



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

TERMO DE REFERÊNCIA
LICITAÇÃO CODEVASF
EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
VALOR ESTIMADO PÚBLICO
MENOR PREÇO POR ITEM

ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE TANQUE, MUNICÍPIO DE FORMOSA DO RIO PRETO, NO ESTADO DA BAHIA.

Maior/2024



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

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.....	6
4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO	6
5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	8
6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	16
7. VISITA AO LOCAL DAS OBRAS	18
8. PROPOSTA FINANCEIRA.....	19
9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.....	20
10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA, REFERÊNCIA DE PREÇOS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.....	23
11. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO	23
12. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	24
13. REAJUSTAMENTO.....	26
14. MULTAS	26
15. GARANTIA DE EXECUÇÃO	27
16. FISCALIZAÇÃO.....	28
17. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS	35
18. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	36
19. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	37
20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	38
21. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF	42
22. MATRIZ DE RISCO.....	43
23. CONDIÇÕES GERAIS	43
24. ANEXOS.....	43



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

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- 1.1 O objeto 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 do Sistema de Abastecimento de Água da comunidade de Tanque, município de Formosa do Rio Preto, no estado da Bahia.
- 1.2. Código SIASG – CATSER: Serviço 280 – Estudos e projetos de saneamento – Captação, adução e distribuição de água.

2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

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

ÁREA DE REVITALIZAÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS – Unidade da administração superior da Codevasf, a qual está afeta as demais unidades técnicas que têm por competência a fiscalização e a coordenação dos serviços de engenharia objeto deste Termo de Referência.

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.

CANTEIRO DE OBRAS – Local onde serão implantadas as estruturas fixas e/ou móveis do empreiteiro, com vistas a apoiar suas atividades de execução das obras. Nestas estruturas estarão incluídas as instalações para as equipes de supervisão e eventualmente do pessoal de acompanhamento e controle da Codevasf.

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

COMO CONSTRUÍDO (AS BUILT) – É a definição qualitativa e quantitativa de todos os serviços executados, resultante do Projeto Executivo com as alterações e modificações ocorridas durante a execução da obra, como desenhos, listas, planilhas, etc.

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.



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

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

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – Representação gráfica da programação parcial ou total de um trabalho ou serviço, no qual são indicadas as suas diversas etapas e respectivos prazos para conclusão, aliados aos custos ou preços.

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

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

DIÁRIO DE OBRA – É uma espécie de memorial da obra, onde são descritos os acontecimentos mais importantes em um determinado dia: os serviços feitos, os equipamentos utilizados - e por quantas horas -, as condições do clima, etc. Caso necessário, também podem ser descritos os problemas na execução de serviços, falhas nos equipamentos, etc.

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

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

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

LICITANTE – Empresa habilitada para apresentar proposta.

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

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

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

ORDEM DE SERVIÇO – Documento formal emitido pela Codevasf com as especificações detalhadas do serviço/produto individual (parte do CONTRATO) a ser elaborado pela CONTRATADA, para o qual o



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

faturamento relacionado ao recurso é executado na conclusão.

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

PLANILHA DE CUSTOS DO VALOR DA PROPOSTA DA LICITANTE – Representa o produto do somatório do preço da Licitante de cada item discriminado, multiplicado pelos respectivos quantitativos, gerando o valor para execução do objeto que se pretende contratar.

PLANILHA DE CUSTOS DO VALOR DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA – Representa o produto do somatório do preço de referência da Codevasf de cada item discriminado, multiplicado pelos respectivos quantitativos, gerando o valor estimado para a reserva orçamentária e o limite para o pagamento do objeto que se pretende contratar.

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.

PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA - PCAO – consiste numa ferramenta de gerenciamento das atividades corriqueiras, relacionadas à questão ambiental, na fase de construção de obras, de forma a evitar, minimizar e controlar os impactos ambientais relacionados. Esse plano, elaborado por uma equipe especializada em meio ambiente, estabelece diretrizes e procedimentos para a aplicação adequada de medidas ambientais a serem executadas na Área Diretamente Afetada – ADA da obra. Esse plano tem como objetivo geral assegurar, de forma integrada, que as ações ambientais aqui propostas, sejam implantadas, de forma a zelar pela qualidade ambiental da obra.

Como objetivos específicos:

- a) Executar a obra de forma a evitar, controlar e/ou mitigar os impactos ambientais associados;
- b) Estabelecer diretrizes que zelem pela melhor qualidade ambiental possível da água, solo, ar, fauna e flora;
- c) Executar trabalhos de educação ambiental junto aos operários da obra;
- d) Evitar interferências negativas, das atividades na obra e dos seus colaboradores sobre o meio ambiente.

PROJETO BÁSICO – 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 possibilite 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 da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;
- b) Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;
- c) Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- d) Informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- e) Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

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



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

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.

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

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

2ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Unidade executiva descentralizada subordinada diretamente à presidência da CODEVASF, situada em Bom Jesus da Lapa, em cuja jurisdição territorial se realizará os fornecimentos objeto deste Termo de Referência:

2ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Superintendência Regional da CODEVASF localizada no município de Bom Jesus da Lapa/BA no seguinte endereço:

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

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

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

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

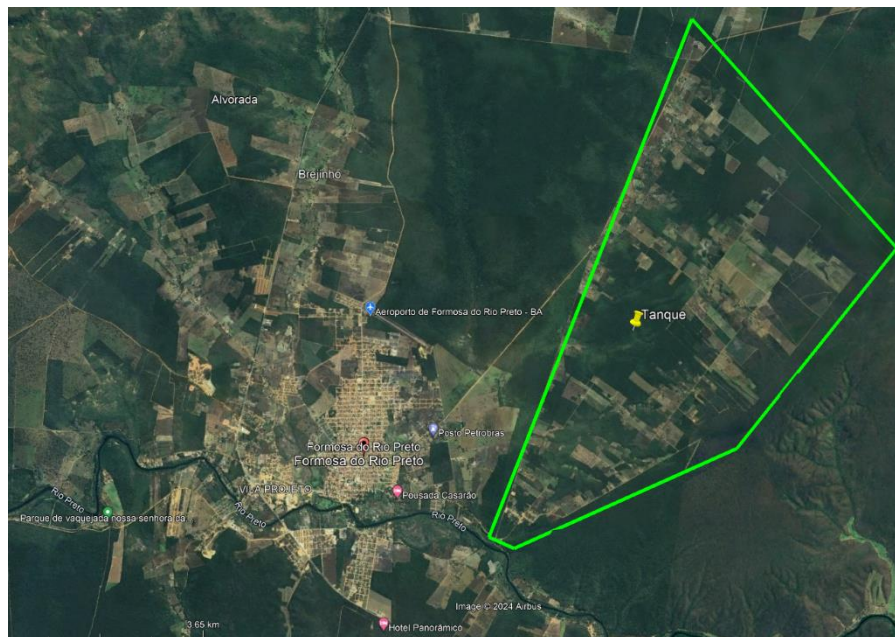
4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

- 4.1. Os serviços serão executados nos municípios de Formosa do Rio Preto na comunidade de Tanque, que está localizada a 2 Km zona urbana de Formosa do Rio Preto (situada a cerca de 1.011 km de Salvador. Segue abaixo o mapa com a localização:



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

Figura 4.1 – Localização da comunidade de Tanque, em Formosa do Rio Preto - BA



Fonte: Google Earth Pro.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. 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.

Os serviços objetos deste Termo de Referência compreendem a elaboração de projeto básico de engenharia do Sistema de Abastecimento de Água da comunidade de Tanque, município de Formosa do Rio Preto, no estado da Bahia, abrangendo: ligações domiciliares, redes adutoras, estações elevatórias, linhas de recalque, estações de tratamento de água, incluindo instalações elétricas e hidráulicas, estruturas em concreto (armado, ciclópico, protendido, etc.), projetos urbanísticos, avaliações e estudos ambientais do sistema a ser implantado; constituídos por conjuntos de volumes conforme definido no Anexo V – Estrutura Final do Relatório Diagnóstico e Estudo de Alternativas e no Anexo VI – Estrutura do Relatório Final (Projeto Básico de Engenharia).

Deverão compreender as atividades listadas no **Anexo IX – Escopo dos Serviços – Levantamento das necessidades para execução do projeto básico do sistema de abastecimento de água da comunidade**



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

de Tanque, município de Formosa do Rio Preto; que, desde que 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 VIII – 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.

