafo de Imituba.
- d) Os desenhos deverão ser listados e apresentados em escalas apropriadas e devidamente identificados, na quantidade necessária, nos formatos adequados, de acordo com o tamanho da estrutura, para a perfeita compreensão e execução da obra e elaborados em meio digital de acordo com o conjunto de normas e especificações da CODEVASF.
- e) Ficha técnica do projeto;
- f) Apresentação do Programa de Comunicação Social – PCS, em conformidade com as Especificações Técnicas;
- g) Apresentação do Programa de Educação Ambiental – PEA, em conformidade com as Especificações Técnicas;

#### 7.2.2.3.3 Quantitativos e Orçamentos do Projeto

Os quantitativos e orçamentos do projeto deverão estar em conformidade com os procedimentos para elaboração de planilha da CODEVASF, com utilização de software específico, a critério desta, assegurada a disponibilização deste por parte da contratante, separados por unidades projetadas.

- a) Os quantitativos deverão ser fiéis aos serviços e insumos propostos no projeto concebido, definidos por partes integrantes da estrutura; e deverão ser compostos com base em memoriais de cálculos devidamente justificados e apresentados de forma clara e inquestionável, em formato A-4, incluindo, quando necessário, a inserção de tabelas, gráficos, imagens, croquis, etc.;
- b) Os orçamentos deverão conter as composições de custo unitário (CPU) para aqueles serviços que inexistam em tabelas de preços amplamente utilizadas e reconhecidas, a exemplo do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil; e deverão apresentar um anexo contendo a relação de fornecedores consultados, com referência de nome, endereço, indicação do preço e data de consulta, inclusive contendo a regulamentação dos serviços;
- c) Para os insumos e serviços objetos de cotação de preços, deverão ser apresentadas as cópias dos documentos comprobatórios de coleta de preços acompanhados das composições de custo e das



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

especificações necessárias, a exemplo dos conjuntos moto-bombas e respectivos componentes elétricos;

- d) Os serviços de movimento de terra deverão, obrigatoriamente, levar em consideração os estudos geotécnicos executados nos locais da obra; e ou onde necessário for, deverá considerar a relação entre os perfis do terreno (cortes e aterros) e o perfil hidráulico idealizado para a implantação da unidade;
- e) Os serviços de retirada/assentamento de tubulação existente deverão levar em consideração as informações obtidas através do levantamento topográfico e do as-built, caso exista;
- f) As planilhas de quantitativos e de composição de preço unitário deverão estar em conformidade com o padrão adotado pela CODEVASF, e os modelos poderão ser obtidos junto à FISCALIZAÇÃO do projeto;
- g) O resumo do orçamento deverá conter, além dos custos unitários dos serviços, o valor da desapropriação das áreas a serem utilizadas e das prováveis edificações necessárias à viabilização do empreendimento;

#### 7.2.2.3.4 Especificações Técnicas

As especificações técnicas têm como objetivo estabelecer, de forma precisa, completa e ordenada, os procedimentos e os critérios a serem adotados antes, durante e após a execução das obras de contenção dos processos erosivos, com fins a padronizar e assegurar o bom andamento dos serviços. Deverá, também, identificar as normas técnicas que deverão ser cumpridas ao longo da obra, bem como as obrigações e os direitos das partes envolvidas. Deverá conter elementos que permitam entender como se desenvolverá cada serviço:

- Mão de obra, equipamentos e ferramental necessários para cada serviço;
- Especificação e estocagem de materiais;
- Forma de quantificação dos serviços e materiais, para fins de medição, citando todos os insumos envolvidos no processo;
- Apresentação de descritivos, tabelas, croquis e desenhos de detalhamento;
- Condicionantes para execução dos serviços e uso dos materiais;
- Orientações para planejamento, acompanhamento e controle dos serviços a serem executados;
- Apresentação do Mapa de Risco da Obra, identificando os fatores, ou conjunto de fatores, capazes de acarretar prejuízos à saúde e à integridade física dos trabalhadores (materiais, equipamentos, instalações, suprimentos e espaços de trabalho) e a forma de organização do trabalho (arranjo físico, ritmo de trabalho, método de trabalho, postura de trabalho, jornada de trabalho, turnos de trabalho, treinamento); determinando medidas de prevenção ou de anulação dos riscos identificados.

#### 7.2.2.3.5 Manual de manutenção.

Deverá ser objetivo e elucidativo, de fácil compreensão sobre as peculiaridades da estrutura a ser implantada, e ter como objetivo orientar as atividades relativas aos procedimentos de manutenção, devendo abordar minimamente os seguintes aspectos:

- a) Procedimentos para manutenção preditiva, preventiva e corretiva da estrutura.

#### 7.2.2.3.6 Avaliação Socioambiental

Deverá caracterizar a flora e fauna contida nas áreas de projeto e considerar a necessidade e o impacto demandados pela estrutura de contenção pretendidas para realização do serviço na localidade contida neste Termo de Referência. Deverão ser avaliados os usos da margem do rio pela população da localidade.

Deverão ser observados os critérios estabelecidos no Item 3 – Especificações Técnicas para Proteção Ambiental nas Áreas de Implantação do Empreendimento contido no ANEXO IX – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, que trata das condutas a serem adotadas em relação aos seguintes aspectos: licenciamento ambiental; supressão de vegetação; manejo de fauna; recuperação de áreas de empréstimo (jazidas) e bota-





Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

fora; proteção de áreas de reserva legal e de preservação permanente; gestão dos resíduos sólidos; e dos aspectos fundiários.

Dentre os produtos do Relatório de Avaliação Socioambiental, deverá constar a documentação necessária para obtenção das licenças obrigatórias à implantação das obras, a serem preparados e ordenados de acordo com os critérios estabelecidos pelos órgãos competentes. Estas documentações deverão estar aptas para a efetivação dos devidos protocolos quando da inicialização dos serviços de contenção de processo erosivo.

7.2.3. A concepção geral das estruturas, obras civis e outros deverá estar fundamentada no princípio da simplicidade e da engenharia natural.

7.2.4. As definições devem ser baseadas em comparações de alternativas, maximizando o uso das condições naturais locais, bem como das disponibilidades de materiais de construção e da preservação ambiental.

### 7.3. Equipes de trabalho

7.3.1. As atividades serão executadas por uma equipe multidisciplinar composta por profissionais de nível superior e profissionais de nível técnico, com tempos mínimos de experiência definidos em função área de atuação e do esperado, de acordo com a seguinte distribuição:

CATEGORIA	SÍMBOLO	TEMPO MÍNIMO DE EXPERIÊNCIA (anos)
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>		
Profissional Master – Consultor	C	- / + 20 anos
Profissional Sênior – Coordenador	P0	$T > 15 / + 15$
Profissional Pleno	P1	$10 < T < 15 / + 10$
Engº Civil/Hidráulico/Saneamento	P1	$10 < T < 15 / + 10$
Engº Estrutural	P1	$10 < T < 15 / + 10$
Engº Civil/Ambiental/Agrônomo	P1	$10 < T < 15 / + 10$
Estatístico/Geógrafo	P1	$10 < T < 15 / + 10$
Profissional Júnior	P3	$4 < T < 8 / + 2$
<b>NÍVEL TÉCNICO</b>		
Técnico – Profissional Pleno	T1	$5 < T < 10 / + 10$
Técnico – Profissional Junior	T2	$5 < T < 10 / + 5$

7.3.2. O tempo mínimo de experiência em estudos e projetos se refere ao tempo de atuação do profissional em sua disciplina específica, compatível com o trabalho a ser desenvolvido;

7.3.3. A Coordenação Geral será composta por 01 (um) Engenheiro com tempo mínimo de experiência proporcional ao seu nível hierárquico, P0 (vide Item 7.3.2), comprovadamente desempenhado na execução de serviços compatível com a parcela de maior relevância do objeto deste TR ou serviços similares (vide alínea c2 do Item 11.1.1, que trata sobre Qualificação Técnica), com as seguintes formação ou especialização acadêmica baseado na Tabela de Títulos Profissionais da Resolução CONFEA 473/2002:

- a) Coordenador Geral: engenheiro civil (cód. 111-02-00) **ou** engenheiro ambiental (cód. 111-01-00 **ou** engenheiro sanitaria (cód. 111-08-00) **ou** engenheiro sanitaria e ambiental (cód. 111-09-00).

Considerando o conteúdo do artigo 2ª da Lei nº 12.378 de 31/12/2010, que regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo e criou o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal – CAUs, fica facultado aos profissionais da



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

área da arquitetura (Cód. 211-01-00, 211-02-00 e 211-03-00) serem alçados à função de coordenação, desde que estejam devidamente habilitados e possuam experiência comprovada nas condições aqui determinadas.

7.3.4. **Consultor** se refere ao profissional com tempo de experiência comprovadamente desempenhado na área de atuação demandada pelo projeto, compatível com seu nível hierárquico – C (vide item 7.3.2), e na execução de serviços compatíveis com o objeto deste TR OU serviços similares (vide alínea c2 do Item 11.1.1, que trata sobre Qualificação Técnica); com as seguintes formação e/ou especialização acadêmica (pós-graduação, mestrado, doutorado) baseado na Tabela de Títulos Profissionais da Resolução CONFEA 473/2002:

- a) Hidráulica: engenheiro hídrico (cód. 111-12-00) **ou** engenheiro civil (cód. 111-02-00) **ou** engenheiro sanitarista (cód. 111-08-00) **ou** engenheiro agrícola (cód. 311-01-00);
- b) Civil ou Estruturas: engenheiro civil (cód. 111-02-00) **ou** engenheiro de fortificação e construção (cód. 111-03-00) **ou** engenheiro de operação – construção civil (cód. 111-04-01) **ou** engenheiro de operação - edificações (cód. 111-04-03);

7.3.5. **Equipe de Projeto** é composta por Expertos (P - nível superior Lei 4.950-A/66) e Analistas (S - nível superior) com tempo mínimo de formação e experiência mínima coerente com seu nível hierárquico – P1, P3 (vide item 7.3.2) na execução de serviços (em sua disciplina específica) compatível com a parcela de maior relevância do objeto deste TR **OU** serviços similares, nas diversas áreas de conhecimento, as quais destacam-se e deverão compor a Proposta técnica (mas não se limitam):

- a) Engenheiro civil;
- b) Engenheiro sanitarista ou ambiental;
- c) Engenheiro estruturalista;
- d) Engenheiro agrônomo ou agrícola;
- e) Geógrafo/Estatístico.

**Estes profissionais são considerados membros chaves da Equipe de Projeto, e deverão compor a Proposta Técnica; porém, em função da demanda ao longo do desenvolvimento do projeto, e desde que aprovado pela CODEVASF e comprovadas as experiências, outros profissionais de diferentes áreas poderão compor a equipe** (engenheiro geotécnico ou geólogo, engenheiro com aptidão em orçamentação, engenheiro agrimensor ou cartógrafo ou topógrafo, administrador ou engenheiro de produção, arquitetos (conforme determina o artigo 2ª da Lei nº 12).

7.3.6. **Equipe Ambiental** é composta por Expertos (P - nível superior Lei 4.950-A/66) e Analistas (S - nível superior), com tempo mínimo de formação e experiência mínima compatível com seu nível hierárquico – P1, P3 (vide item 7.3.2) na elaboração de EIA/RIMA (em sua disciplina específica) de projetos compatível com a parcela de maior relevância do objeto deste TR **OU** serviços similares, nas diversas áreas de conhecimento, as quais destacam-se (mas não se limitam):

- a) Engenheiro ambiental ou florestal;
- b) Engenheiro geotécnico ou geólogo;
- c) Arqueólogo;
- d) Biólogo;
- e) Geógrafo;
- f) Sociólogo.

7.3.7. **Equipe Complementar** é composta por Técnicos (T - tecnólogo ou nível médio) nas diversas áreas acadêmicas, as quais destacam-se (mas não se limitam): civil (construção civil, edificações, estradas), agrimensura (topografia, geoprocessamento, agrimensura), agronomia, eletromecânica, desenho técnico, gestão ambiental, corretagem de imóveis, perito em avaliação fundiária urbana e rural.

7.3.8. Durante a execução do CONTRATO os profissionais indicados podem ser substituídos por **profissional** de experiência equivalente ou superior a exigida neste TR, desde que aprovado previamente pela CODEVASF após análise da Ficha Curricular e respectivos comprovantes.

7.3.9. O escopo dos serviços e produtos foram dimensionados considerando uma carga mensal de trabalho dos insumos MO de 176 horas/mês.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

## 8. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

8.1. Poderão participar da presente licitação empresas do ramo, pertinente e compatível com o objeto desta licitação, nacionais, isoladas, que atendam às exigências do TR e seus anexos.

As licitantes deverão apresentar capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf.

### 8.2. CONSÓRCIO

8.2.1. Não será permitida a participação de consórcio.

### 8.3. SUBCONTRATAÇÃO

8.3.1. Será permitida a subcontratação dos serviços objeto deste TR, com anuência prévia da CODEVASF, dos serviços: topográficos/cartográficos, que corresponde ao percentual de 5,99% e geológicos/geotécnicos que corresponde ao percentual de 20,08%.

8.3.2. A subcontratação não exclui a responsabilidade do contratado de suas responsabilidades contratuais e legais, principalmente em ações relacionadas com a segurança do trabalho.

8.3.3. É vedada a subcontratação total do objeto.

8.3.4. As empresas subcontratadas também devem comprovar, perante a CODEVASF, antes do início dos trabalhos, que estão em situação regular jurídico/fiscal, previdenciária, trabalhista e técnica, e que entre os seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na CODEVASF.

## 6.8. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE

6.8.1. As Microempresas e as 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.

## 9. VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS

9.1. 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 tomar 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 obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

9.1.1. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e o 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.

9.1.2. 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 prepostos.

9.2. Os custos de visita aos locais dos serviços correrão por exclusiva conta do licitante.

9.3. Em caso de dúvidas sobre a visita ao local onde serão executados os serviços, os licitantes deverão contatar com a Gerência Regional de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental da CODEVASF, em Bom Jesus da Lapa, no estado da Bahia, nos telefones: (77) 3481-8051/8054/8016.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

## 10. PROPOSTA FINANCEIRA

10.1. 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 previstas neste TR e seus anexos constitutivos.

10.2. A Proposta deve ser preenchida com clareza e sem rasuras, conforme modelo constante do ANEXO IV – MODELO DA PROPOSTA FINANCEIRA, parte integrante deste TR, observando-se os preços máximos globais orçados pela CODEVASF. Constitui-se dos seguintes documentos:

- a) Planilha de Custos dos serviços com todos os seus itens, devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme modelo constante do Anexo IV, parte integrante deste TR, observando-se os preços máximos globais orçados pela CODEVASF.
  - a.1 As Planilhas Orçamentárias constantes do Anexo IV deste TR consistem nos seguintes formulários:
    - FPRO – Proposta Financeira do Projeto;
    - FPRO-I – Salários da Equipe Técnica;
    - FPRO-II – Viagens da Equipe Técnica;
    - FPRO-III – Serviços Gráficos;
    - FPRO-V – Serviços Topográficos;
    - FPRO-VII – Serviços Geotécnicos;
    - FPRO-VIII – Serviços Auxiliares;
    - FPRO-X – Cronograma físico-financeiro;
    - FPRO-XI – Mobilização e Desmobilização;
    - FPRO-XII – Detalhamento dos Custos da Administração;
    - FPRO-XIII – Detalhamento das Despesas Fiscais;
    - FPRO-XIV – Detalhamento dos Encargos Sociais.
  - a.2 A Planilha de Proposta Financeira do Projeto (FPRO) contempla o valor total previsto para a execução do objeto, reunindo e totalizando os custos de cada uma das demais planilhas que integram a Proposta Financeira, sendo nela inserido os custos de administração, a remuneração da empresa e as despesas fiscais;
  - a.3 Os salários dos profissionais referidos nestes Termos de Referência não poderão ser inferiores ao piso estabelecido pela Lei nº 4.950A/66 (engenheiros), aos pisos fixados pelos Conselhos Regionais de cada categoria profissional e em convenções, acordos ou dissídios coletivos de trabalho, onde houver. Nas localidades não abrangidas por esses instrumentos, os salários deverão ser compatíveis com os praticados no mercado e experiência exigida neste Termo de Referência;
  - a.4 Os preços constantes das planilhas de Serviços Topográficos e de Serviços Geotécnicos devem considerar as despesas indiretas (lucro, impostos, administração central, risco, garantia, despesas fiscais, etc.), pois serão pagos de forma distinta, conforme quantitativo efetivamente executado e com base única e exclusivamente no preço proposto pela licitante;
  - a.5 Junto com a proposta, as Planilhas de Custos dos Serviços deverão ser apresentadas em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre em CD-ROM), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a sua conferência.
- b) Detalhamento dos Encargos Sociais – Formulário FPRO-XIV: No Quadro FPRO-XIV, o Licitante deverá demonstrar os percentuais dos encargos sociais básicos definidos em legislação. Os grupos de encargos que recebem incidência e reincidência dos encargos básicos devem ser corretamente definidos



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

- c) No Cronograma Físico-Financeiro dos itens principais da planilha de custos – Formulários FPRO-X, deverão ser relacionados os prazos estabelecidos para a execução dos serviços neste TR com os eventos de faturamento, conforme Anexo V.

10.3. A Proposta deve se basear no ANEXO III – Orçamento de Referência, e não pode apresentar:

- a) Preço global da proposta maior que o orçado pela CODEVASF;
- b) Custo unitário por insumo maior que o orçado pela CODEVASF;
- c) Modificação nos quantitativos;
- d) Custos e preços unitários inexequíveis.

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.

10.4. Na PROPOSTA apresentada pela LICITANTE deverá estar incluído todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas no Edital e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos futuramente contratados e executados.

10.5. A Proposta deverá ser datada e assinada pelo representante legal do licitante, 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.

10.6. 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.

10.7. 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, bem como a CPMF extinta a partir de 2008. 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.

## **11. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

### **11.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

11.1.1. O Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), através de certidão, demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Termo de Referência;
- b) DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS (conforme Item 9) e Anexo II) informando que tem conhecimento do local onde serão executados os serviços de engenharia, emitido pelo próprio licitante, assinada pelo(s) o(s) Responsável(is) Técnico(s) ou Representante Legal.
- c) Certidão(ões) ou Atestado(s) de capacidade técnica, em nome da empresa, expedido por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s)





**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

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(m) que a licitante tenha executado da região onde os serviços foram executados, que comprove(m) que a licitante tenha *elaborado projeto(s) para implantação de sistema(s) de esgotamento sanitário ou de abastecimento de água ou outros serviços similares, com características de porte e complexidade similares ao objeto desta licitação*, com os seguintes quantitativos mínimos, conforme descrito abaixo:

ITEM	SERVIÇO	QUANTIDADE
Único	Elaboração de projeto básico de engenharia de contenção de processo erosivo das margens do rio e afins	01 unidade

- c1) Não será admitido o somatório de atestados para comprovar cada item. Os atestados poderão ser apresentados da seguinte maneira:
- Um atestado para cada item exigido; ou
  - Atestado que contenha um ou mais itens exigidos.
- c2) Entende-se por serviços similares os projetos que contemplam os itens ou os serviços descritos a seguir:
- i. Sistemas projetados composto, no mínimo, por projetos, urbanístico e ambiental; contemplando o dimensionamento e o detalhamento de unidades similares às anteriormente citadas, sejam elas:
    - os serviços de recuperação de áreas degradadas
    - implantação de bacias de captação de águas pluviais
    - Execução de reservatório em obras de terra, com impermeabilização;
- c3) Definem-se como obras de porte e complexidade similares àquelas que apresentam grandezas e características técnicas semelhantes às descritas na alínea C do Item 11.1.1.
- c4) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA, em destaque, os seguintes dados:
- i. Local de execução,
  - ii. Nome do contratante e da pessoa jurídica contratada,
  - iii. Nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA;
  - iv. Descrição técnica sucinta indicando os serviços e os quantitativos executados; e
  - v. 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:
- 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

- 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 por 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 elaborado projetos de engenharia para implantação de sistema de esgotamento sanitário e/ou de abastecimento de água, composto de unidades de tratamento, estação elevatória, rede e ligações prediais, incluindo projetos elétricos, estrutural e urbanístico, ou projetos similares, conforme alínea “c2” deste subitem.
- d1) É permitido o somatório dos quantitativos estipulados na alínea “d”, mediante comprovação em mais de um atestado;
- d2) Entende-se, para fins deste Termo de Referência, como pertencente ao quadro permanente:
- O empregado;
  - O sócio;
  - O detentor de contrato de prestação de serviço.
- d3) A licitante deverá comprovar a condição de cada profissional através da juntada das cópias dos seguintes documentos:
- Empregado: Ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante;
  - Dirigente ou sócio: Contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional ou ato constitutivo da empresa; ou
  - 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.
- d4) No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambos serão inabilitados.
- d5) A licitante deverá apresentar Declaração do Coordenador com aceite em participar dos serviços como responsável técnico pela empresa, e deverá apresentar, também, o respectivo comprovante de vínculo contratual entre o profissional e a LICITANTE. A declaração deve conter: nome completo, nº CPF, nº identidade, nº do registro no CREA.
- d6) Durante a execução do CONTRATO o profissional indicado como Coordenador pode ser substituído por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela CODEVASF.

## 12. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA, REFERÊNCIA DE PREÇOS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. Os recursos orçamentários em que correrão as despesas da presente contratação são oriundos do Programa de Trabalho nº 8.544.2221.21DG.0001 Recuperação Hidroambiental nas Bacias Hidrográficas na Área de Atuação da Codevasf - Nacional 244446

O valor estimado para a contratação da elaboração de projeto básico de engenharia de contenção de processo erosivo das margens do rio São Francisco, na localidade de Gameleira da Lapa, localizada no município de Sítio do Mato, no estado da Bahia, é de R\$ 201.757,91 (Duzentos e um mil setecentos e cinquenta e sete reais e noventa e um centavos), data-base de abril/2024, conforme descrito no subitem 12.3.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

12.2. 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 de Referência, parte integrante deste Termo de Referência.

12.3. O valor estimado para a contratação foi determinado com base nos sistemas de custos citados acima, foram utilizados os preços constantes EMBASA (janeiro/2024) e ORSE (fevereiro/2024), não desonerado, 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 as cotações e composições de preços unitários pela CODEVASF.

12.4. No orçamento de referência foram consideradas as seguintes taxas de BDI e Encargos Sociais:

DESPESAS FISCAIS	Serviços: 14,25% <ul style="list-style-type: none"><li>• ISS: 5,00%</li><li>• PIS: 1,65%</li><li>• COFINS: 7,60%</li></ul>	
ENCARGOS SOCIAIS	71,22% mensalista	
OUTROS	Custos de Administração: 12%	Remuneração da Empresa (Lucro): 6,74% dos custos diretos

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

### 13. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

13.1.1. O prazo máximo para execução do objeto deste TR é contado em dias, a partir da data de emissão da Ordem de Serviço, conforme especificado abaixo, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes. O prazo é de 150 (cento e cinquenta) dias consecutivos.

Item	Descrição do Serviço	Prazo de entrega a partir da OS
a	Diagnóstico e Estudo de Concepção	45 dias
b	Serviços Topográficos e cadastral	60 dias
c	Serviços Geotécnicos	90 dias
d	Minuta do Projeto Básico	120 dias
e	Projeto Básico	150 dias
f	Orçamento	150 dias

13.1.2. No prazo acima estão incluídos o prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis para análise e aprovação dos Diagnósticos e dos Estudo das Alternativas, a partir do seu recebimento; e de 20 (vinte) dias úteis para análise e aprovação da Minuta dos Projetos Básicos por parte da CODEVASF, também a partir do seu recebimento pela Fiscalização; objetivando a edição e o fornecimento da versão definitiva pelo Licitante vencedor. Entende-se por recebimento a entrega de 01 (uma) via impressa dos volumes integrantes de cada projeto.

13.1.3. 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.

13.2. O prazo para vigência do contrato, contando em dias consecutivos a partir da data da Assinatura do Contrato, será o prazo de execução do objeto informado na cláusula 13.1.1 deste TR somados de 180 (cento e oitenta) dias, o que totaliza 330 (trezentos e trinta) dias de vigência.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

- 13.3 A emissão da “Ordem de Serviço” somente se efetivará após a publicação do extrato do Contrato no “Diário Oficial da União”, após a entrega das “Garantias de Cumprimento do Contrato e Riscos de Engenharia” na Unidade de Finanças da Codevasf, após a emissão, pelo órgão competente, da respectiva Licença Ambiental de Implantação e, quando for o caso, da Autorização de Supressão Vegetal – ASV

#### **14. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

14.1. Os pagamentos dos serviços serão efetuados em reais, em conformidade com os preços unitários apresentados pela CONTRATADA em sua proposta, e com base nas medições mensais dos serviços efetivamente executados e devidamente especificados através de Fatura/Nota Fiscal, que deverá ser devidamente atestada pela fiscalização da CODEVASF, e do respectivo Boletim de Medição referente ao mês de competência; observando-se o disposto nos subitens seguintes:

14.1.1. Os serviços desenvolvidos em campo e em laboratório, destinados à obtenção de dados e ensaios para a elaboração dos diagnósticos e estudos preliminares e para a elaboração dos projetos básicos de engenharia, terão as seguintes características e condições:

- a) Serão remunerados por aplicação e proporcionalmente aos quantitativos realmente executados, sendo aplicados os preços unitários constantes da proposta comercial apresentada pelo concorrente licitante;
- b) Mediante a emissão de faturas mensais, condicionado a:
  - Autorização formal e expressa da fiscalização, atestando a realização dos serviços em pauta, de acordo com o programa de trabalho;
  - Apresentação, anexa à fatura, dos comprovantes técnicos que lhes deram origem (cadernetas de campo, boletins de sondagens, laudos, resultados de análises e ensaios, relatórios, etc.), conforme padrão estabelecido pela CODEVASF.
- c) As variações, para mais ou para menos, das previsões apresentadas pelo concorrente licitante em sua proposta, não poderão servir de pretexto para pleitos de modificação dos preços unitários oferecidos;
- d) Todos os custos necessários, a exemplo de mão-de-obra, laboratório, equipamentos, serviços gráficos, veículos, mobilização e desmobilização, despesas fiscais, remuneração de escritório, etc.; deverão ser considerados e incluídos na fatura;
- e) Deverão ser considerados, como serviços de campo, as viagens e diárias da equipe técnica às áreas alvo dos projetos dos sistemas de esgotamento sanitário para reconhecimento de área, coleta de dados, interação com a gestão pública, realização de reuniões, etc.; devendo ainda ser estes serviços realizados após convocação e/ou autorização da FISCALIZAÇÃO, que poderá – a seu critério – realizar o devido acompanhamento.
  - As reuniões que decorrerem destas ações deverão ser adequadamente registradas em Atas de Reunião, a serem apresentadas em sua forma original à FISCALIZAÇÃO e, em concordância com estas, inseridas como anexos dos projetos a serem desenvolvidos;
  - As solicitações e agendamentos dessa natureza deverão ser devidamente registrados, podendo ser utilizados recursos como e-mails ou correspondências.