5.2. Elaboração do Projeto Básico de Engenharia

5.2.1. Etapa 1 – Diagnóstico e Estudo de Alternativas

Etapa na qual deverá ser **caracterizada e descrita a situação atual de cada cidade e de cada sistema de abastecimento de água, quando existente, contemplando o estudo de alternativas e a seleção da melhor opção de viabilidade técnica, econômica e ambiental para a sua ampliação ou implementação;** considerando em especial, os seguintes aspectos:

5.2.1.1. Estudos Preliminares

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

- a) 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.
- b) Estudo de reconhecimento do sistema de abastecimento de água, de drenagem de águas pluviais existentes e de coleta e destinação de resíduos sólidos urbanos, por localidade.
- c) Estudo de reconhecimento do sistema de esgotamento sanitário existente em cada localidade, na área de estudo, com vistas ao seu aproveitamento no novo sistema, total ou parcial;
- d) Avaliação detalhada, diagnóstico e emissão de parecer sobre o estado físico e as condições de funcionamento de estruturas e unidades dos sistemas de esgotamento sanitário existentes, caso existam, estejam elas em operação (uso) ou integrando partes de obras paralisadas, suspensas ou necessitando de ampliação, após terem sido iniciadas pela Prefeitura Municipal por meio de convênio firmado com a CODEVASF, ou pela própria CODEVASF, ou por terceiros. Deverá ser avaliada, também, a possibilidade de incorporação ao novo sistema a ser projetado, e identificada a presença de avarias nas unidades existentes e as necessidades de intervenção, apresentando solução específica (anteprojeto) ou comunicando se haverá necessidade de contratação de serviços especializados (tecnologia de materiais);
- e) Avaliação detalhada de projetos pré-existent, caso existam, com vistas a compreender a finalidade das unidades projetadas e a definir o melhor aproveitamento do material disponível;
- f) Levantamentos de campo (topografia) e ensaios de laboratório (geotecnia), os quais deverão ser executados conforme especificações técnicas constantes do Anexo VIII deste Termo de Referência. Os serviços topográficos contarão com levantamentos de curva de nível, de interferências e com o cadastro de unidades existentes e malha urbana, onde se fizer necessário;
- g) Parâmetros básicos, definidos e justificados com base em dados disponibilizados pelas concessionárias responsáveis pela operação do sistema de água e esgoto, e nos dados de censos demográficos. Caso ocorram impedimentos para a realização desde estudo, o que também deverá ser justificado, recomenda-se a adoção dos seguintes parâmetros:
 - Índice de atendimento populacional (P): 100% da população;
 - População Inicial (P_i): população do ano de realização do projeto (atual);



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

- Alcance de projeto: projeção populacional para horizonte de 20 (vinte) anos, avaliado para 02 (duas) etapas de 10 (dez) anos, cada;
- Início da 1ª etapa: deverá coincidir com o ano previsto para início de operação do sistema, devendo ser levado em consideração os períodos de elaboração do projeto e de licitação e execução da obra (mínimo de 03 anos);
- Taxa de crescimento anual: 2% ao ano;
- Consumo per capita: o valor deverá ser calculado a partir do número de economias a ser obtido junto à concessionária de água ou, caso impossível, adotar valor que alcance, no máximo, 120 l/dia/habitante;
- Taxa de retorno (água/esgoto): 80%;
- Coeficiente do dia de maior consumo (k_1): 1,2;
- Coeficiente da hora de maior consumo (k_2): 1,5.

5.2.1.2. Estudo de Alternativas de Engenharia

- a) O Estudo de Alternativas deverá ser desenvolvido para definir a melhor opção de tratamento de esgoto para cada localidade.
- b) O Estudo de Alternativas para cada localidade deverá ser realizado após: o conhecimento de todas as partes integrantes de cada sistema existente; a obtenção do cadastro atualizado e das condições topográficas nas áreas de projeto, inclusive sua disponibilidade e aptidão de uso para implantação das unidades projetadas; a definição dos parâmetros, etc.
- c) O Estudo de Alternativas deverá contemplar a formulação de, no mínimo, três alternativas, com a apresentação de anteprojetos que pretendam solucionar o problema de maneira completa e integrada, baseando-se em conceitos de comprovada eficiência e envolvendo as diferentes partes dos sistemas, sob os aspectos técnico, econômico, financeiro e ambiental.
 - d) Durante o processo de seleção de alternativa deverá ser considerada a viabilidade global, em todas as suas dimensões, contendo minimamente os seguintes aspectos:
 - d1) Caracterização dos estados atual e o desejado para a localidade, bem como da operação e da manutenção do sistema existente e do sistema proposto;
 - d2) Possíveis impactos relacionados aos conflitos pelo uso da água, passíveis de serem verificados quando identificadas e localizadas comunidades ribeirinhas ou a existência de atividades industriais, agrícolas (irrigação), de pecuária, de pesca ou de turismo a montante e a jusante do ponto provável de captação de água;
 - d3) Objetivos e a forma de consecução;
 - d4) Estudos de viabilidade técnica, econômica, financeira e ambiental, contemplando alternativas de seleção de plantas, custos de implantação e custos de operação e de manutenção do sistema;
 - d5) Custos e benefícios identificados e quantificados;
 - d6) Planejamento para implementação do empreendimento em sua totalidade, considerando-se as fases e etapas de implantação;
 - d7) Estudo de suprimento de energia elétrica para as unidades do sistema, incluindo a possibilidade do uso de células fotovoltaicas (consultar Anexo X: Escopo dos Serviços – Levantamento das necessidades para execução dos projetos dos sistemas de abastecimento de água das localidades de Formosa do Rio Preto (Tanque), no estado da Bahia).
 - d8) Identificação de interferências com redes de águas pluviais, rede de esgoto e redes elétricas e de telefonia, sempre que possível;
 - d9) Estudos para obtenções das autorizações de órgãos competentes para implantação de redes elétricas, acessos e travessias;
 - d10) 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.
 - d11) Estudo de reaproveitamento ou substituição de pavimentação em logradouros;
 - d12) Estudo de caracterização e quantificação de jazidas para empréstimo;
 - d13) Avaliação técnica com indicação dos ensaios e diagnósticos para os serviços a serem executados, a exemplo de estruturas de concreto, aterros, assentamento de geomembranas, implantação de redes, etc.;



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

- d14) Documentação técnica necessária ao processo de obtenção de licenciamento ambiental junto aos Órgãos Ambientais competentes em todos os níveis da administração pública; de outorgas para lançamento do efluente em mananciais superficiais; e de liberações para possível supressão de vegetação; 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;
 - Apresentação de um “Programa de Recuperação de Áreas Degradadas” em conformidade com as Especificações Técnicas;
 - Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, em conformidade com as Especificações Técnicas;
- d15) Estudos de viabilidade de autossustentabilidade do sistema, incluindo a capacidade de pagamento, por parte da comunidade, pela prestação do serviço de abastecimento com água tratada/esgotamento sanitário, tarifa social;
- d16) Relatório de impacto socioeconômico na região;
- d17) Elaboração e execução de Programa de Comunicação Social em conformidade com as Especificações Técnicas;

5.2.2. 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 obras do sistema de esgotamento sanitário em conformidade com o estabelecido na concepção definitiva do sistema.

5.2.2.1. 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 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 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.

5.2.2.2. O dimensionamento das unidades 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 da unidade (capacidade e eficiência) 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) das unidades constituintes do projeto, bem como a apresentação das especificações e dos procedimentos de inspeção inicial e final de equipamentos, a serem aplicados;



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

- b) Detalhamentos, a partir dos dimensionamentos efetuados e a ele fiéis, das unidades projetadas e demais obras complementares (acessos, travessias, sistemas elétricos, etc.), compreendendo a apresentação dos seguintes desenhos:
- e)
- Planta de *layout* do sistema com definição e identificação das bacias de contribuição e demais unidades existentes e projetadas, apresentando tabelas que contenham as principais características de cada uma delas;
 - Projeto hidráulico e estrutural, contendo as cotas de implantação, diâmetros, declividades, extensões, sentido de escoamento, perfis longitudinais e etc., das redes, ligações, linhas de recalque;
 - Projeto de terraplenagem, arquitetônico, hidráulico, de drenagem, de urbanização, elétrico, de automação e estrutural das estações elevatórias;
 - Projeto de terraplenagem, arquitetônico, hidráulico, de drenagem, de urbanização (inclusive cinturão verde), elétrico, de automação, estrutural, interligações, águas de serviço, detalhes de montagem da estação de tratamento de água;
 - Plantas de cadastro e identificação de pavimento nos logradouros onde houver necessidade de intervenção;
 - Projetos auxiliares de travessias, redes elétricas de alta tensão, acessos, drenagem pluvial em logradouros, identificação de interferências, pavimentação e outros necessários;
 - 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.;
- c) Quantitativos de serviços e materiais necessários à execução do empreendimento, com definição dos custos unitários e totais;
- 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 5.2.2.2, letra "b".