14.1.2. Os serviços de escritório, com exceção dos remunerados constantes do subitem 14.1.1, necessários para a elaboração dos estudos de viabilidade e dos projetos básicos de engenharia, terão as seguintes características e condições:

- a) Remuneração dos serviços executados, mediante apresentação de faturas mensais e após aprovação dos relatórios e documentos que deram origem ao faturamento, de acordo com o programa de trabalho e o cronograma físico;
- b) A fiscalização autorizará a CONTRATADA a emitir os respectivos documentos de cobrança;



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

- c) Caso existam dúvidas acerca dos relatórios e documentos, a parcela referente a esses serviços poderá ser retida até que as mesmas sejam sanadas pela CONTRATADA e, após sanadas as pendências, a CODEVASF terá 30 (trinta) dias corridos para efetuar o pagamento da referida parcela.

14.1.3. 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.

14.1.4. 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.

14.1.5. O pagamento da mobilização e desmobilização será no valor do preço apresentado na proposta, respeitado o limite estabelecido no subitem 10.6 deste Termo de Referência, e conforme especificado abaixo:

- Mobilização: após efetivamente mobilizados todo o pessoal e equipamento, comprovado pela Fiscalização;
- Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela Fiscalização.

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

14.2. O cronograma físico-financeiro apresentado pelo licitante, a ser desenvolvido para cada localidade, deverá atender às 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 autuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência.

14.2.1. Os quantitativos dos insumos de cada PRODUTO deverão ser iguais ao Orçamento da CODEVASF, respeitado qualquer aditivo por ela aprovado.

14.2.2. Os preços e custos de cada insumo deverão ser iguais ao da PROPOSTA FINANCEIRA vencedora, respeitado qualquer reajustamento aprovado pela CODEVASF.

## **15. REAJUSTAMENTO**

15.1. 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 à coluna 39 (Custo Nacional da Construção Civil) - Serviços de Consultoria, 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.

## **16. MULTAS**





**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

16.1. 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 em Lei.

16.2. Nos casos de inexecução parcial do objeto, por culpa exclusiva da CONTRATADA, será cobrada multa de 10% (dez por cento) do valor da parte não executada do contrato, sem prejuízo da responsabilidade civil e perdas das garantias contratuais.

16.3. 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% por dia sobre o valor total do item estimado no cronograma físico-financeiro para o período;

Grau 04 - multa de 0,2% por dia sobre o valor contratual atualizado.

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 Diário de Obras ou 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

16.4. 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.

16.5. 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;

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 Unidade de Finanças da 2ª Superintendência da Codevasf – 2ª/GRG/UFN – o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data de comunicação.

16.6. A contratada 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 ciência 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.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

16.7. Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela autoridade competente, que poderá dar provimento ou não a multa.

16.8. Em caso de não dar provimento a 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.

16.9. Caso a autoridade competente mantenha a multa, não caberá novo recurso administrativo.

## **17. GARANTIA DE EXECUÇÃO**

17.1. 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, emitida por seguradora autorizada pela SUSEP ou Fiança Bancária, a critério da contratada, que deverá ser entregue em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.

17.1.1. 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.

17.2. A garantia deverá ser entregue na 2ª Gerência de Revitalização das Bacias Hidrográficas, na Unidade de Empreendimentos Socioambientais, até o prazo estipulado nos itens anteriores.

17.3. 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.

17.4. 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.

17.5. 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.

17.6. A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão, na forma prevista nas cláusulas contratuais.

17.7. A ordem de serviço não será emitida antes do recolhimento da garantia contratual.

17.8. 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.

17.9. Não haverá qualquer restituição de garantia em caso de dissolução contratual, na forma do disposto na cláusula de rescisão, hipótese em que a garantia reverterá e será apropriada pela Codevasf.

15.10. 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
- d) Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

## **18. ACOMPANHAMENTO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO**

18.1. Com o objetivo de otimizar os prazos e viabilizar o melhor acompanhamento dos trabalhos, a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA deverão manter a necessária comunicação durante a execução do contrato, de forma oficial, através de correspondências, e-mails, atas ou outros meios que permitam registrar e documentar as ações das partes.

18.2. A CONTRATADA, antes do início dos serviços de campo, apresentará à CODEVASF, para aprovação, o programa de trabalho específico para cada atividade, indicando o responsável pelo setor, a equipe técnica e sua localização.

18.3. A CODEVASF terá direito de acompanhar e fiscalizar os serviços prestados pela CONTRATADA, com livre acesso aos locais de trabalho, para obtenção dos esclarecimentos julgados necessários à execução



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

destes, tendo como base a relação de serviços previstos na proposta e seu respectivo cronograma, instrumentos gerenciais para se alcançar os objetivos previstos.

18.4. A CONTRATADA terá ampla liberdade para subdividir os trabalhos em diversas atividades, desde que harmonizadas num planejamento integrado.

18.5. Os cronogramas físico e financeiro poderão ser revistos e ajustados, desde que aprovados entre as partes, sem que isto constitua motivo para a prorrogação do prazo de vigência de contrato nem acarrete mudanças no prazo final estabelecido.

18.6. A CONTRATADA deverá apresentar, no primeiro relatório (de andamento ou específico), novos cronogramas atualizados, e assim sucessivamente para os demais.

18.6.1. 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.

18.6.2. 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.

18.6.3. Os prazos para análise, pela CODEVASF, dos relatórios e documentos apresentados, conforme especificado no Item 13, deverão estar previstos no cronograma. A CONTRATADA deverá considerar este fato de forma que os serviços não sofram solução de continuidade.

18.7. Os relatórios e documentos não aprovados serão devolvidos pela FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA para as correções e complementações necessárias, especificadas através de análises técnicas.

18.8. 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 por ela estabelecido;
- c) As reuniões mensais previstas devem ser agendadas para após a entrega dos relatórios e do prazo de análise dos mesmos pela fiscalização;
- d) A FISCALIZAÇÃO poderá convocar quantas reuniões julgar convenientes, para fins de acompanhamento e fiscalização dos serviços, sendo que os custos dessas reuniões deverão estar previstos no valor total do contrato;
- e) Em caso de ocorrência de reuniões virtuais, a CONTRATADA deverá utilizar meio que permita a realização de gravação do conteúdo, encaminhando, posteriormente, o arquivo digital à FISCALIZAÇÃO.

18.9. 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.

## **19. ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2º/GRR

19.1. Os relatórios e documentos deverão ser produzidos separadamente por localidade, em conjuntos, para cada etapa de desenvolvimento dos estudos, a saber: Diagnóstico e Estudo de Alternativas, e Elaboração do Projeto Básico de Engenharia.

19.2. 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;
- 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 georreferenciado;
- c) Os textos dos relatórios, mapas, desenhos, planilhas, etc., devem ser fornecidos em meio digital, de forma a serem, quando necessário, editados e reeditados pela CODEVASF, devendo constar todas as referências bibliográficas das informações citadas e consultadas para elaboração dos relatórios, seguindo as normas da ABNT;
- d) Os resultados dos estudos devem ser objeto de relatórios sucintos, facilmente compreensíveis, com material de apoio para divulgação e apresentação pública.

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

- a) Relatórios de Andamento: A serem fornecidos por solicitação da CODEVASF, contendo resumo normalizado da situação física financeira do Contrato em andamento (cumprimento da programação, ocorrências, recomendações, além de conclusões e projeções de prazos e custos);
- b) Relatórios Específicos: A serem apresentados por solicitação da CODEVASF, imprescindíveis em determinados estágios de desenvolvimento dos trabalhos, para cada especialidade ou tema, com as informações referentes às fontes de dados, metodologias, memórias de cálculos e especificações técnicas adotadas, avaliação crítica sobre a adequação ou carência dos dados disponíveis, bem como recomendações para aprimoramento, a serem integrados nos Relatórios Parciais de Projeto e Relatórios Finais;
- c) Relatórios Parciais de Projeto: A serem apresentados mensalmente para os serviços objeto deste Termo de Referência, correspondentes aos produtos entregues, conforme cronograma financeiro e relação de eventos para efeito de faturamento (conforme Anexo V), com as informações referentes às fontes de dados, metodologias e especificações técnicas adotadas, memórias de cálculo e avaliação crítica dos dados disponíveis;
- d) Relatório de Reconhecimento: A compreenderem o fechamento da primeira fase de estudos do projeto, correspondendo aos Levantamentos Executados e ao Diagnóstico e Estudo de Alternativas; reunindo as informações referentes aos cadastros realizados, fontes de dados, metodologias, parâmetros, memoriais de cálculos, especificações técnicas, etc., a serem integrados nos Relatórios Parciais de Projeto e Relatórios Finais;
- e) Versão Preliminar do Relatório Final – Minuta: A ser apresentada após aprovação do Diagnóstico e Estudo de Alternativas, integração de forma sintetizada os elementos do Relatório de Reconhecimento de Projeto (inclusive as descrições e justificativa de metodologias) e dando ênfase aos resultados obtidos; contendo ainda as memórias de cálculo e as cópias dos desenhos produzidos, além dos elementos definidos no **Anexo VII** para exame e aprovação por parte da CODEVASF;
- f) Versão Definitiva do Relatório Final: Corresponde ao Projeto Básico contratado, e deverá ser apresentada conforme definido no Item 10 - Prazo de Execução, a contar do comunicado de aprovação da Versão Preliminar do Relatório Final pela FISCALIZAÇÃO da CODEVASF, ou da solicitação de correção/revisão deste.  
O Resumo do Projeto, parte integrante do Relatório Final, deverá fornecer as informações referentes a cada Projeto em questão, de modo sintético, incluindo a justificativa das alternativas selecionadas, a descrição destas e o arranjo institucional para a implantação e manutenção, assim como da sua inserção regional, incluindo recursos audiovisuais e



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

materiais de divulgação, tecnicamente fundamentados. Deverão ser informados os valores de implantação do projeto.

Deverá conter, também, desenho esquemático em formato A-1, contendo as principais características dos sistemas objeto desta Licitação, a exemplo de: coordenadas geográficas, norte magnético e curvas de nível; limites e nomenclaturas das bacias de contribuição, diferenciando com hachuras as áreas de interesse e as etapas de implantação; identificação das estações elevatórias, linhas de recalque, estação de tratamento e emissários finais existentes e projetados; adoção de legenda explicativa e de notas, justificando as informações importantes; apresentação de quadros resumos contendo as principais características de cada unidade integrante dos sistemas de esgotamentos sanitários integrantes desta Licitação.

19.4. O **Diagnóstico e Estudo de Alternativas** e o **Relatório Final de Engenharia** deverão ser apresentados, respectivamente, para cada projeto, de acordo com os modelos constantes nos **Anexos VI e VII** deste Termo de Referência. Ficará a critério da CONTRATADA sugerir complementações e/ou alterações no plano da obra e roteiros, para que estes fiquem adequados à realidade dos estudos, os quais deverão ser submetidos à aprovação da CODEVASF.

19.5. A versão definitiva do Relatório Final deverá ser disponibilizada em DVD-ROM para cada localidade, incluindo textos, planilhas, desenhos, imagens, fotografias, cartas, etc., todos eles gerados em PDF e em extensões compatíveis com seus respectivos ambientes de trabalho (Exemplo: .dwg, .xlxs, etc.), através de softwares compatíveis com os da CODEVASF; caso contrário, a CONTRATADA ficará obrigada a fornecer os originais destes, completos, com os respectivos manuais e garantias.

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

19.6. **A CONTRATADA deverá exercer controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nos memoriais e desenhos, buscando clareza, objetividade, padronização de formatos e consistência das informações, devendo apresentar justificativas de resultados e textos isentos de erros de português e de digitação.**

## **20. APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS**

20.1. Os trabalhos de natureza técnica deverão observar, preferencialmente, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnica - ABNT, podendo substituir estas por outras aceitas internacionalmente, desde que devidamente justificada e que a CODEVASF considere que as substituições são equivalentes ou superiores.

20.2. A CONTRATADA deverá estar ciente de que as normas técnicas relativas à 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.

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

20.4. 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.

20.5. O projeto e a documentação pertinente serão, obrigatoriamente, apresentados em Língua Portuguesa, excluídos os eventuais termos técnicos específicos; e com textos claros e objetivos, e isentos de erros de português e de digitação.

20.6. Os documentos, para cada projeto, serão apresentados com as seguintes quantidades de vias:





**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

- a) Relatório Parcial ou Específico: Foram previstos 02 (duas) unidades do Relatório Parcial em 01 (uma) via, ao longo do desenvolvimento do contrato;
- b) Levantamentos, Diagnóstico e Estudo de Alternativas: 02 (duas) vias impressas, encadernadas em espiral; e 02 (duas) em meio digital;  
OBS.: Este relatório compreende o Relatório de Reconhecimento, contendo informações quanto ao cadastro das unidades existentes, diagnóstico do sistema existente, estudo de alternativas e concepção do sistema proposto.
- c) Minuta de Projeto Básico: 02 (duas) vias impressas, por volume, encadernadas em espiral; e 01 (um) DVD-ROM;
- d) Relatório Final do Projeto Básico: 03 (três) vias impressas, por volume, encadernadas em "capa rígida"; e 03 (três) vias em DVD-ROM.

20.6.1. Os dados digitais deverão obrigatoriamente serem fornecidos, alojados em pastas distintas: a primeira contendo os arquivos em PDF, e a segunda contendo os arquivos nos seus formatos originais (.docx, .xls, dwg, etc.).

20.7. A composição e a sequência a serem obedecidas na apresentação dos documentos são as seguintes, em cada elemento:

20.7.1. Capa (NBR 6029) - será rígida, em papelão, revestida de papel cartolina, plastificada ou em tecido, ou em papel com gramatura igual ou superior a 250 g/m², 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 nº do volume (algarismo arábico) e o título do conteúdo, o nº 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).

20.7.2. 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 nº do volume (algarismo arábico) e título do conteúdo; o nº do tomo (algarismo romano), título do conteúdo e parte ou anexo (alfabeto) e título do conteúdo.

20.7.3. 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 do Desenvolvimento Regional e da CODEVASF;
- No centro, título do projeto e etapa CONTRATADA;
- Na parte inferior, do lado direito, o nº do volume (algarismo arábico), e título do conteúdo, o nº 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).

20.7.3.1. 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.

20.7.4. Índice Geral - Deverá trazer cada volume/tomo e o título referente a cada estudo, conforme sequência apresentada no seguinte exemplo:

Volume 1 - Resumo do Projeto



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

Volume 2 – Projeto Hidráulico  
Tomo I – Memoriais Descritivos e de Cálculo  
Tomo II – Desenhos Hidráulicos  
Volume 3 – Projeto Estrutural  
Tomo I – Memoriais Descritivos e de Cálculo, e Desenhos Estruturais

20.7.5. Sumário - Deverá conter as principais divisões, seções ou partes do Volume/Tomo, na mesma ordem em que a matéria é apresentada.

20.7.6. Listas - NBR 6029.

20.7.7. Apresentação - Deverá conter a data da licitação, o nº do edital, o nº do Contrato, nome da Contratada, data de assinatura, e conter uma breve explicação a respeito do conteúdo do volume que compõe o estudo, incluindo esclarecimentos, justificativas ou comentários.

20.7.8. Texto - Deverá conter introdução, corpo e conclusão.

20.7.9. Apêndices e Anexos (NBR 6029) - Matéria acrescentada no final do documento, a título de esclarecimento ou complementação.

20.7.10. Referências Bibliográficas (NBR 6023) - Elaboradas a partir do material consultado, devem vir dispostas em ordem alfabética.

20.8. Disposição

A documentação deverá estar disposta segundo os padrões enunciados a seguir:

20.8.1. 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 no formato A4;
- b) A normografia apresentada não poderá, quando reduzida, perder a legibilidade das informações;
- c) Os originais, em formato A1, deverão ser entregues à CODEVASF;
- d) Especificações, memórias de cálculo, estudos e texto deverão estar em formato A4;
- e) Outros formatos (A4, A3, A2 e A0) poderão ser utilizados para apresentação dos desenhos e plantas, quando necessários.

20.8.2. 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.

20.8.3. 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.

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



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

- 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.

#### 20.8.5. 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.

#### 20.8.6. Referências

Indicar, em cada documento, aqueles que lhes são referentes.

#### 20.8.7. Revisão de documentos

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

#### 20.8.8. Escala (NBR 5984)

A escala do desenho deverá, obrigatoriamente, constar na legenda.

- a) Os desenhos das linhas de recalques, interceptores, extravasores e/ou emissários, por recalque ou gravidade, que contenham traçados em planta e perfil, deverão ser apresentados, preferencialmente, no Formato A1 e nas escalas 1:2.000 (horizontal) e 1:200 (vertical);

#### 20.8.9. Dobramento das folhas (NBR 5984)

O formato final da apresentação deverá ser em A4, mesmo que resulte no dobramento das folhas.

#### 20.8.10. 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);



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

- Número de revisão;
- Escala.

- d) Descrição de modificações, numeração dos desenhos de referências e as indicações suplementares, quando necessárias, deverão ser apresentadas acima ou à esquerda da legenda.

## 20.9. Codificação

20.9.1. 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.

20.10. 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.

## 21. FISCALIZAÇÃO

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 as competências definidas no Manual de Contrato.

Fica assegurado à FISCALIZAÇÃO 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.

À FISCALIZAÇÃO da CODEVASF cabe:

21.1. Assegurar que a Ordem de Serviço seja emitida após a apresentação, pela CONTRATADA, do recolhimento da Garantia Contratual, que deverá ser entregue em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do Contrato.

21.2. 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.

21.3. Esclarecer dúvidas ou fornecer informações solicitadas pelo preposto/representante da CONTRATADA ou, quando não estiverem sob sua alçada, encaminhá-las a quem compete.

21.4. Checar se a CONTRATADA disponibilizou os equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.

21.5. Solicitar à 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.

21.6. Fiscalizar periodicamente o efetivo pagamento dos valores salariais lançados na proposta contratada, mediante a verificação das folhas de pagamento referentes aos meses de realização dos serviços, de cópias das carteiras de trabalho dos empregados, dos recibos e dos respectivos documentos bancários, entre outros meios de fiscalização cabíveis, conforme o Acórdão 1125/2009 – Plenário do TCU.

21.7. 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.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

21.8. Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao titular da unidade orgânica demandante os eventuais pedidos de modificações solicitados pela CONTRATADA.

21.9. Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato, e informar ao titular da unidade orgânica demandante as ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão dos serviços ou relacionadas a terceiros, cientificando-o da possibilidade de não conclusão do objeto na data apazada, com as devidas justificativas.

21.10. Rejeitar, no todo ou em parte, serviço executado em desacordo com o instrumento contratual.

21.11. Analisar os relatórios e documentos apresentados pela CONTRATADA, conforme os prazos estabelecidos no subitem 13.1.1, contados do dia seguinte do recebimento destes.

21.12. Devolver os relatórios e documentos não aprovados para as correções e complementações necessárias, de acordo com as análises encaminhadas à CONTRATADA.

21.13. Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.

21.14. Manter, em arquivo organizado, memória de cálculo dos quantitativos de serviços executados e os consequentes boletins de medição, bem como correspondências, e-mails, atas e afins, com vistas a atender demandas de órgãos de controle interno e externo.

21.15. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao titular da unidade orgânica demandante, para providências quanto ao pagamento.

21.16. Receber e encaminhar ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico financeiro.

21.17. 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.

21.18. 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 de alterações relativas à qualidade, à segurança e outras, de modo a subsidiar a decisão final pela autoridade competente.

21.19. 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.

21.20. Receber as etapas dos serviços mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.

21.21. 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.

21.22. Receber, provisória e definitivamente, os serviços sob sua responsabilidade, mediante recibo ou Termo Circunstanciado, quando não for designada comissão de recebimento ou outro empregado.

21.23. Verificar a ocorrência de fatos para os quais tenha sido estipulada qualquer penalidade contratual e informar ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários e, em caso de multa, indicando o seu valor.





**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

21.24. 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.

A ação e/ou omissão, total ou parcial, da FISCALIZAÇÃO não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.

## **22. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS**

22.1. Para a finalização dos trabalhos e 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 14 deste TR, analisados e aprovados pela CODEVASF.

22.1.1. Após o término dos serviços objeto deste TR, a CONTRATADA requererá à FISCALIZAÇÃO seu recebimento provisório, o que deverá ocorrer no prazo de até 15 (quinze) dias da data de sua solicitação.

22.1.2. 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.

22.1.3. 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.

22.1.4. 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.

22.1.5. 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.

22.1.6. 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.

22.1.7. 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.

22.1.8. 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.

22.1.9. 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.

## **23. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO**

23.1. 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, Portaria nº 3.214, de 08/06/1978, do ISSO e deverá:



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

- 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 PGR nos casos previstos na NR-18;
- c) Manter nos Eixos, o SESMT conforme dimensionamento disposto no Quadro II da NR-4.

## **24. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

24.1. A CONTRATADA deverá atender conforme previsto no Art. 82, “II” do Novo Regulamento de Licitações e Contratos (RILC)/2024 as diretrizes de sustentabilidade critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável. São diretrizes de sustentabilidade, entre outras:

- a) Menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- b) Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- c) Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- d) Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- e) Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- f) Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- g) Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

24.2. Com base nas diretrizes supracitadas, a CONTRATADA deverá atentar-se para o atendimento de alguns critérios, tais como:

- a) Uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes aonde for indispensável;
- b) Automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;
- c) Uso exclusivo de lâmpadas fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes;
- d) Energia solar, ou outra energia limpa para aquecimento de água;
- e) Sistema de medição individualizado de consumo de água e energia;
- f) Sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes gerados;
- g) Aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;
- h) Utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção; e
- i) Comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço.

24.3. Na elaboração do projeto básico ou projeto executivo a CONTRATADA deverá observar 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 Organization for Standardization*).

24.4. A CONTRATADA deverá comprovar a adoção de práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização.

## **25. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

A CONTRATADA deverá:

25.1. Apresentar à FISCALIZAÇÃO do Contrato, em um prazo de até 10 (dez) dias úteis após a assinatura deste, o comprovante do recolhimento da Garantia Contratual, o que permitirá a posterior emissão da ordem de Serviço.

25.2. Apresentar à CODEVASF, antes do recebimento da ordem de serviço e do início dos trabalhos, os seguintes documentos:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

- a) Planejamento de Execução dos Serviços, a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO, contendo, minimamente:
- Relação dos serviços que serão executados;
  - Sequência de etapas/fases de uma tarefa, ou a sequência de tarefas referentes a determinado serviço ou trabalho;
  - Tempo a ser gasto em cada tarefa;
  - Recursos humanos materiais envolvidos.
  - **Cronograma Físico-financeiro detalhado e adequado aos serviços que serão executados.**

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.

O Planejamento dos Serviços deverá estar em meio eletrônico, no formato MS Project ou software similar, demonstrando todas as etapas previstas para a execução do objeto contratado.

- b) PEB – Plano de Execução BIM, contendo visão geral (BIM), informações do projeto, responsáveis, objetivos, agentes, informações, dados, modelo a ser adotado para desenvolvimento das atividades.
- c) Relação dos serviços especializados que serão subcontratados, considerando as condições estabelecidas neste Termo de Referência.
- d) Planejamento em meio eletrônico, no formato MS Project ou software similar, demonstrando todas as etapas previstas para a execução do objeto contratado;
- e) 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;
- f) Relação dos serviços especializados que serão subcontratados, considerando as condições estabelecidas neste Termo de Referência.
- f.1. A Contratada, quando da solicitação de autorização para os serviços parciais a serem subcontratados, deverá especificá-los, respeitando os limites de subcontratação constante do Subitem 8.3 e cumprindo as considerações contidas no Item 16.1;
- f.2. A Contratada deverá comprovar, perante a CODEVASF, a habilitação da empresa a ser subcontratada através da apresentação da seguinte documentação:
- Comprovante de habilitação jurídica, e de regularidade fiscal e trabalhista;
  - Registro ou inscrição da SUBCONTRATADA no Conselho de Classe Profissional pertinente (Ex.: CREA), demonstrando seu o ramo de atividade na disciplina a ser subcontratada;
  - Comprovação de capacidade técnica-operacional da SUBCONTRATADA, representado por certidão(ões) ou atestado(s) expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado do CAT - Certidão de Acervo Técnico do profissional responsável à época, comprovando a execução de serviços similares àqueles que serão subcontratados, em empreendimentos de porte e complexidade similar ao objeto da licitação;
  - Declaração de que entre os seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado ou função gratificada na CODEVASF; respondendo solidariamente pelo inadimplemento desta quando relacionado com o objeto do Contrato.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

f.3. Durante a execução do CONTRATO a SUBCONTRATADA indicada pode ser substituída por empresa com capacidade equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela CODEVASF.

25.3. Providenciar junto ao Conselho de Classe (CREA) as anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) referentes ao objeto do Contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº 6.496/77, apresentando as mesmas à FISCALIZAÇÃO da CODEVASF.

25.4. 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.

25.5. Apresentar-se, sempre que solicitada, através do seu responsável técnico e/ou coordenador dos trabalhos, nos escritórios da CONTRATANTE em Brasília/DF ou na 2ª Superintendência Regional, na cidade de Bom Jesus da Lapa / BA.