5.2.2.3. 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 5.2), por localidade, contemplando todas as atividades de descrição, dimensionamento, detalhamento e especificação do sistema, contendo elementos como:

5.2.2.3.1. Caracterização do local de trabalho

Corresponde à descrição dos ambientes para os quais serão desenvolvidos os projetos dos sistemas de abastecimento de água, com destaque às características e particularidades de cada município que impactam de alguma forma no produto. Nesta fase, deverão ser aproveitados elementos da Etapa 01, a exemplo de:

- a) Principais características socioeconômicas;
- b) Diagnóstico situacional: população diretamente atendida, taxa de crescimento demográfico mais metodologia de cálculo, projeção para horizonte de 20 (vinte) anos;
- c) Cálculo de vazões: consumo diário de água por habitante, taxa de retorno água/esgoto, taxa de infiltração, coeficientes de maior demanda diária e horária;
- d) Estudos topográficos, incluindo o cadastro das unidades existentes, dos arruamentos e o levantamento das curvas de nível de toda a área de abrangência dos projetos;
- e) Estudos de investigação de solos (sondagens);
- f) Definição e diagnóstico das estruturas do sistema existente a serem aproveitadas, caso existam e caso possível;
- g) Identificação, definição e locação dos pontos de lançamento em função da disponibilidade hídrica (avaliação hidrológica, hidrossanitário e hidrogeológica), dos usos e das análises físico-química e bacteriológica da água, considerando inclusive a conclusão do estudo de capacidade de autodepuração do corpo receptor;
- h) Relatório de impacto socioeconômico na região;
- i) Preenchimento de toda a documentação necessária ao processo de obtenção de licenciamento ambiental 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
2ª Gerência Regional de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

- j) Identificação das áreas particulares e respectivos detentores da titularidade fundiária, a existência de restrições/conflitos/impedimentos para implantação das estruturas componentes do sistema, dando preferência àquelas já regularizadas, quando possível;

5.2.2.3.2. Concepção do Sistema Proposto

Cada projeto deverá descrever todas as etapas do sistema proposto com o detalhamento das unidades projetadas (ligações domiciliares, redes adutoras, estações elevatórias, linhas de recalque, estações de tratamento de água, etc.), tudo em conformidade com as técnicas adotadas pela instituição estadual ou municipal responsável pelo sistema público de abastecimento de água tratada e coleta de esgoto, destacando os seguintes aspectos:

- a) Quantificação, caracterização e análise crítica do sistema existente e respectivas unidades (quando couber);
- b) Tipo de tratamento proposto, com definição e descrição em relação ao corpo receptor e dimensionamento em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- c) Estudo técnico, econômico, financeiro e ambiental do sistema proposto, contendo o memorial descritivo, justificativo e de cálculo hidráulico, o detalhamento gráfico das unidades componentes do projeto, a determinação dos diâmetros e as especificações dos materiais e dos conjuntos motobombas, assim como os estudos e/ou tratamentos especiais necessários;
- d) Projetos de interligações das unidades entre si: redes de abastecimento, estações elevatórias, linhas de recalque, estação de tratamento de água e sistema de reuso; com a apresentação de: nomenclaturas das unidades, diâmetros da tubulação, cotas do terreno, profundidades de assentamento, dimensões, sentido do fluxo, plantas e perfis, etc.;
- e) Memoriais descritivos, justificativos e de cálculo do dimensionamento elétrico para instalação dos conjuntos motobombas, redes de energia elétrica (linhas de transmissão/subestação) e casa de máquinas (quadros de automação), incluindo as instalações prediais de cada uma das unidades projetadas, com a apresentação de planilhas e do detalhamento gráfico e desenhos, bem como o atendimento a NR-10 do MTE;
- f) Memoriais descritivos, justificativos e de cálculo do dimensionamento estrutural das unidades integrantes do projeto, onde couber, com apresentação de planilhas, detalhamento gráfico e desenhos de cada uma das unidades projetadas, incluindo a apresentação das taxas de resistência do terreno e do concreto armado;
- g) Projeto de padronização das ligações prediais, com a apresentação das respectivas especificações técnicas para sua execução;
- h) Projetos dos trechos de obras que interfiram nas vias pavimentadas, incluindo peças gráficas com detalhamento dos materiais e serviços para recuperação dos pavimentos, bem como indicação das jazidas de empréstimos para a base;
- i) 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 edificação e/ou sistema, para a perfeita compreensão e execução da obra, e elaborados em meio digital de acordo com o conjunto de normas e especificações da CODEVASF;
- j) O projeto hidráulico deve obedecer às normas da empresa responsável pelo abastecimento com água tratada e/ou esgotamento sanitário, assim como o projeto elétrico deve obedecer às normas e regulamentação da empresa responsável pelo fornecimento de energia elétrica, ambos de acordo com especificações da CODEVASF e com a prévia aprovação e autorização das respectivas Companhias;
- k) Ficha técnica do projeto;
- l) Aprovação e autorização de travessia sob obras de arte em geral;
- m) Cadastro das unidades pertencentes ao sistema de abastecimento de água existente.
- n) Apresentação do Programa de Comunicação Social – PCS, em conformidade com as Especificações Técnicas;
- o) Apresentação do Programa de Educação Ambiental – PEA, em conformidade com as Especificações Técnicas;

5.2.2.3.3. Quantitativos e Orçamentos do Projeto



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

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 unidade integrante dos sistemas; 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 especificações necessárias, a exemplo dos conjuntos motobombas 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, para a estação de tratamento de água, 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 pavimentação 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) Deverão ser elaboradas, para cada unidade integrante do sistema, separadamente, a planilha de insumos e a planilha de serviços, e em cada uma delas deverão constar item exclusivo para os serviços e insumos que se refiram à parte elétrica do sistema;
- h) 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;
- i) Em caso de aproveitamento de unidade integrante de sistema de abastecimento de água pré-existente, deverão ser quantificados e orçados, e adequadamente identificados, os serviços e os insumos necessários à sua pronta recuperação.

5.2.2.3.4. 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 implantação do sistema de esgotamento sanitário, 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.



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

5.2.2.3.5. Manual de manutenção, pré-operação e operação dos sistemas

Deverá ser objetivo e elucidativo, de fácil compreensão sobre as peculiaridades de cada unidade a ser implantada, e ter como objetivo orientar as atividades relativas aos procedimentos operacionais e de manutenção dos sistemas de esgotamento sanitário, devendo abordar minimamente os seguintes aspectos:

- a) Descrição sucinta da concepção do sistema;
- b) Fluxogramas dos processos e descrição das unidades operacionais;
- c) Instruções detalhadas para as partidas iniciais das unidades referentes a processos de tratamento;
- d) Operação das unidades constituintes do projeto, indicando insumos, equipe mínima e ações necessárias ao funcionamento das unidades e/ou equipamentos eletromecânicos;
- e) Diagrama de decisão e de procedimentos dos processos operacionais nas situações normais e emergenciais;
- f) Procedimentos para manutenção preditiva, preventiva e corretiva das unidades;
- g) Procedimentos e parâmetros para realização de análises laboratoriais de controle;
- h) Pré-operação, discriminando perfil básico da equipe, além de procedimentos de treinamento, contemplando período de 180 (cento e oitenta) dias;
- i) Cautelas necessárias para manutenção da segurança e higiene do trabalho;
- j) Apresentação do Mapa de Risco do Sistema Projetado, 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, treinamentos, uso de EPIs); determinando medidas de prevenção ou de anulação dos riscos identificados.

5.2.2.3.6. Avaliação Socioambiental

Deverá caracterizar a biota contida nas áreas de projeto e considerar a necessidade e o impacto demandados por cada uma das unidades pretendidas para implantação dos sistemas de abastecimento de água em cada localidade contida neste Termo de Referência. Deverão ser avaliadas as características de vazão e de qualidade físico-química e bacteriológica do manancial, bem como a sua capacidade de suprir a demanda de abastecimento.