25.6. Acatar as orientações da CODEVASF, notadamente quanto ao cumprimento das Normas Segurança e Medicina do Trabalho.

25.7. Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal até o local dos serviços.

25.8. Dispor de equipe experiente, bem como utilizar equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados à boa execução dos serviços.

25.9. Colocar tantas frentes de serviços quantos forem necessárias, mediante anuência prévia da fiscalização, para possibilitar a perfeita execução dos serviços dentro do prazo contratual.

25.10. Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra necessária à execução dos serviços objeto do Contrato, sem que esta tenha qualquer vinculação empregatícia com a CODEVASF.

25.11. Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária e previdenciária, os quais correrão exclusivamente por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao conselho de classe competente.

25.12. Assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização aos serviços e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.

25.13. 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.

25.14. Na hipótese de eventuais termos aditivos, que venham a acrescentar ao valor da contratação, a CONTRATADA deverá reforçar a caução inicial durante a execução dos serviços contratados, de forma a totalizar sempre 5,0% (cinco por cento) do valor vigente do Contrato (preços iniciais mais aditivos e reajustamentos quando aplicável).

25.15. Conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade CONTRATANTE e dos órgãos de controle interno e externo.

25.16. Comprovar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, o efetivo pagamento dos valores salariais lançados na proposta contratada, mediante a apresentação das folhas de pagamento referentes aos meses de realização dos serviços, de cópias das carteiras de trabalho dos empregados, dos recibos e dos respectivos documentos bancários relativos ao objeto contratado.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

25.17. Caso a CONTRATADA seja registrada em região diferente daquela em que serão executados os serviços objeto deste TR, deverá apresentar visto, novo registro ou dispensa de registro, em conformidade com disposto nos arts. 5º, 6º e 7º da Resolução CONFEA nº 336 de 27 de outubro de 1989.

25.18. 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.

25.19. Desfazer e corrigir os serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO dentro do prazo por ela estabelecido, arcando com todas as despesas necessárias.

25.20. 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.

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

25.22. Responsabilizar-se, perante a CODEVASF, pela qualidade do total dos serviços, bem como pela qualidade do projeto no que diz respeito à observância de normas técnicas e códigos profissionais e, inclusive, quando da execução da obra objeto do presente projeto, o projetista poderá ser acionado em caso de alterações, erros ou falhas no projeto, ou simplesmente para dirimir dúvidas.

25.23. 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.

25.24. 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 11.129/22, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a administração pública e denunciando as práticas de irregularidades de que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis.

25.25. Entender e aceitar que, para a execução dos serviços objeto da presente licitação, deverá atender ainda às seguintes normas complementares:

- a) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos e as normas técnicas da CODEVASF.
- b) Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

25.26. Em conjunto com a equipe técnica ambiental, deverá apresentar o certificado do registro no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, mantido pelo IBAMA, de acordo com a Resolução CONAMA nº. 01 de 13 de junho de 1988, IN-IBAMA nº 31, de 03/12/2009 e IN-IBAMA nº 97, de 05/04/2006.

25.27. Arcar com todas as despesas de remessa das documentações e dos volumes inerentes aos projetos, inclusive das minutas e dos volumes definitivos, caso possua sede em localidade que demande o uso de Correios ou outro meio para tanto.

## **26. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF**





**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR**

- 26.1. Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral deste Termo de Referência e do Contrato a ele vinculado.
- 26.2. Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA, através de correspondências protocoladas.
- 26.3. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto do contrato, inclusive a aplicação, pela CONTRATADA, dos itens de planilha (equipes, serviços e afins) estipulados na proposta.
- 26.4. Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas a CONTRATADA, determinando as providências necessárias à correção das falhas observadas.
- 26.5. Rejeitar todo e qualquer serviço inadequado, incompleto ou não especificado, e estipular prazo para sua retificação.
- 26.6. Emitir parecer para liberação das faturas e receber as obras e serviços contratados.
- 26.7. Efetuar os pagamentos nos prazos previstos no contrato.

## **27. MATRIZ DE RISCOS**

- 27.1. A Matriz de Risco, apresentada no Anexo VIII, tem por objetivo viabilizar a compreensão dos riscos possíveis e prováveis que poderão vir a ocorrer ao longo do desenvolvimento do objeto contido neste Termo de Referência, advindos de eventos supervenientes à contratação, facilitando a sua definição, os responsáveis, o grau do impacto, a frequência e, principalmente, as medidas/ procedimentos/mecanismos que deverão ser adotados para minimizar os efeitos decorrentes de cada evento pontuado.
- 27.2. A contratada deverá ter pleno conhecimento e compreensão, a partir da participação do processo licitatório, da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos, devendo levar tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.
- 27.3. As propostas deverão ser elaboradas e dimensionadas considerando o conteúdo da Matriz de Risco e, caso haja entendimento, ampliando-o, posto que esta não se encerra em si, desde que seja adequadamente comunicado à CODEVASF e por ela aprovado.
- 27.4. A Contratada não será responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste em relação aos itens cuja responsabilidade, na Matriz de Risco, foi definida como sendo da CODEVASF.
- 27.5. A Contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja ocorrência, na Matriz de Risco, foi definida como sendo de sua responsabilidade.
- 27.6. Sempre que atendidas as cláusulas do Contrato e mantidas as disposições da Matriz de Risco, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 27.7. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo quando da ocorrência das hipóteses excluídas de sua responsabilidade na Matriz de Risco.
- 27.8. Os casos omissos na Matriz de Risco serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.
- 27.9. A Matriz de Risco se constitui em peça integrante do Contrato, independentemente de transcrição no instrumento ou no Edital.
- 27.10. Fica vetado a remoção ou desconsideração de quaisquer dos itens relacionados na Matriz de Risco.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

## 28. CONDIÇÕES GERAIS

28.1. 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.

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

## 29. ANEXOS

29.1. 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 de Referência e Cronograma Físico-Financeiro
- Anexo IV: Modelos das Planilhas de Preços e Cronograma físico-financeiro
- Anexo V: Relação de Eventos de Pagamentos
- Anexo VI: Anexo VI: Estrutura Final do Relatório Diagnóstico e Estudo de Alternativas de Referência
- Anexo VII: Estrutura do Relatório Final Projeto Básico de Engenharia)
- Anexo VIII: Matriz de Risco
- Anexo IX: Especificações Técnicas
- Anexo X: Escopo dos Serviços – Levantamentos das necessidades para execução do projeto
- Anexo XI: Manual do uso da marca

Responsáveis pelas informações:

**Assinado Eletronicamente**

**VINÍCIUS TEIXEIRA BRITO**

Analista em Desenvolvimento Regional

2ª/GRR/USA

Aprovo o referido Termo de Referência:

**Assinado Eletronicamente**

**JOHNNATAN VINÍCIUS DE ALMEIDA NOGUEIRA**

Chefe da 2ª/GRR/USA

**Assinado Eletronicamente**

**EDSON RODRIGUES MARQUES JUNIOR**

Gerente Regional da 2ª/GRR

Homologo o Termo de Referência

**Assinado Eletronicamente**

**HARLEY XAVIER NASCIMENTO**

Superintendente Regional da 2ª SR



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

## Anexo I: Justificativas

### • FINALIDADE

Este anexo tem por finalidade incluir exigências e particularidades em função da especificidade do serviço de engenharia previsto neste Termo de Referência e que aqui, após relacionadas, passam a integrar o TR.

### • JUSTIFICATIVAS:

#### Da necessidade da contratação

O processo licitatório se justifica por se tratar de objeto de interesse para a contenção de margem no trecho observado rio São Francisco que visa a preservação do seu leito, uma vez que foi constatado em vistoria realizada no local a formação do voçorocas em determinados pontos às margens e ao longo de uma estrada adjacente, paralela ao rio, e pontos de desmoronamento de barrancos.

**Regime de execução: Empreitada por Preço Global:** preço certo e total. O pagamento será de acordo com o valor de cada etapa/evento prevista no cronograma físico-financeiro.

O pagamento será de acordo com as medições das parcelas/eventos concluídas após o prazo previsto no cronograma físico-financeiro e no cronograma de desembolso contratual, e poderão ser efetivadas sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas. As medições serão feitas mensalmente, respeitando no mínimo o percentual de cada parcela, de acordo com o Cronograma de Desembolso adotado e aceito pela Codevasf.

No caso de ocorrer antecipação da execução física dentro do período, numa ou em mais etapas do cronograma, esta poderá ser considerada para efeito de medição, desde que a parcela seguinte seja atingida e exista saldo de empenho para sua cobertura. Se para um determinado evento, o cronograma estiver atrasado, o mesmo somente será considerado atendido no momento em que os percentuais acumulados executados coincidirem ou ultrapassarem os previstos, podendo ser medido juntamente com as demais parcelas previstas para a etapa em andamento. Os percentuais máximos admitidos para pagamento dos eventos serão os indicados nos critérios de Pagamento.

**Permite Participação de Consórcios:** Não será permitida, na presente licitação, a participação de empresas em consórcio, tendo em vista que o objeto em questão não é considerado de alta complexidade ou de vulto, sendo, portanto, improvável a geração de algum fator técnico, operacional ou econômico que venha a privar a participação de empresas consideradas do ramo para execução do presente objeto.

**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.

**Visita:** Não há obrigatoriedade de visita ao local de execução dos serviços.

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

**Desapropriação:** A CONTRATADA deverá avaliar a necessidade ou não da efetuação de serviços de desapropriação, apresentando no produto final (Projeto Básico) todos os elementos necessários, sendo estes procedimentos devidamente informados.

**Critério de Julgamento:** Menor preço, de acordo com o Art.67 inciso I do RILC/2023.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

**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.

Ítem único - R\$ 201.757,91 (Duzentos e um mil setecentos e cinquenta e sete reais e noventa e um centavos).

**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, em conformidade com o preconizado no Edital, em um prazo de até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do Contrato.

**Qualificação Técnica:** O objeto trata da elaboração de projeto básico de engenharia de contenção de processo erosivo das margens do rio São Francisco, na localidade de Gameleira da Lapa, localizada no município de Sítio do Mato, no estado da Bahia, ou seja, por sua natureza, ele integra o ramo de atividade sob a tutela do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

Considerando que se trata de serviços específico (elaboração de projeto básico de engenharia de contenção de processo erosivo das margens do rio), é adequado e oportuno que os interessados demonstrem sua experiência na área em questão, de modo a assegurar o melhor cumprimento do Contrato e o melhor entendimento entre CONTRATADA E CONTRATANTE no decorrer do processo de execução do projeto.

Destaca-se que foi solicitado, como comprovante de qualificação técnica, a apresentação de (01) atestado que comprove que as empresas licitantes possuem capacidade técnica para executar projetos do porte e relevância do objeto da presente licitação, conforme citado anteriormente, o qual, por sua condição, não lhe é permitido fracionamento, motivo pelo qual não faz sentido a solicitação de somatórios de atestados.

**Licença Ambiental:** Não se aplica por se tratar de elaboração de projeto e não de execução de obras e serviços.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

**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, que conhece o local onde serão executadas as obras, que 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 das obras, tendo obtido todas as informações necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

Cidade, \_\_\_\_/\_\_\_\_/202\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal

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

Função: \_\_\_\_\_





Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

**Anexo III: Orçamento de Referência e Cronograma Físico-Financeiro**

**ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
**(GRAVADAS EM ARQUIVOS SEPARADOS)**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

**Anexo IV: Modelos das Planilhas de Preços e Cronograma físico-financeiro**

**MODELOS DAS PLANILHAS DE PREÇOS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
(GRAVADAS EM ARQUIVOS SEPARADOS)**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

## Anexo V: Relação de Eventos de Pagamento

### RELAÇÃO DE EVENTOS PARA EFEITO DE FATURAMENTO

#### 1 DIAGNÓSTICO E ESTUDO DE ALTERNATIVAS (VDEA = 40% do Valor Total)

E 1.1 – Serviços Topográficos e Cadastros (% = Valor do Formulário PFP-V / VDEA)

E 1.2 – Serviços Geotécnicos (% = Valor do Formulário PFP-VII / VDEA)

E 1.3 – Relatório do diagnóstico (% = 60% x (VDEA – Σ de E 1.1 e E 1.2))

E 1.4 – Estudo de Concepção (% = 40% x (VDEA – Σ de E 1.1 e E 1.2))

#### 2 PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA (VPBE = 60% do Valor Total)

E 2.1 – Estudos Ambientais (10% de VPBE)

E 2.2 – Projetos Elétricos e Estruturais (10% de VPBE)

E 2.3 – Orçamento (20% de VPBE)

E 2.4 – Minuta do Projeto Básico (20% de VPBE)

E 2.5 – Projeto Básico Final (40% de VPBE)

### OBSERVAÇÕES

A seu critério, a Consultora poderá ampliar a relação de eventos/produtos por meio de desmembramento de cada um dos itens em dois ou mais outros, caso isso seja necessário e possível.

Toda e qualquer alteração apenas será considerada válida após a aprovação expressa da Fiscalização.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

## **Anexo VI: Estrutura Final do Relatório Diagnóstico e Estudo de Alternativas**

### **VOLUME I – DIAGNÓSTICO E ESTUDO DE ALTERNATIVAS**

SUMÁRIO

RELAÇÃO DOS DESENHOS E QUADROS

APRESENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO
2. CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE PROJETO
3. DIAGNÓSTICO DO PROBLEMA EXISTENTE
4. ESTUDOS DE ALTERNATIVAS DE ENGENHARIA (\*1)
5. CONCEPÇÃO PROPOSTA (\*1)
6. MEMORIAL DE CÁLCULO
7. DESENHOS

### **VOLUME II – LEVANTAMENTOS CADASTRAIS E TOPOGRÁFICOS**

SUMÁRIO

RELAÇÃO DOS DESENHOS E QUADROS

APRESENTAÇÃO

1. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS
2. LEVANTAMENTOS CADASTRAIS
3. DESENHOS CADASTRAIS

### **OBSERVAÇÃO:**

1. Fica facultado à CONTRATADA propor alterações, que deverão ser acatadas e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO antes de sua efetiva aplicação.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

## **Anexo VII: Estrutura do Relatório Final Projeto Básico de Engenharia**

### **VOLUME I – RESUMO DO PROJETO**

### **VOLUME II – PROJETOS DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS**

#### **TOMO 1 – MEMORIAIS DESCRITIVO E DE CÁLCULO**

SUMÁRIO

RELAÇÃO DOS DESENHOS E QUADROS

APRESENTAÇÃO

1 INTRODUÇÃO

2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE PROJETO

3 DIAGNÓSTICO

4 CRITÉRIOS E PARÂMETROS DE PROJETO

5 SISTEMA PROPOSTO

6 MEMORIAL DE CÁLCULO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

#### **TOMO 2 – DESENHOS**

### **VOLUME III – RELAÇÃO DE MATERIAIS, SERVIÇOS E ORÇAMENTOS**

1. PLANILHAS QUANTITATIVAS

2. PLANILHAS QUANTITATIVAS E ORÇAMENTÁRIAS

3. MEMORIAL DE CÁLCULO

### **VOLUME IV – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **TOMO 1 – MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

#### **TOMO 2 – OBRAS CIVIS E SERVIÇOS**

### **VOLUME VII – AVALIAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL**

### **VOLUME VIII – RELATÓRIO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS E LEVANTAMENTOS CADASTRAIS**

### **VOLUME IX – RELATÓRIO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS**

### **VOLUME X – RELATÓRIO DE DESAPROPRIAÇÃO**

### **VOLUME XI – VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA**

#### **OBSERVAÇÕES:**

- 1 Fica facultado à CONTRATADA propor alterações, que deverão ser acatadas e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO antes de sua aplicação.





Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - 2ª/GRR

## Anexo VIII: Matriz de Risco

### MATRIZ DE RISCO



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas

### Anexo VIII: Matriz de Risco

Risco	Definição / Motivação	Alocação	Impacto	Probabilidade	Medidas, procedimentos ou mecanismos para minimizar o risco
1. Necessidade de alteração do cronograma de execução dos serviços.	Dificuldades de atendimento ao cronograma por ingerência da Contratada, gerando ou não custos adicionais	Contratada	Alto	Ocasional	A Contratada deverá informar à CODEVASF, e proceder com a adequação da equipe, realizando novo planejamento (submeter a aprovação da fiscalização), sem onerar o Contrato, para viabilizar o cumprimento do cronograma.
2. Alteração do roteiro do trabalho de campo.	Mudanças de prioridades, demandadas pela contratada (devem ser justificadas).	Contratada	Alto	Ocasional	A Contratada deve readequar o cronograma e submeter à aprovação da fiscalização, sem prejuízos ao prazo e ao resultado previsto inicialmente.
3. Ocorrência de <i>Lockdown</i> .	Paralisação da cidade, região ou estado, em função da COVID-19.	Codevasf	Alto	Remota	Interrupção do contrato pela CODEVASF. Aceite, pela Contratada, da contagem do novo prazo.
4. Interrupção do contrato.	Verificação de impossibilidade provisória de realização dos serviços (devidamente justificada).	Contratada	Alto	Remota	Interrupção do contrato, caso as justificativas sejam aprovadas pela CODEVASF.
5. Limitações técnicas.	Prestador de serviço com capacidade técnica limitada, insuficiente e/ou não condizente com o currículo.	Contratada	Alto	Remota	Substituição do prestador de serviços em 05 (cinco) dias úteis.
6. Processos de responsabilidade civil e/ou Reclamação de terceiros	Custos relacionados a processos de responsabilidade civil motivados por acidentes envolvendo pessoas e automóveis; ou outras causas.	Contratada	Baixo	Remota	A Contratada deverá contratar seguro ou arcar com as indenizações e com os possíveis prejuízos financeiros e/ou retratações a terceiros
7. Ações Trabalhistas.	Falhas ou má condução na gestão de pessoal, pela Contratada.	Contratada	Alto	Remota	A Contratada deverá comprovar, junto com cada medição, por membro da equipe: vínculos empregatícios; pagamento de horas extras, quando houver; recolhimento do FGTS; cumprimento de intervalo de intrajornada.
8. Atraso no fornecimento de informações relativas ao sistema existente.	Atraso ou retardo na entrega de material e/ou informações necessárias à elaboração do projeto.	Codevasf	Alto	Remota	Caso implique de forma severa no andamento do contrato, a contratante deverá propor aditivo pelo período equivalente.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas

## CONSIDERAÇÕES SOBRE A MATRIZ DE RISCOS – ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA

### **“INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 5, DE 26 DE MAIO DE 2017**

*Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.*

#### **ANEXO XI - DO PROCESSO DE PAGAMENTO**

5. Na inexistência de outra regra contratual, quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$$I = \frac{(TX / 100)}{365} \quad EM = I \times N \times VP$$

Onde:

<i>I</i>	=	Índice de atualização financeira;
<i>TX</i>	=	Percentual da taxa de juros de mora anual;
<i>EM</i>	=	Encargos moratórios;
<i>N</i>	=	Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
<i>VP</i>	=	Valor da parcela em atraso.

5.1. Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, os autos devem ser instruídos com as justificativas e motivos e submetidos à apreciação da autoridade competente, que adotará as providências para eventual apuração de responsabilidade, identificação dos envolvidos e imputação de ônus a quem deu causa à mora.”



## Anexo IX: Especificações Técnicas

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

#### 1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

##### **1.1 OBJETIVO**

Estabelecer normas e critérios para execução de levantamentos topográficos na área prevista para execução da contenção de processos erosivos das margens do Rio São Francisco, conforme relacionado neste Termo de Referência, na área de influência da intervenção. As especificações são gerais e aplicam-se somente aos itens pertinentes, referentes aos serviços remunerados a preços unitários do Formulário PFP-V, objetivando, especificamente, basear a seleção da alternativa mais viável para a contenção, do ponto de vista da topografia do terreno.

##### **1.2 AMARRAÇÃO PLANIALTIMÉTRICA**

Os trabalhos topográficos deverão ser amarrados à rede básica, anteriormente disposta na área. Na sua inexistência, deve-se amarrar à Rede Básica Nacional, sistema SIRGAS 2000 e marégrafo de Imbituba.

###### **1.2.1 Transporte de coordenadas**

Por meio de poligonal e/ou simples irradiação eletrônico, serão transportadas coordenadas para barrotes de madeira de boa qualidade e nas dimensões de (8x12x50) cm, pintados na cor branca, identificados e aflorados de 10 cm, utilizando-se teodolito de leitura direta de 1" (um segundo de arco) e distanciômetro eletro-ótico com precisão de leitura de  $\pm (5 \text{ mm} + 5 \text{ ppm})$ . Os barrotes, pelo menos dois, afastados de pelo menos 150m, servirão para a locação das valas e/ou estruturas em que sejam necessárias amarrações.

**1.2.1.1** As medidas angulares deverão ser realizadas pelo método das direções em três séries (CE e CD), com 3PD (posições diretas) e 3PI (posições inversas) reiteradas a 60°, admitindo-se 5" (cinco segundos de arco) como limite de rejeição de uma série em relação à média e a existência de pelo menos duas séries após a rejeição.

**1.2.1.2** As medidas lineares deverão ser realizadas nos dois sentidos, aceitando-se até 2 cm de diferença entre elas.

###### **1.2.1.3 Tolerâncias de fechamento**

- a) Angular:  $10'' \sqrt{n}$ , sendo n o número de estações;
- b) Linear: 1:10.000.

**1.2.1.4** Os transportes poderão ser efetuados por meio do processo de posicionamento tridimensional por satélites GPS (Global Positioning System), desde que seja atendida a precisão preestabelecida.

###### **1.2.2 Transporte de cotas (ida e volta)**

Para os barrotes deverão ser transportadas cotas por meio de nivelamento geométrico, com nível de precisão de 1,5mm/km, sendo as visadas equilibradas dentro de 2m e distância máxima de 80m (ré e vante) com a observação dos três fios estadiométricos e tolerância máxima admissível de fechamento de  $12 \text{ mm } \sqrt{k}$ , onde k é o comprimento em quilômetro.



### 1.3 LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS

#### 1.3.1 Poligonais eletrônicas

##### 1.3.1.1 Planimetria

**1.3.1.1.1** As poligonais para locação dos eixos, de PI a PI, desenvolver-se-ão amarradas à rede básica, sendo essas poligonais de extensão máxima de 15 km.

**1.3.1.1.2** Os PIs serão monumentados com barrotes de madeira de boa qualidade, pintados na cor branca, com formato quadrangular de dimensões (10x10x50) cm, identificados e aflorando 10 cm. Para garantir a posição dos PIs, serão implantados dois pares de barrotes, afastados do eixo da poligonal, cujos alinhamentos refazem a posição do PI.

**1.3.1.1.3** Os PIs, quando não forem intervisíveis, nas tangentes externas, serão monumentados da mesma forma, por pontos intermediários que garantam a intervisibilidade entre eles.

**1.3.1.1.4** As medidas angulares deverão ser executadas pelo método das direções reiteradas a 60°, com teodolito de leitura direta de 1" (um segundo de arco) em três séries de 3PD (posições diretas) e 3 PI (posições inversas), admitindo-se o limite de rejeição de 5" (cinco segundos de arco) para uma série em relação à média e a existência de pelo menos duas séries, após a rejeição.

**1.3.1.1.5** As medidas lineares deverão ser executadas, nos dois sentidos, com distanciômetro eletro-ótico de precisão de leitura de  $\pm (5 \text{ mm} + 5\text{ppm})$  admitindo-se diferença entre as leituras de 2cm.

**1.3.1.1.6** Tolerâncias de fechamentos para adutoras e ramais principais:

- a) Angular:  $10''\sqrt{n}$ , sendo n o número de estações;
- b) Linear: 1:10.000.

**1.3.1.1.7** Tolerâncias de fechamentos para demais ramais:

- a) Angular:  $30''\sqrt{n}$ , onde n é o número de estações;
- b) Linear: 1:5.000.

**1.3.1.1.8** Piquetes de dimensões (2x2x10) cm, aflorando do solo em 1 cm, na cor branca, com tacha para centragem, deverão ser implantados a cada 20m ao longo das tangentes, medidos com o uso de trena de aço ou fiberglass devidamente aferida.

**1.3.1.1.9** Os cálculos dos fechamentos lineares das poligonais deverão ser obtidos com os comprimentos dos lados reduzidos à projeção cartográfica, para garantir as precisões preconizadas, sendo as locações efetuadas com os comprimentos dos lados sem as deformações do plano da carta.

##### 1.3.1.2 Altimetria - nivelamento geométrico (ida e volta).

**1.3.1.2.1** Os barrotes, piquetes e inflexões acentuadas do terreno serão niveladas e contranivelados geometricamente, com nível de precisão de  $\pm 1,50\text{mm/km}$ , sendo amarrados conforme o item 1.2.1.

**1.3.1.2.2** As visadas estão limitadas a 100m, com observação de três fios estadiométricos. Admite-se a discrepância entre a cota de nivelamento e a de contranivelamento de 5 mm, devendo a média sofrer a compensação do erro de fechamento das RNs da rede básica.

**1.3.1.2.3** Tolerância de fechamento de  $\pm 12 \text{ mm}\sqrt{k}$ , sendo k em quilômetros.

#### 1.3.2 Seções transversais

Serão obrigatórias seções transversais apenas das redes de distribuição (ramal principal), sendo dispensadas no caso de adutoras.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas**

**1.3.2.1** A cada piquete implantado, corresponderá uma seção transversal, com extensão de 10m de encostas e 50m para cada lado do eixo principal. Os extremos destas deverão ser estaqueados com piquetes na cor azul e nas dimensões (2x2x20) cm, aflorando do solo em 1 cm.

**1.3.2.2** A ortogonalidade das transversais deverá ser assegurada pelo uso de prisma hexagonal e/ou nível com limbo horizontal e as distâncias medidas a trena e/ou régua, ou conforme locação planialtimétrica realizada.

**1.3.2.3** O nivelamento deverá ser geométrico, cotando ponto a 20m, além dos piquetes dos extremos e todos os pontos característicos de mudança de declividade.

### **1.3.3 Batimetria**

Denomina-se topobatimetria o ato de realizar levantamentos batimétricos através de técnicas topográficas, sem a necessidade de equipamentos especiais de batimetria. No entanto esta técnica só é aplicável a rios e lagos de pequeno porte e pequena profundidade, devido a impossibilidade de se determinar profundidades superiores a 10 metros.