Deverão ser observados os critérios estabelecidos no Item 3 – Especificações Técnicas para Proteção Ambiental nas Áreas de Implantação do Empreendimento contido no ANEXO VIII – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, que trata das condutas a serem adotadas em relação aos seguintes aspectos: licenciamento ambiental; supressão de vegetação; recuperação de áreas de empréstimo (jazidas) e bota-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, considerando os seguintes aspectos: conteúdo, destinatário e SAA. Estas documentações deverão estar aptas para a efetivação dos devidos protocolos quando da inicialização dos serviços de implantação dos sistemas.

5.2.3. A concepção geral das estruturas, obras civis e outros deverá estar fundamentada no princípio da simplicidade e da operacionalidade.

5.2.4. 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.

5.3. Equipes de trabalho



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

5.3.1. 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)
NÍVEL SUPERIOR		
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 Eletricista/Mecânico	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
NÍVEL TÉCNICO		
Técnico – Profissional Pleno	T1	5 < T < 10 / + 10
Técnico – Profissional Junior	T2	5 < T < 10 / + 5

5.3.2. 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;

5.3.3. A Coordenação Geral será composta por 01 (um) Engenheiro com tempo mínimo de experiência proporcional ao seu nível hierárquico, P0 (vide Item 5.3.2), 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 sanitarista (cód. 111-08-00) ou engenheiro sanitarista 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 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.

5.3.4. **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 5.3.2), 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);
- c) Eletromecânica: engenheiro mecânico (cód. 131-08-00) ou engenheiro mecânico eletricista (cód. 131-11-00) ou engenheiro eletricista (cód. 121-08-00).



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

5.3.5. **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 5.3.2) 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 eletricista ou de automação;
- e) Engenheiro mecânico;
- f) Engenheiro agrônomo ou agrícola;
- g) 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 cartografo ou topografo, administrador ou engenheiro de produção, arquitetos (conforme determina o artigo 2ª da Lei nº 12).

5.3.6. **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 5.3.2) 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.

5.3.7. **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.

5.3.8. 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.

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

6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 6.1. Poderão participar da presente licitação empresas do ramo, pertinente e compatível com o objeto desta licitação, nacionais ou estrangeiras, isoladas ou consorciadas, que atendam às exigências do TR e seus anexos.
- 6.2. As Empresas estrangeiras poderão participar nas mesmas condições das empresas nacionais.
- 6.3. A licitante considera que a sua participação neste trabalho implica na verificação e no levantamento das dificuldades técnicas inerentes à execução dos serviços, inclusive com informações adicionais às fornecidas pela CODEVASF, em decorrência deste TR, de modo suficiente para assumir o compromisso de executá-lo conforme o contrato que vier a ser assinado.



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

- 6.4. A licitante considera que conhece e aceita plenamente o presente TR.
- 6.5. Na fase de habilitação, o licitante de melhor oferta deverá comprovar que possui capital social mínimo no valor de 10% (dez por cento) do valor estimado da Codevasf.
- 6.6. **CONSÓRCIO**
- 6.6.1. Não será permitida a participação de consórcio.
- 6.7. **SUBCONTRATAÇÃO**
- 6.7.1. Será permitida a subcontratação dos serviços objeto deste TR, com anuência prévia da CODEVASF, até o limite de 40 % (quarenta por cento), do valor de cada item, com exceção de: Relatório de Reconhecimento (Diagnósticos e Estudo de Alternativas), Minuta do Relatório Final e Relatório Final.
- 6.7.2. A subcontratação não exclui a responsabilidade do contratado de suas responsabilidades contratuais e legais, principalmente em ações relacionadas com a segurança do trabalho.
- 6.7.3. É vedada a subcontratação total do objeto.
- 6.7.4. 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.
7. **VISITA AO LOCAL DAS OBRAS**
- 7.1. A visita aos locais de prestação dos serviços **NÃO será obrigatória**, porém, recomenda-se às licitantes que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, por intermédio de pelo menos um engenheiro civil, indicado pela licitante, ou 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 obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.
- 7.1.1. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais estabelecidos.
- 7.1.2. 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.
- 7.2. Os custos de visita aos locais das obras e serviços de engenharia correrão por exclusiva conta da licitante.
- 7.3. Em caso de dúvidas sobre a visita ao local onde serão executadas as obras e serviços de engenharia, as licitantes deverão contactar a Gerência Regional de Revitalização da Codevasf, em Bom Jesus da Lapa, no estado da Bahia, por meio do telefone (77) 3481-8051.



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

8. PROPOSTA FINANCEIRA

8.1. 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.

8.2. 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 – Serviços Topográficos;
- FPRO-III – Serviços Geotécnicos;
- FPRO-IV – Serviços Auxiliares;
- FPRO-V – Cronograma físico-financeiro;
- FPRO-VI – Mobilização e Desmobilização;
- FPRO-VII – Detalhamento dos Custos da Administração;
- FPRO-VIII – Detalhamento das Despesas Fiscais;
- FPRO-IX – 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-IX: No Quadro FPRO-IX, 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

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



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

8.3. 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.

8.4. 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.

8.5. 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.

8.6. 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 , e que integram o presente edital.

8.7. 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.

9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

9.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.1.1. A 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 do presente Edital;
- b) **DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS** (conforme subitem 7.1.2 e Anexo II) informando que tem conhecimento do local onde serão executadas as obras e serviços de engenharia, emitida pela própria licitante, assinada pelo(s) o(s) Responsável(is) Técnico(s) ou Representante Legal.
- c) **Capacidade Técnico Operacional:** Certidão(ões) ou Atestado(s) de capacidade técnica, em nome da empresa, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT – do(s) profissional(is) responsável(is) à época, devidamente registrado no CREA da região onde os serviços foram executados, que comprove que a licitante tenha executado obras de abastecimento de água ou obras similares de porte e complexidade ao objeto desta licitação, executadas com técnicas construtivas semelhantes ou superiores às requeridas para



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

execução dos itens relacionados abaixo, caracterizados pelas parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo, com os seguintes quantitativos mínimos:

ITEM	SERVIÇO	QUANTIDADE
1.0	Elaboração de projeto de engenharia para implantação de sistema de esgotamento sanitário ou de sistema de abastecimento de água, ou serviço similar, composto, no mínimo, por projetos hidráulico, elétrico, estrutural, urbanístico e ambiental; contemplando as seguintes unidades: rede, ligações, estação elevatória, linha de recalque e estação de tratamento com capacidade a partir de 5 L/s.	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:

- Sistemas de Esgotamento Sanitário: ligações prediais, rede coletora de esgotos (com tubulações com DN ≥ 150), interceptor, estação elevatória (desarenador, gradeamento, poço de sucção, casa de bombas e gerador, quadro de comando), emissário por recalque, estação de tratamento de esgoto (desarenador, gradeamento, DAFAs, lagoas, leito de secagem), emissário final e lançamento de efluente tratado em corpo receptor;
- Sistemas de abastecimento de água: adutora de água bruta e/ou de água tratada e rede de distribuição de água (com tubulações com DN ≥ 50), reservação (em reservatórios elevados ou apoiados de concreto armado, metálico ou de fibra de vidro), estação elevatória de água bruta ou tratada (poço de sucção e instalação de bombas e casa de comando) e estação de tratamento de água convencional;
- Sistemas projetados composto, no mínimo, por projetos hidráulico, elétrico, estrutural, urbanístico e ambiental; contemplando o dimensionamento e o detalhamento de unidades similares às anteriormente citadas, sejam elas:
 - Tubulações de transporte de fluídos, por recalque (com tubulações com DN ≥ 50);
 - Tubulações de transporte de fluídos, por gravidade (com tubulações em PVC, com DN ≥ 150);
 - Execução de reservatórios em concreto armado;
 - Execução de reservatório em obras de terra, com impermeabilização;
 - Estação elevatória (poço de sucção, casa de bombas e casa de comando); e
 - Estação de tratamento de fluídos, incluindo tratamento preliminar e lançamento final (adequado).

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 9.1.1.

c4) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA, em destaque, os seguintes dados:

- Local de execução,
- Nome do contratante e da pessoa jurídica contratada,
- Nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA;
- Descrição técnica sucinta indicando os serviços e os quantitativos executados; e
- Prazo final de execução.



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

- 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.
- a) **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.