Para corpos d'água de grande porte e mais profundos, devem ser utilizados ecobatímetros associados a técnicas de posicionamento global.

Os serviços de batimetria compreendem somente o levantamento do leito submerso. O complemento da seção, quando for o caso, deve ser levantado topograficamente.

Devem ser utilizados equipamentos descritos na NBR13133, ecobatímetros e outros equipamentos acessórios, tais como: rádios, barcos, cabos de aço, etc.

As seções batimétricas podem ser levantadas com ecobatímetro de registro contínuo ou por sondagem, observadas as dimensões da seção transversal do curso d'água.

Devem ser cravados marcos em condições seguras e de fácil acesso nas extremidades das seções.

Quando da implantação de marcos, para fornecer pontos de controle para posicionamento, deve-se observar que a rede de controle tenha uma distribuição adequada ao posicionamento mais preciso proporcionado pela técnica utilizada, para posicionar o ecobatímetro.

Os marcos devem ser instalados em locais estáveis, de fácil acesso e seguros.

#### **1.3.3.1 Trabalhos de campo**

Deverão ser utilizados um Conjunto Ecobatimétrico, composto por ecobatímetro, GPS, notebook e softwares para navegação, correção e armazenamento de dados.

- a) A embarcação deverá ser motorizada e a orientação/navegação deverá ser realizada utilizando GPS com sistema de correção em tempo real.
- b) A sonda do ecobatímetro deverá ser colocada na vertical da antena GPS para evitar ponto excêntrico.
- c) O controle de navegação e o armazenamento dos dados brutos deverão ser feitos via software.
- d) A coleta dos dados deverá ser realizada no mínimo a cada 1 (um) segundo e o planejamento do caminhamento deverá ser previamente aprovado pela fiscalização da Codevasf.
- e) Ao fim de cada etapa de coleta de pontos deverá ser fornecida uma cópia dos dados brutos à fiscalização da Codevasf.
- f) Deverá ser gerado o modelo digital do terreno, com grade regular de espaçamento de 1,00 (um) metro e modelo matemático de interpolação pelo inverso da distância, para visualização e correção dos dados coletados.
- g) Deverão também ser geradas curvas isobatimétricas de dados ecobatimétricos e corrigidos para verificação do ajuste do perfilamento

A obtenção das licenças para realização dos levantamentos batimétricos junto aos órgãos competentes e os equipamentos de segurança são responsabilidades da empresa contratada.





#### **1.4 DRENAGEM.**

1.4.1 Os drenos naturais serão levantados para subsidiar o desenvolvimento das obras civis decorrentes das drenagens, prevenindo desmoronamentos. A extensão da poligonal e das seções transversais é decorrente da necessidade de detalhamento da bacia de contribuição e da cota de máxima cheia verificada para aquela região e serão levantadas conforme as seguintes especificações.

##### **1.4.2 Planimetria - Poligonais Eletrônicas.**

- 1.4.2.1 Os levantamentos topográficos dos drenos naturais deverão se desenvolver amarrados à rede básica.
- 1.4.3 Os PI's e os pontos serão monumentados com barrotes de madeira, de formato retangular de dimensões 10 x 10 x 40 cm, identificados e aflorando 10 cm.
- 1.4.4 Os PI's, quando não forem intervisíveis nas tangentes extensas, serão monumentados, da mesma forma, por pontos intermediários que garantam a intervisibilidade e a distância máxima entre marcos.
- 1.4.5 As medidas lineares deverão ser realizadas nos 2 (dois) sentidos, com tolerância para poligonais tipo 2 e classe IIIP da ABNT.
- 1.4.6 Piquetes (cor branca) com tacha para centragem a cada 20,00 m, deverão ser implantados ao longo das tangentes. Os piquetes deverão ter dimensões de 2 x 2 x 20 cm, e estarem aflorando do solo em 1 cm.

##### **1.5.1 Altimetria - Nivelamento Geométrico (Ida e Volta)**

1.5.3.1 Os barrotes, piquetes e inflexões acentuadas do terreno serão nivelados e contranivelados geometricamente (classe IIN), com nível de precisão  $\pm 1,5\text{mm/Km}$ , sendo amarrados conforme o item 2.4.1.

1.5.3.2 As visadas estão limitadas a 100,00 m, com observação dos 3 (três) fios estadiométricos. Admite-se a discrepância entre a cota de nivelamento e a de contranivelamento de 5 mm, devendo a média sofrer a compensação do erro de fechamento nas RNs da rede básica.

1.5.3.3 Tolerância de Fechamento:  $\pm 20 \text{ mm} \sqrt{k}$ , sendo k em Km.

##### **1.5.2 Seções Transversais**

1.5.4.1 A cada piquete implantado no eixo corresponderá uma seção transversal, com extensão de 50 metros para cada lado. A ocorrência de seções transversais com extensão superior ou inferior aos 50 metros deverá ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

1.5.4.2 As seções transversais serão prolongadas em situações críticas e atípicas, tais como locais em que a infraestrutura encontrar-se comprometida por desnivelamento evidente da plataforma, locais onde as encostas indicarem evidências localizadas de instabilidade, comprometendo-se assim, a segurança do tráfego e a estabilidade da rodovia, locais de implantação de obras de arte especiais (de 5 em 5 metros) e locais em que ocorra atrito lateral intenso ou outros casos que possam ser evidenciados nos estudos de tráfego (interseções, acessos, travessias urbanas, etc.).

1.5.4.3 A ortogonalidade das transversais deverá ser assegurada pelo uso de prisma hexagonal e/ou nível com limbo horizontal e as distâncias medidas a trena e/ou régua.

1.5.4.4 O nivelamento deverá ser geométrico (classe IIN), cotando pontos a cada 50,00 m no eixo e 5 m nas seções, além dos extremos e todos os pontos característicos de mudança de declividade.



## **1.5 REGISTRO DAS OBSERVAÇÕES**

As observações deverão ser anotadas em cadernetas de folhas duplas, modelo CODEVASF, com caneta esferográfica azul ou preta, e não devem conter rasuras. Depois de preenchida, cada folha será rubricada por Fiscal da CODEVASF, que destacará a 1ª via e a remeterá ao Coordenador dos trabalhos para verificação da qualidade dos serviços.

### **1.6.1. Desenho cartográfico**

Deverá ser apresentado na escala de 1:2.500, em papel poliéster, tipo Cronaflex, ou similar, no formato A-1 da ABNT, sendo o relevo representado por meio de curvas de nível equidistantes de 0,50m e por pontos cotados, em terrenos planos, assim como nas elevações e depressões. Esses pontos cotados deverão sempre existir quando o afastamento das curvas de nível for superior a 1 cm, na escala da planta. Deverá ser destacada a curva mestra a cada intervalo de 2,5m, e também deverá ser apresentado:

- a) Reticulado a cada 100m;
- b) O título da CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba, e seu logotipo;
- c) As escalas numérica e gráfica, o nome da empresa de execução, a data do levantamento e os responsáveis pelo levantamento, desenho e aprovação;
- d) O quadro de articulação e código da folha;
- e) Valores das coordenadas planas nos quatro cantos da folha;
- f) Legenda dos acidentes e elementos levantados, representados nas folhas;
- g) Equidistâncias das curvas de nível de 0,5m.

### **1.6.2. Materiais a entregar**

Deverão ser entregues os materiais a seguir discriminados:

- Cadernetas de medições e planilhas de cálculo;
- Monografia de todos os pontos monumentados;
- Desenhos cartográficos.

## **1.6 PLANO DE TRABALHO**

Antes do início dos trabalhos topográficos, a CONTRATADA deverá apresentar, para aprovação pela CODEVASF, o Plano de Trabalho Específico (PTE) de topografia, contendo:

- a) Data prevista para o início dos trabalhos;
- b) A equipe a ser mobilizada;
- c) O local do escritório de campo;
- d) Os equipamentos a serem utilizados, em cada tipo de serviço;
- e) A chefia dos trabalhos de campo;
- f) A metodologia a ser utilizada para o desenvolvimento de cada tipo de serviço;
- g) A planta em escala de 1:25.000 ou 1:50.000 contendo os elementos definidos para implantação no terreno, especificando, quando for o caso, os ramais e adutoras, os prováveis marcos da rede básica dispostos na área, onde serão efetuadas as amarrações;
- h) Os quantitativos de cada tipo de serviço;
- i) A data prevista para o término dos serviços.

## **2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS**

### **2.1 OBJETIVO**

Estabelecer normas e critérios para a execução de estudos geológicos e geotécnicos, baseados na ABNT e ABGE, nas margens do Rio São Francisco, na localidade de Gameleira da Lapa, localizada no



município de Sitio do Mato, para a qual será elaborado o projeto básico de engenharia para contenção de processos erosivos, definidos no escopo dos serviços destes Termo de Referência.

## **2.2 ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS**

O objetivo dos estudos geológicos e geotécnicos nessas áreas é executar o levantamento de dados, por meio de inspeções técnicas, sondagens e ensaios, de modo a definir as características geológicas dessas áreas, permitindo assim a definição do arranjo geral das obras civis objeto do projeto básico de engenharia, além da verificação das áreas de empréstimo.

**2.2.1** Os trabalhos devem ser iniciados por análise criteriosa dos serviços geotécnicos realizados e, em seguida apresentar uma programação de investigação complementar, onde couber, submetido à aprovação da CODEVASF, por meio de inspeções técnicas, sondagens e ensaios, com a finalidade de definir características geológicas das áreas críticas.

**2.2.2** O relatório final do estudo deverá abranger elementos necessários à execução das obras previstas no projeto básico de engenharia, contendo ainda:

- a) Ensaios de laboratório: granulometria por peneiramento granulometria por sedimentação, compactação, Pinhole, limites de Atterberg, umidade natural, cisalhamento, adensamento, Crumb Test e caracterização mineralógica.
- b) Perfis geotécnicos do subsolo nos locais de implantação das estruturas e caracterização da ocorrência de materiais de 1ª, 2ª e 3ª categorias;
- c) Boletins de sondagens e ensaios de campo;

## **2.3 ESTUDOS DE INTERFERÊNCIAS**

Os estudos de interferência deverão ser elaborados em conformidade com o levantamento planialtimétrico, coletando os pontos no terreno para a definição de relevo, edificações, cercas limites, árvores, redes de abastecimento de água, redes de internet, cabeamentos etc.

Os mencionados estudos têm por finalidade detectar interferências que influenciem diretamente na execução das obras.



### **3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA ESTUDOS HIDROLÓGICOS**

#### **3.1 OBJETIVO**

Estabelecer normas e critérios para a execução de estudos hidrológicos baseados na ABNT, na localidade junto as margens do Rio São Francisco, na localidade de Gameleira da Lapa, localizada no município de Sítio do Mato, no Estado da Bahia para a qual será elaborado o projeto básico de engenharia para a execução de obras de contenção de processos erosivos.

#### **3.2 ESTUDOS HIDROLÓGICOS**

O objetivo dos estudos hidrológicos visando definir os níveis característicos da elevação do N.A. e as velocidades máximas, de forma a fundamentar o projeto básico de contenção dos processos erosivos.

**3.2.1** O relatório final do estudo deverá abranger elementos necessários à execução das obras previstas no projeto básico de engenharia, contendo ainda:

- a) Estudo de vazões máximas e mínimas
- b) Comportamento hidrológico do Rio São Francisco no trecho de interesse.
- c) Cotas de referência e vazões extremas.
- d) Cotas e velocidades características.

#### **3.3 MODELAGEM HIDRODINÂMICA**

Apresentar a síntese do estudo de modelagem hidrodinâmica que contempla a avaliação do campo de correntes e tensões de cisalhamento resultantes em diferentes cenários de vazão fluvial nas margens do rio São Francisco na área de interesse.

**3.3.1** Deverá ser realizado o mapeamento da morfologia do corpo hídrico em questão, com base no Modelo Digital do Terreno obtido dos dados de batimetria e aerolevanteamento e para simulação dos cenários de vazões extremas também foi incorporado o modelo digital de elevação -MDE.

**3.3.2** Dados de caracterização textural dos sedimentos do leito é fundamental para modelagem dos efeitos do atrito do leito no escoamento hidrodinâmico e com base nas características granulométricas deve ser selecionado o parâmetro de rugosidade equivalente do leito do rio.

**3.3.3** É fundamental o controle de qualidade dos dados utilizados de forma a desenvolver simulações com alto nível de precisão. Os resultados das simulações devem ser comparados com as medições dos níveis d'água e correntometria realizadas no local, de forma a garantir a efetividade das simulações hidrodinâmicas.

**3.3.4** Os cenários de simulação serão propostos com intuito de avaliar as condições hidrodinâmicas em diferentes situações de nível d'água e vazão fluvial.

### **4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA PROTEÇÃO E REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO**

#### **3.1. OBJETIVO**

Estabelecer normas e critérios para a proteção e regularização ambiental a serem consideradas no desenvolvimento do Projeto Básico de Engenharia de que trata este Termo de Referência (TR).