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



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

- 10.1. O valor global estimado para a contratação do projeto básico de engenharia é de R\$ 242.857,85 (duzentos e quarenta e dois mil oitocentos e cinquenta e sete reais e oitenta e cinco centavos), data-base de março/2024, conforme descrito no subitem 10.3, contemplando a elaboração do projeto básico do sistema de abastecimento de água no município de Formosa do Rio Preto, Comunidade Rural de Tanque, objeto deste Termo de Referência.
- 10.2. Estão inclusos no valor acima, o BDI, os encargos sociais, as taxas, os impostos e os emolumentos. Os quantitativos e os preços de referência da Codevasf para os itens necessários à execução do objeto constam da Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência – Anexo , parte integrante deste Termo de Referência.
- 10.3. O valor estimado para a contratação foi elaborado com base no Sistema de Preços, Custos e Índices da Caixa Econômica Federal (SINAPI – 01/2024 – sem desoneração), na Tabela de Preços de Serviços e de Materiais da Embasa, data-base de 01/2024 - sem desoneração, na Tabela de preços do Orçamento de Obras de Serviços (ORSE - 03/2024 - sem desoneração) e em Pesquisa de Preços de Mercado (03/2024), atendendo ao disposto na Lei nº 14.436, de 09/08/2022 (LDO 2022), já inclusos o BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos.
- 10.4. As despesas correrão às contas do Programa de Trabalho Nº 247380 - 18.544.2321.15XV.0029 - Construção de Sistema Integrado de Abastecimento de Água - No Estado da Bahia.
- 10.5. O orçamento estimado estará disponível permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 10.6. No orçamento de referência foram consideradas as seguintes taxas de BDI e Encargos Sociais:

DESPESAS FISCAIS	Serviços:	Fornecimento:
	<ul style="list-style-type: none">• ISS: 5,00%• PIS: 0,65%• COFINS: 3,00%	<ul style="list-style-type: none">• ISS: 0,00%• PIS: 0,65%• COFINS: 3,00%
ENCARGOS SOCIAIS	71,67% mensalista	116,64% horista
OUTROS	Custos de Administração: 11%	Remuneração da Empresa (Lucro): 6% dos custos diretos

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

- 11.1. 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.

Item	Descrição do Serviço	Prazo de entrega a partir da OS
a	Diagnóstico e Estudo de Concepção	30 dias
b	Serviços Topográficos e cadastral	60 dias
c	Serviços Geotécnicos	60 dias
d	Minuta do Projeto Básico	60 dias
e	Projeto Básico	90 dias
f	Orçamento	90 dias

- 11.2. O prazo para a vigência do contrato, contados em dias consecutivos a partir da data de assinatura do contrato, será o prazo de execução do objeto informado no item 11.1 deste TR, somados 180 dias, o que totaliza 270 (duzentos e setenta) dias de vigência.



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

- 11.3. 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.

12. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1. 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:

12.1.1. 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.

12.1.2. Os serviços de escritório, com exceção dos remunerados constantes do subitem 12.1.1, 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;
- c) Caso haja 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



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

pendências, a CODEVASF terá 30 (trinta) dias corridos para efetuar o pagamento da referida parcela.

12.1.3. 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.

12.1.4. 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.

12.1.5. O pagamento da mobilização e desmobilização será no valor do preço apresentado na proposta, respeitado o limite estabelecido no subitem 8.6 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.

12.1.6. 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.

12.2. 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.

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

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

13. REAJUSTAMENTO

13.1. 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.

14. MULTAS

14.1. Nos casos de inexecução total do contrato, por culpa exclusiva da CONTRATADA, cabe a aplicação de multa de 10% (dez por cento) do contrato, independente das demais sanções previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos.



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

- 14.2. 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.
- 14.3. 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

- 14.4. 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.
- 14.5. 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 Regional de Finanças da Codevasf – 2ª/GRG/UFN - o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.
- 14.6. O licitante vencedor terá um prazo inicialmente de 10 (dez) dias úteis para defesa prévia e, posteriormente, diante de uma eventual decisão que lhe tenha sido desfavorável, terá mais um prazo de 10 (cinco) dias úteis, contado a partir da data de cientificação da aplicação multa, para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Assessoria Jurídica da Superintendência Regional/Sede, que procederá ao seu exame.



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

- 14.7. Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pelo Comitê de Gestão Executiva da Superintendência Regional (2ª COGEX), que poderá dar provimento ou não à multa.
- 14.8. Em caso de não se dar provimento à 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.
- 14.9. Caso o Comitê de Gestão Executiva da Superintendência Regional (2ª COGEX) mantenha a multa, não caberá novo recurso administrativo.

15. GARANTIA DE EXECUÇÃO

- 15.1. 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, a ser previamente integralizada à assinatura do mesmo, em espécie, Seguro Garantia emitida por seguradora autorizada pela SUSEP ou Fiança Bancária, a critério da contratada.
- 15.2. A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na Gerência Regional de Revitalização das Bacias Hidrográficas da Codevasf, até a data da assinatura do contrato.
- 15.3. A garantia na forma de Carta de Fiança Bancária ou seguro garantia deverá estar em vigor e com cobertura até o final do prazo previsto para assinatura do Termo de Encerramento Definitivo do Contrato, devendo manter atualizada a garantia até 90(noveenta) dias após o recebimento provisório do objeto contratado.
- 15.4. 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.
- 15.5. 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**.
- 15.6. A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão, na forma prevista nas cláusulas contratuais.
- 15.7. A ordem de serviço não será emitida antes do recolhimento da garantia contratual.
- 15.8. 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.
- 15.9. 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.

16. FISCALIZAÇÃO



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

- 16.1. A fiscalização dos serviços será feita por empregado formalmente designado, a quem compete verificar se a CONTRATADA está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram e competências definidas no Manual de Contrato.
- 16.2. Fica assegurado aos técnicos da Codevasf o direito de, a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou por meio de terceiros, da execução dos serviços prestados pela CONTRATADA, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.
- 16.3. Acompanhar a execução dos serviços objeto do contrato, "in loco", 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.
- 16.4. Esclarecer dúvidas ou fornecer informações solicitadas pelo preposto/representante da CONTRATADA ou, quando não estiverem sob sua alçada, encaminhá-las a quem compete.
- 16.5. Checar se a CONTRATADA disponibilizou as instalações, equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.
- 16.6. Acompanhar a elaboração do "as built" (como construído) ao longo da execução dos serviços.
- 16.7. 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.
- 16.8. Solicitar da CONTRATADA a relação de empregados contratados e terceirizados, com as seguintes informações: nome completo, cargo ou função, valor do salário, número do RG e do CPF.
- 16.9. Informar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante sobre o andamento dos serviços, por meio do Relatório de Acompanhamento Físico da obra – RAF.
- 16.10. Efetuar os registros diários no Diário da Obra.
- 16.11. Determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às expensas da CONTRATADA, no total ou em parte, dos serviços nos quais forem detectados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 16.12. Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações, substituições de materiais e equipamentos, solicitados pela CONTRATADA.
- 16.13. Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão da obra ou em relação a terceiros, cientificando-a da possibilidade de não conclusão do objeto na data apazada, com as devidas justificativas.
- 16.14. Rejeitar, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o instrumento contratual.
- 16.15. Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.



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

- 16.16. Manter em arquivo organizado memória de cálculo dos quantitativos de serviços executados e os consequentes boletins de medição.
- 16.17. Encaminhar à Contratada cópia da Licença Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.
- 16.18. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências quanto ao pagamento.
- 16.19. Receber e encaminhar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico financeiro.
- 16.20. Manter controle sobre o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e encaminhar processo ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, no caso de solicitação de prorrogação do prazo de vigência contratual.
- 16.21. Analisar e emitir nota técnica referente aos pedidos de prorrogação de prazos, de interrupções na execução do objeto, de serviços extraordinários, de modificações no projeto ou alterações relativas à qualidade, à segurança e outras, de modo a subsidiar a decisão final pela autoridade competente.
- 16.22. 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.
- 16.23. Receber as etapas de obra, serviços ou fornecimentos mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.
- 16.24. Informar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou 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.
- 16.25. Receber provisoriamente as aquisições, obras ou serviços sob sua responsabilidade, mediante recibo ou Termo Circunstanciado, enquanto não for designada comissão de recebimento ou outro empregado, para o recebimento definitivo.
- 16.26. Acompanhar e cobrar da CONTRATADA a execução de planos ou programas ambientais, quando houver, bem como o cumprimento das condicionantes da licença ambiental, também quando houver, tomando providências para minimizar impactos de acidentes ambientais.
- 16.27. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.
- 16.28. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.
- 16.29. A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se a CONTRATADA mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.
- 16.30. 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



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

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.

16.4. 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.

16.5. Os relatórios e documentos deverão ser produzidos e entregues à fiscalização 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.

16.6. Os produtos e relatórios finais referentes aos estudos objeto do presente TR devem ser apresentados à fiscalização, 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.

16.6.1. 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**



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

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 V** 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 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.

16.7. 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 V e VI** 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.

16.8. 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.

16.9. 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.

16.10. A CONTRATADA deverá exercer controle de qualidade sobre as informações apresentadas à fiscalização, 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.

17. APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

17.1. 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.



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

17.2. 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.

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

17.4. 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.

17.5. 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.

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

- 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.

17.6.1. 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.).

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

17.7.1. 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).

17.7.2. 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.

17.7.3. 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;



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

- 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).

17.7.3.1. 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.

17.7.4. 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
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

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

17.7.6. Listas - NBR 6029.

17.7.7. 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.

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

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

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

17.8. Disposição

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

17.8.1. 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.

17.8.2. Paginação e Numeração:



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

- 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.

17.8.3. 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.

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

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

17.8.5. 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.

17.8.6. Referências

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

17.8.7. Revisão de documentos

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

17.8.8. 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);

17.8.9. Dobramento das folhas (NBR 5984)

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

17.8.10. 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;



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

- b) Apresentarem disposição conveniente à natureza do respectivo documento, não ultrapassando a largura de 175mm;
- c) Deverão conter, no mínimo, as seguintes indicações, indispensáveis para um determinado tipo de documento:
 - CODEVASF;
 - Título do projeto;
 - Título do documento;
 - Data (mês / ano);
 - Nome da CONTRATADA;
 - Número do documento e, se necessário, outras indicações para classificação e arquivamento;
 - Indicação de “substitui” ou “substituído por”, quando for o caso;
 - Assinaturas dos responsáveis pelo documento (projeto; desenho; verificação e aprovação);
 - Número de revisão;
 - Escala.
- d) Descrição de modificações, numeração dos desenhos de referências e as indicações suplementares, quando necessárias, deverão ser apresentadas acima ou à esquerda da legenda.

17.9. Codificação

17.9.1. 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.

17.10. 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.

18. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS

18.1. Após o término dos serviços objeto deste TR, a CONTRATADA requererá à Codevasf, através da Fiscalização, o seu recebimento provisório, que deverá ocorrer no prazo de 15 (quinze) dias da data da solicitação dos mesmos.

18.2. O recebimento do objeto, após a sua conclusão, obedecerá ao disposto no descrito abaixo:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

b1) O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

18.2.1. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos neste Edital.

18.2.2. Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se refere este item não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados à Administração nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos.



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

- 18.2.3. Os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.
- 18.2.4. A Codevasf rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.
- 18.3. A Codevasf, por meio da fiscalização, terá 90 dias para verificar a adequação dos serviços recebidos com as condições contratadas, vistoriar os equipamentos disponibilizados e emitir parecer conclusivo sobre o empreendimento.
- 18.4. Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.
- 18.5. A CONTRATADA entende e aceita que o pleno cumprimento do estipulado neste item é condicionante para:
- a) Emissão, pela Codevasf, do Atestado de Execução dos serviços;
 - b) Emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF); e
 - c) Liberação da Caução Contratual.
- 18.6. Aceitos e aprovados os serviços, a Codevasf emitirá o Termo de Encerramento Físico (TEF), que deverá ser assinado por representante autorizado da CONTRATADA, possibilitando a liberação da prestação de garantia.
- 18.7. O Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF) está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela Codevasf (Relatório sobre todos os serviços executados).
- 18.8. A última fatura de serviços somente será encaminhada para pagamento após a emissão do Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF), que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.

19. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

- 19.1. A CONTRATADA deverá atender à legislação pertinente à proteção da integridade física e da saúde dos trabalhadores durante a realização dos serviços, conforme dispõe a Lei nº 6.514 de 22/12/1977, que altera a CLT, Portaria nº 3.214 do Ministério do Estado do Trabalho, de 08/06/1978, do ISSO e deverá:
- a) Cumprir e fazer cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho – NRs, pertinentes à natureza dos serviços a serem desenvolvidos;
 - b) Elaborar os Programas PGR e PCMSO, previstos na NR-18;
 - c) Manter nos Eixos, o SESMT conforme dimensionamento disposto no Quadro II da NR-4.

20. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

- 20.1. A Contratada deverá executar a obra em conformidade com a respectiva Licença Ambiental.
- 20.2. A Codevasf deverá atentar-se aos critérios e práticas estabelecidos pelo Inciso II do art. 82, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos (RILC/2024), para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizada.
- 20.3. O Regulamento Interno de Licitações e Contratos (RILC/2024), em seu art. 82, inciso “II”, estabelece que na aquisição de bens e na contratação de serviços e obras poderão ser adotados critérios e práticas sustentáveis nos instrumentos, dentre eles:



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

- a) baixo 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;
- g) origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e
- h) utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.

20.4. Na execução da obra e serviços a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências:

- a) Deverá ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.
- b) Deverá fazer o uso obrigatório de agregados reciclados nas obras contratadas, sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais.
- c) Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, e a coleta seletiva do papel para reciclagem, promovendo sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, nos termos da IN MARE nº 6, de 3/11/95, e do Decreto nº 5.940/2006, ou outra forma de destinação adequada, quando for o caso.
 - c1) Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva.
- d) Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:
 - I) Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
 - II) Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
 - III) Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
 - IV) Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;
 - V) Realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
 - VI) Treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição.
- e) Utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);
- f) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- g) Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- h) Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:
 - I) Pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos devem ser recolhidas e encaminhadas aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;
 - II) Lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;
 - III) Pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente.



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

- 20.5. A CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e suas alterações, nos seguintes termos:
- a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
 - b) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
 - b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
 - b.2) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - b.3) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
 - b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
 - c) Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação, em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
 - d) É terminantemente proibida a disposição inadequada ou a queima de resíduos da construção civil.
 - e) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a CONTRATADA comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.”
 - f) A contratada deverá apresentar regularmente à fiscalização, o relatório de execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.
- 20.6. Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, a CONTRATADA deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:
- a) Recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005 e legislação correlata;
 - b) Providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2º, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;



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

- c) Exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata.

20.7. Se houver a aquisição de bens, a CONTRATADA deverá observar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, conforme a Art. 82, "II" do Novo Regulamento de Licitações e Contratos (RILC)/2024:

- a) Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

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

21. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá:

21.1. 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.

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

- 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.



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

- 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.
 - a.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 6.7 e cumprindo as considerações contidas no Item 16.1;
 - b.1 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.
 - c.1 Durante a execução do CONTRATO a SUBCONTRATADA indicada pode ser substituída por empresa com capacidade equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela CODEVASF.

21.3. 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.

21.4. 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.

21.5. 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.

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

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

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



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

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

21.10. 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.

21.11. 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.

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

21.13. 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.

21.14. 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).

21.15. 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.

21.16. 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.

21.17. 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.

21.18. 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.

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

21.20. 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.

21.21. 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.

21.22. 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.



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

21.23. 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.

21.24. 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 11.129/2022, 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.

21.25. 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.

21.26. 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.

21.27. 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.

22. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF

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

23. MATRIZ DE RISCO

- 23.1. A matriz de risco está apresentada no Anexo VII deste Termo de Referência com o objetivo de definir as áreas a que está exposta à execução do objeto, advindas de eventos supervenientes à contratação, dado relevante para sua identificação, prevenção e respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.
- 23.2. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Risco é da Codevasf.



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

- 23.3. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.
- 23.4. Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.
- 23.5. A contratada tem pleno conhecimento, quando da participação do processo licitatório, da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e garante ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.
- 23.6. O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do objeto contratual. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere impactos econômicos positivos ou negativos, bem como no prazo de execução do contrato.
- 23.7. Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas as disposições do contrato e as disposições da matriz de risco, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 23.8. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de risco.
- 23.9. 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.
- 23.10. A referida matriz de risco é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste TR.

24. CONDIÇÕES GERAIS

- 24.1. O resultado do fornecimento e execução dos serviços objeto do certame licitatório, incluindo os desenhos originais, as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto das obras, serão de propriedade da Codevasf, e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.
- 24.2. Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a CONTRATADA, independente de transcrições.