#### **3.2. LICENCIAMENTO AMBIENTAL**



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas**

3.2.1. Os estudos, planos, projetos e programas que subsidiam o licenciamento ambiental do empreendimento a ser executado a partir do projeto básico (PB) de engenharia objeto do presente TR, deverão ser apresentados juntamente com o mencionado PB. A contratada, a partir da definição do porte do empreendimento, localização das suas estruturas e, considerando a legislação ambiental pertinente, deverá elaborar e apresentar os estudos, projetos e programas exigidos pelo órgão ambiental licenciador:

- a) Caso a responsabilidade pelo licenciamento seja do órgão ambiental estadual, deverão ser disponibilizados pela contratada os estudos, planos, projetos e programas exigidos na Portaria Inema nº 11.292/2016, ou outro instrumento legal que venha substituí-la, pertinente a tipologia do empreendimento.
- b) Caso a responsabilidade pelo licenciamento seja do órgão ambiental municipal, deverá ser obtido, junto a respectiva Secretaria de Meio Ambiente, o formulário de análise prévia ou outro documento similar e providenciada a elaboração da documentação exigida por esta.

Considerando que o licenciamento seja realizado na esfera municipal, deverão ser disponibilizados todos os documentos e informações necessários para obtenção da Declaração de Intervenção em Área Protegida –DIAP, conforme exigências estabelecidas na Portaria Inema nº 3235/2012, caso o projeto preveja a necessidade de alocação de alguma estrutura em área protegida.

3.2.2. São exemplos de estudos, planos, e projetos ambientais normalmente exigidos e passíveis de serem elaborados pela CONTRATADA, em conformidade com as exigências do órgão licenciador, quando pertinente aos projetos de engenharia objetos deste Termo de Referência:

- a) Estudo ambiental de Pequeno/Médio impacto conforme TR fornecido pelo órgão ambiental;
- b) Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil;
- c) Programa de Monitoramento de Ruídos e Emissão de Material Particulado;
- d) Plano de Recuperação de Área Degradada;
- e) Programa de Educação Ambiental e Programa de Comunicação Social, em conformidade com o documento técnico orientador que estabelece diretrizes para educação ambiental na regulação ambiental nos termos da Resolução CEPRAM nº 4.610/2018 e sua alteração, Resolução CEPRAM nº 4.671/2019, ou outro instrumento legal que venha substituí-las;
- f) Planta georreferenciada de localização do empreendimento, em escala adequada com indicação de área rural, urbana ou de expansão urbana; povoado, distrito, município, vias de acesso e quilometragem a partir da sede municipal mais próxima, bem como pontos de referência como fazenda(s), vila(s) ou povoado(s), corpos d'água próximos e áreas protegidas por lei, em meio digital.

3.2.3. Os exemplos mencionados no Item 3.2.2 não extinguem a possibilidade de ocorrerem exigências para emissão de documentos distintos dos apresentados, a critério do órgão ambiental licenciador.

3.2.4. A CONTRATADA deverá apresentar, à FISCALIZAÇÃO, as normativas ou documentos expedidos pelo órgão ambiental, no qual constam as exigências.

3.2.5. Não serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO estudos, planos, projetos e programas que se utilizem apenas de dados secundários, ou que resultem de simples revisão de literatura.

3.2.6. Os estudos, planos, programas e projetos deverão estar devidamente assinados e acompanhados, quando couber, da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento similar expedido pelo respectivo conselho de classe do responsável por sua elaboração.

3.2.7. Para que o plano, programa e/ou projeto ambiental seja aceito pela FISCALIZAÇÃO é fundamental a apresentação dos custos para sua execução de forma detalhada, que deverão estar inseridos na planilha orçamentária da obra.



3.2.8. A contratada deverá demonstrar que as informações constantes no projeto básico de engenharia de que trata este Termo de Referência (TR) são suficientes para o requerimento da outorga de uso de água (ou dispensa desta) junto ao órgão gestor de recursos hídricos federal ou estadual.

### 3.3. SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

3.3.1. A vegetação presente nas áreas onde serão executadas as obras de contenção de processo erosivo deverá ser caracterizada por meio de relatório descritivo e fotográfico, no qual deve conter, no mínimo, as seguintes informações: tamanho da área, coordenadas dos vértices, tipo de vegetação (nativa ou exótica), espécies encontradas, estimativa de densidade de indivíduos e sua distribuição espacial, e o que mais ocorrer.

3.3.2. Caso haja previsão da utilização de áreas com presença de vegetação nativa, a contratada deverá disponibilizar os estudos, planos, projetos e programas exigidos na Portaria Inema nº 11.292/2016, ou outro instrumento legal que venha substituí-la, pertinente a tipologia do empreendimento.

3.3.3. São exemplos [Além dos mencionados, poderão ser exigidos outros estudos/planos/programas ambientais] de estudos/planos/programas/projetos ambientais normalmente exigidos pelos órgãos ambientais e que a contratada deverá elaborar, quando pertinente [A contratada deverá apresentar normativa ou documento expedido pelo órgão ambiental no qual constam as exigências.] ao empreendimento relacionado ao projeto de engenharia de que trata este Termo de Referência:

- a) Inventário Florestal para Supressão de Vegetação Nativa, conforme modelo fornecido pelo INEMA;
- b) Estudo Ambiental para Supressão de Vegetação Nativa, contendo: identificação do empreendimento (nome, área e local); projeto técnico (do empreendimento ou da atividade a ser implantada); descrição da ocupação econômica atual e projetada das propriedades inseridas na área de projeto; demonstração da viabilidade técnica e econômica;
- c) Planta planimétrica georreferenciada, elaborada conforme norma técnica específica, contendo a tabela de coordenadas geográficas e indicando:
  - Áreas com ocupação econômica atual e futura;
  - Áreas com vegetação nativa;
  - Áreas onde será suprimida a vegetação nativa;
  - Áreas de preservação permanente (APPs);
  - Área de reserva legal (RL).

3.3.4. Os exemplos mencionados no Item 3.3.4 não extinguem a possibilidade de ocorrerem exigências para emissão de documentos distintos dos apresentados, a critério do órgão ambiental licenciador.

3.3.5. Os estudos/planos/programas/projetos deverão estar assinados e acompanhados, quando couber, da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento similar expedido pelo respectivo conselho de classe do responsável por sua elaboração.

3.3.6. A CONTRATADA deverá apresentar, à FISCALIZAÇÃO, as normativas ou documentos expedidos pelo órgão ambiental, no qual constam as exigências.

3.3.7. Os estudos, planos, programas e projetos deverão estar devidamente assinados e acompanhados, quando couber, da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento similar expedido pelo respectivo conselho de classe do responsável por sua elaboração.

3.3.8. Os custos pertinentes à execução da supressão de vegetação nativa deverão ser inseridos na planilha orçamentária da obra.

3.3.9. Quando presumir supressão de vegetação nativa a contratada deverá avaliar a necessidade de obtenção de autorização para o manejo de fauna, apresentando os estudos requeridos para esta





**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas**

autorização conforme Portaria Inema nº 11.292/2016, ou outro instrumento legal que venha substituí-la, pertinente a tipologia do empreendimento.

3.3.10. A CONTRATADA deverá apresentar cronograma de supressão vegetal das áreas e faixas de construção de infraestrutura das obras, compatível com o cronograma de execução das mesmas, de forma a evitar exposição do solo por tempo prolongado.

### **3.4. ÁREAS DE EMPRÉSTIMO E DE BOTA-FORA**

3.4.1. Na elaboração do projeto básico de engenharia de que trata este TR deverá ser indicado, preferencialmente, o uso de jazidas e de bota-fora que possuam a adequada regularização ambiental, com a devida comprovação de regularidade das áreas previstas para serem utilizadas.

3.4.2. Caso seja identificado como mais viável, do ponto de vista técnico e econômico, a utilização de uma nova área não regularizada, a contratada deverá disponibilizar a documentação pertinente à sua regularização, considerando as mesmas diretrizes para o licenciamento ambiental apresentadas no item 3.2 destas Especificações Técnicas.

3.4.3. Deverá ser inserido, no projeto de engenharia, o programa de recuperação dessas áreas - Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD); acompanhado de planilha de custo a ser incorporada na planilha orçamentária da obra.

3.4.4. Na ausência da indicação de outro documento norteador por parte da CODEVASF, o PRAD poderá ser elaborado considerando as diretrizes contidas na Instrução Normativa 04/2011 do Ibama, ou outro instrumento legal que venha substituí-la, pertinente a tipologia do empreendimento.

3.4.5. Deverão ser consideradas, no PRAD, as ações necessárias para adaptar e/ou transformar a área degradada, permitindo que ela possa, no futuro, apesar das condições diferentes das originamente encontradas, ter restituído o ecossistema e a população silvestre presente no local antes de iniciados os serviços de extração de solo. Como exemplo de ações a serem adotadas são citadas:

- a) Restauração das jazidas ao final de sua utilização, mediante a recomposição da camada orgânica inicialmente removida, que deverá ser espalhada de maneira uniforme;
- b) Ao final da recuperação das áreas de jazidas, deverão ser evitadas a permanência de grandes depressões no terreno podendo, para tanto, serem adicionados, anterior à camada orgânica, excedentes de bota-fora não deteriorados ou contaminados e devidamente retalhados.
- c) Suavização da inclinação de taludes e rampas de depressões, de modo a promover a drenagem da área sem que isso acarrete erosões ou deformações nos terrenos circundantes.

3.4.6. Os exemplos mencionados no Item 3.4.5 não extinguem as soluções de recuperação das áreas degradadas a serem apresentadas pela CONTRATADA.

### **3.5. PROTEÇÃO DE ÁREAS DE RESERVA LEGAL E DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**

3.5.1. A proteção das áreas de reserva legal e de preservação permanente subordina-se ao estabelecido na Lei Federal nº 12.651/2012 e nas legislações estadual e municipal relativas ao tema.

3.5.2. A CONTRATADA definirá no projeto básico de engenharia as providências que serão necessárias à proteção dos limites das áreas determinadas como de reserva legal e de preservação permanente, sendo proibida sua utilização para finalidades distintas.

3.5.3. No estudo deverá ser prevista a recuperação de quaisquer áreas cuja vegetação tenha sido devastada, dentro das disposições legais citadas, sendo que a execução de quaisquer serviços deverá obedecer à critérios e aos métodos aplicáveis, previamente aprovados pela área de meio ambiente da CODEVASF.



### 3.6. RESÍDUOS SÓLIDOS

3.6.1. A CONTRATADA deverá elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRCC), compatível com os insumos e serviços constantes na planilha orçamentária do projeto básico de engenharia de que trata este TR.

3.6.2. Na elaboração do PGRCC deverão ser consideradas as diretrizes previstas na legislação pertinente a temática.

3.6.3. O PGRCC deverá ser adequado às peculiaridades do(s) município(s) onde o empreendimento está sendo inserido.

3.6.4. Para que o PGRCC seja aceito pela FISCALIZAÇÃO, é fundamental a apresentação dos custos para sua execução de forma detalhada, os quais deverão ser inseridos na planilha orçamentária da obra.

3.6.5. Nas áreas utilizadas na concepção do projeto básico de engenharia, durante os serviços e ao seu término, não deverão acumular resíduos caracterizados como lixo. Considerando os materiais a serem utilizados na obra, a contratada deverá apresentar estimativa de geração de resíduos sólidos, classificando-os segundo a legislação pertinente, especialmente a Resolução CONAMA nº 307/02. 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.

3.6.6. São exemplos de documentos, estudos e programas, dentre outros, constantes do rol que 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 deverá ser definida em consonância com a FISCALIZAÇÃO;
- d) Previsão de programa de prevenção e contenção de acidentes com cargas perigosas, prevenindo assim a contaminação dos cursos de água e a contaminação de solos.

3.6.7. São exemplos de orientações que deverão ser observadas e atendidas pela CONTRATADA:

- 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;
- 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;
- 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 posteriormente será disposto em área a ser por ela determinada.

3.6.8. Os exemplos mencionados nos Itens 3.6.6 e 3.6.7 não extinguem outras possibilidades passíveis de ocorrer.



### **3.7. ASPECTOS FUNDIÁRIOS**

3.7.1. A contratada deverá apresentar relatório acerca da situação fundiária de todas as áreas onde serão alocadas unidades vinculadas ao empreendimento a ser executado a partir do projeto básico de engenharia de que trata este Termo de Referência (TR).

3.7.2. Além do memorial descritivo e planta de situação/localização georreferenciadas, deverá ser informado, no relatório, a título de exemplo: o nome do proprietário ou posseiro; a área total e perímetro do imóvel, dando preferência, quando possível, a áreas que não apresentem impedimentos fundiários.

### **3.8. OBSERVAÇÃO FINAL**

3.8.1. As presentes recomendações são passíveis de atualizações em decorrência de alterações na legislação ambiental brasileira; e não pretendem substituir ou complementar 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 da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas

**Anexo X: Escopo dos Serviços – Levantamentos das alternativas para contenção dos processos erosivos das margens o Rio São Francisco, na localidade de Gameleira da Lapa, localizada no município de Sítio do Mato, no Estado da Bahia.**

**(GRAVADAS EM ARQUIVOS SEPARADOS)**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas

**Anexo XI: Manual do uso da marca**

**(GRAVADAS EM ARQUIVOS SEPARADOS)**