25. ANEXOS

- 25.1. São ainda, documentos integrantes deste Termo de Referência:
- Anexo I: Justificativas;
 - Anexo II: Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Execução dos Serviços;
 - Anexo III: Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência;
 - Anexo IV: Detalhamento dos Encargos Sociais e do BDI;
 - Detalhamento dos Encargos Sociais (Quadro DES) – Horista e Mensalista;
 - Detalhamento do BDI – (Quadro DBDI-S) – Serviços;
 - Detalhamento do BDI – (Quadro DBDI-F) – Fornecimento;
 - Anexo V: Estrutura Final do Relatório Diagnóstico e Estudo de Alternativas;
 - Anexo VI: Estrutura do Relatório Final Projeto Básico de Engenharia;
 - Anexo VII: Matriz de Risco;
 - Anexo VIII: Especificações Técnicas;
 - Anexo IX: Escopo dos Serviços;



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

Responsáveis pelas informações:

DANILLO LIBARINO ASSUNÇÃO

Analista em Desenvolvimento Regional
2ª/GRR/USA

Aprovo o referido Termo de Referência:

JOHNNATAN VINÍCIUS DE ALMEIDA NOGUEIRA

Chefe da 2ª/GRR/USA

EDSON RODRIGUES MARQUES JUNIOR

Gerente Regional da 2ª/GRR

Homologo o Termo de Referência

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
2ª Gerência Regional de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

Anexo I: Justificativas

Finalidade: este anexo tem por finalidade incluir exigências e particularidades em função da especificidade da obra ou serviço de engenharia, previstas no Termo de Referência e que aqui, após relacionadas, passam a integrar o TR.

Justificativas:

Da necessidade da contratação:

A necessidade de contratação justifica-se por razões de interesse público, pois é sabido que na região nordeste, em especial no semiárido, há dificuldade de acesso à água pela população, quer seja pelo déficit hídrico da região, quer seja por questões socioeconômicas.

A implantação do Sistema Integrado de Abastecimento de Água (SIAA) visa proporcionar melhores condições de vida à população do município de Formosa do Rio Preto (Tanque), na área de atuação da Codevasf 2ª/SR, no estado da Bahia, que serão beneficiadas com a elaboração dos projetos objeto deste Termo de Referência.

Historicamente as chuvas nos municípios supracitados têm sido escassas e com intensa irregularidade caracterizada pelo baixo índice pluviométrico. Como solução paliativa, tem-se utilizado carro-pipa para atender as comunidades rurais, mas não de modo satisfatório. A seca que tem assolado a região do nordeste brasileiro foi considerada, pelos órgãos governamentais, como a mais severa dos últimos 50 (cinquenta) anos.

A partir da necessidade de universalizar o acesso e uso da água para as populações residentes em áreas urbanas e comunidades rurais não atendidas por este serviço público essencial e reagindo aos efeitos da escassez de chuvas, a criação de estruturas como a que se pretende construir através do projeto básico favorece o bem estar e o desenvolvimento destas populações.

Soma-se a isto diversas solicitações sobre o objeto deste Termo de Referência, envolvendo lideranças e entidades que atuam nos três municípios, buscando a melhoria da qualidade de vida da população.

Na localidade de Tanque, no município de Formosa do Rio Preto, os moradores são abastecidos com água bruta, bombeada diretamente do Rio Preto, que é utilizada para o consumo humano.

O processo licitatório se justifica por se tratar da elaboração de projetos de interesse público, que beneficiarão diretamente a população, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos residentes nos municípios e reduzindo os custos com saúde pública, por conta da consequente redução de doenças oriundas do consumo de água sem qualquer tratamento.

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.

Justificativa para a não utilização da contratação semi-integrada, (§ 1º, art. 88 do RILC):

A seleção da modalidade de contratação por preço global em detrimento da contratação semi-integrada se fundamenta na natureza variável e incerta do escopo do projeto. A empreitada por preço global oferece maior



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

simplicidade e clareza contratual. Todos os custos associados ao projeto são definidos antecipadamente no contrato, evitando variações significativas de custo durante a execução do projeto, o que pode simplificar a gestão e reduzir a incerteza financeira.

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 superior 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.54 da Lei n.º 13.303/2016.

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.

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

Aprovação do Projeto Básico: O projeto básico deverá ser aprovado por ato da autoridade competente, conforme Resolução a ser juntada ao presente processo.

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

Licença Ambiental: 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
2ª Gerência Regional de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

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

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A Licitante (NOME DA EMPRESA), inscrita no CNPJ/MF nº (CNPJ DA EMPRESA), por seu representante legal (ou responsável técnico) abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, de que conhece o local onde serão executadas as obras, 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, ____/____/____

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
2ª Gerência Regional de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

Anexo III: Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência

PLANILHA DE CUSTOS DO VALOR DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



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

Anexo IV: Detalhamento dos Encargos Sociais e do BDI

Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista (preenchido)
Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista (em branco)
Detalhamento do BDI - Serviços
Detalhamento do BDI – Fornecimento



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

Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista – Sem Desoneração (preenchido)

QUADRO (preenchido)

BAHIA		VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,99%	Não incide	17,99%	Não incide
B2	Feriados	3,97%	Não incide	3,97%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,19%	8,33%	11,19%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,75%	0,56%	0,75%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,17%	Não incide	2,17%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,80%	10,27%	13,80%	10,27%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	50,93%	19,95%	50,93%	19,95%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,55%	4,13%	5,55%	4,13%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,91%	0,68%	0,91%	0,68%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,62%	1,95%	2,62%	1,95%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%	0,47%	0,35%
C	Total	9,68%	7,21%	9,68%	7,21%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,56%	3,35%	18,74%	7,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%	0,49%	0,37%
D	Total	9,03%	3,70%	19,23%	7,71%
TOTAL(A+B+C+D)		86,44%	47,66%	116,64%	71,67%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



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

Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista (em branco)

QUADRO (em branco)

NOME DA CONCORRENTE:		
OBJETO:	EDITAL ____/____	FOLHA ____/____

DISCRIMINAÇÃO		HORISTA	MENSALISTA
		%	%
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
SUBTOTAL DE "A":			
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"		
SUBTOTAL DE "B":			
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"		
SUBTOTAL DE "C":			
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO		
SUBTOTAL DE "D":			
TOTAIS DE ENCARGOS SOCIAIS:			



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

Detalhamento do BDI – Serviços – Sem Desoneração

QUADRO DBDI-S

NOME DA CONCORRENTE:		
OBJETO:	EDITAL ____/____	FOLHA ____/____

Item	Descrição	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		4,93%
2	IMPOSTOS E TAXAS (I)	8,65%	
2.1	ISS	5,00%	
2.1	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
3	RISCO, SEGURO E GARANTIAS		1,88%
3.1	Risco (R)		1,00%
3.2	Seguro (S)		0,44%
3.3	Garantias (G)		0,44%
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		0,99%
5	LUCRO (L)		8,04%
BDI* (%)=			27,60

Acórdão TCU nº 2369/2011 e nº 2622/13

$BDI\ (%) = (((1 + (AC + R + S + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L) / (1 - I)) - 1) \times 100$

ISS municipal: 100% de 5,00% (maior valor do ISS dos municípios)

Obs: Utilizar ISS real do município: Lei complementar nº 029/2004



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

Detalhamento do BDI – Fornecimento – Sem Desoneração

QUADRO DBDI-F

NOME DA CONCORRENTE:		
OBJETO:	EDITAL ____/____	FOLHA ____/____

Item	Descrição	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		3,45%
2	IMPOSTOS E TAXAS (I)	3,65%	
2.1	ISS	0,00%	
2.1	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
3	RISCO, SEGURO E GARANTIAS		1,33%
3.1	Risco (R)		0,63%
3.2	Seguro (S)		0,35%
3.3	Garantia (G)		0,35%
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		0,85%
5	LUCRO (L)		5,11%
BDI* (%)=			15,30

Considerações:

Acórdão nº 2369/2011

$$BDI (\%) = (((1+(AC+S+R+G)) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)) - 1) \times 100$$



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

Anexo V: 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 SISTEMA EXISTENTE
4. CARACTERIZAÇÃO DO MANANCIAL
5. ESTUDO POPULACIONAL
6. VAZÕES DO SISTEMA
7. ESTUDOS DE ALTERNATIVAS DE ENGENHARIA ^(*)
8. CONCEPÇÃO PROPOSTA ^(*)
9. MEMORIAL DE CÁLCULO
10. 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. Deverá ser realizado o Estudo de Alternativas para cada localidade prevista no TR, separadamente.
2. 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
2ª Gerência Regional de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

Anexo VI: Estrutura do Relatório Final Projeto Básico de Engenharia

VOLUME I – RESUMO DO PROJETO

VOLUME II – PROJETOS HIDRÁULICO, ARQUITETÔNICO E CIVIL

TOMO 1 – MEMORIAIS DESCRITIVO E DE CÁLCULO

SUMÁRIO

RELAÇÃO DOS DESENHOS E QUADROS

APRESENTAÇÃO

- 1 INTRODUÇÃO
 - 2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE PROJETO
 - 3 ESTUDO POPULACIONAL
 - 4 DIAGNÓSTICO DO SISTEMA IMPLANTADO
 - 5 ESTUDO DO MANANCIAL
 - 6 CRITÉRIOS E PARÂMETROS DE PROJETO
 - 7 VAZÕES DO SISTEMA
 - 8 SISTEMA PROPOSTO
 - 9 MEMORIAL DE CÁLCULO
- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**
- ANEXOS**

TOMO 2 – DESENHOS

VOLUME III – PROJETO ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO

VOLUME IV – PROJETO ESTRUTURAL

VOLUME V – RELAÇÃO DE MATERIAIS, SERVIÇOS E ORÇAMENTOS

1. PLANILHAS QUANTITATIVAS
2. PLANILHAS QUANTITATIVAS E ORÇAMENTÁRIAS
3. MEMORIAL DE CÁLCULO

VOLUME VI – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TOMO 1 – MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

TOMO 2 – OBRAS CIVIS E SERVIÇOS

VOLUME VII – AVALIAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL

VOLUME VIII – MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

VOLUME IX – RELATÓRIO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS E LEVANTAMENTOS CADASTRAIS

VOLUME X – RELATÓRIO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS

VOLUME XI – RELATÓRIO DE DESAPROPRIAÇÃO

VOLUME XII – 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
2ª Gerência Regional de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

Anexo VII: 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
2ª Superintendência Regional

ANEXO VII

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
2ª Superintendência Regional

Anexo VIII: 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 nas áreas previstas para implantação de sistemas de esgotamento sanitário em localidades da Bahia, conforme relacionado neste Termo de Referência, desde as ligações prediais até o lançamento final. 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 os sistemas, 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 SAD/69 e marégrafo de Imituba.

1.2.1 Transporte de coordenadas

Por meio de poligonal e/ou simples irradiamento 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional

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 REDES DE CAPTAÇÃO, ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

1.3.1 Poligonais eletrônicas

1.3.1.1 Planimetria

1.3.1.1.1 As poligonais para locação das adutoras e ramais, 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 afluando 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional

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.

1.3.2.1 A cada piquete implantado nas redes, 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.

1.4 ÁREAS ESPECIAIS

1.4.1 Os levantamentos previstos para as áreas especiais contemplam os estudos necessários para modelagem topográfica de Estações Elevatórias e Estações de Tratamento de Esgoto.

1.4.2 Planimetria – Poligonais Eletrônicas

1.4.2.1 Os levantamentos topográficos das áreas de jazidas deverão se desenvolver amarrados à rede básica.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional

1.4.2.2 Os PIs e os pontos serão monumentados com marcos de concreto, de formato retangular de dimensões 8 x 12 x 60 cm identificados e aflorando 10 cm.

1.4.2.3 Os PIs, 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.

1.4.2.4 As medidas lineares deverão ser realizadas com tolerância para poligonais tipo 2 e classe IIIP da ABNT.

1.4.2.5 Piquetes (cor branca) com tacha para centragem a cada 20,00 m, ou quando nos extremos e nos pontos característicos de mudança de declividade, 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.

1.4.2.6 Deverão ser cadastrados bocas de lobo, travessias, tubulações de drenagem de águas pluviais, postes, cercas e demais redes lineares (elétricas, telefonia, etc.), pontes, trevos, tipos de pavimento, etc.

1.4.3 Altimetria - Nivelamento Geométrico (Ida e Volta);

1.4.3.1 Os barrote, 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.

1.4.3.2 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.

1.4.3.3 Tolerância de Fechamento: $\pm 20 \text{ mm } (k)^{1/2}$, sendo k em Km.

1.4.4 Seções Transversais.

1.4.4.1 A cada piquete implantado no eixo corresponderá uma seção transversal, com extensão de 50,00 metros para cada lado. A ocorrência de seções transversais com extensão superior ou inferior aos 50,00 metros deverá ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

1.4.4.2 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.

1.4.4.3 O nivelamento deverá ser geométrico (classe IIN), cotando pontos a cada 10,00 m no eixo e 5 m nas seções, além dos extremos e todos os pontos característicos de mudança de declividade.

1.5 DRENAGEM.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional

1.5.1 Os drenos naturais e bacias de contribuição serão levantados para subsidiar o desenvolvimento das obras civis decorrentes das drenagens, prevenindo alagamentos e subdimensionamentos de redes coletoras. 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.

1.5.2 Planimetria - Poligonais Eletrônicas.

1.5.2.1 Os levantamentos topográficos dos drenos naturais deverão se desenvolver amarrados à rede básica.

1.5.2.2 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.

1.5.2.3 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.

1.5.2.4 As medidas lineares deverão ser realizadas nos 2 (dois) sentidos, com tolerância para poligonais tipo 2 e classe IIIP da ABNT.

1.5.2.5 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.

1.5.3 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.

1.5.4 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.).



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional

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.

c)

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.

1.6 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 eqüidistantes 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.

1.7 PLANO DE TRABALHO



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional

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, na localidade de Formosa do Rio Preto, estado da Bahia, para a qual será elaborado o projeto básico de engenharia para a implantação de sistema de esgotamento sanitário, 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) Perfis geotécnicos do subsolo nos locais de implantação de adutoras, recalques, ramais e obras civis, com registros de sondagens, ensaios



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional

- executados e caracterização da ocorrência de materiais de 1ª, 2ª e 3ª categorias;
b) 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, redes de drenagem pluvial, tubulações de gás, redes de esgotamento sanitário, bueiros, pontes viadutos, redes elétricas subterrâneas, redes de telefonia, cabeamentos etc.

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

3. 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

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 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.
- c) 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional

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 f) 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. Na elaboração do projeto básico de engenharia de que trata este TR deverá ser priorizado o uso de áreas já antropizadas para instalação das unidades que compõem o empreendimento.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional

3.3.2. A vegetação presente nas áreas onde serão alocadas as unidades do empreendimento 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.

3.3.3. 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.

3.3.4. 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).

3.3.5. 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.

3.3.6. 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.

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

3.3.8. 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.
d)

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional

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

3.3.11. 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 considerados, no PRAD, as ações necessárias para adaptar e/ou transformar a área degradada, permitindo que ela possa, no futuro, apesar das condições diferentes das original 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional

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.

3.5.4. Caso seja verificada a possibilidade de ocorrência de processos erosivos em áreas nas quais está prevista a implantação de quaisquer das unidades do sistema de esgotamento sanitário projetado, a exemplo do ponto de lançamento do efluente tratado ou dos extravasores, a CONTRATADA deverá apresentar o devido projeto de recuperação.

3.5.5. Caso o lançamento seja realizado em manancial superficial, será necessário avaliar a possibilidade de ocorrência de processos erosivos nas margens do manancial, apresentando se necessário, o devido projeto de recuperação

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. As 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;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional

- 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 aperfeiçoar 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. LINHAS DE TRANSMISSÃO

3.7.1. Previstas as construções de linhas de transmissão paralelas a cursos d'água ou leitos, mesmo que secos, deverão ser respeitadas as faixas de preservação permanente em conformidade com o disposto no Item 3.5.

3.7.2. Caso estejam previstos que essas linhas de transmissão cruzem os cursos d'água ou leitos, mesmo que secos, deverá ser recomendado que, após a conclusão dos serviços, as vegetações ciliares por acaso devastadas, na faixa das margens, sejam recompostas.

3.8. ASPECTOS FUNDIÁRIOS

3.8.1. 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).

3.8.2. 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;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional

3.9. OBSERVAÇÃO FINAL

3.9.1. 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
2ª Superintendência Regional

Anexo IX: Escopo dos Serviços – Levantamentos das necessidades para execução dos projetos do sistema de abastecimento de água do município de Formosa do Rio Preto (Tanque), no estado da Bahia.

AVALIAÇÃO POPULACIONAL

Deverá ser levantada/avaliada a população atual da totalidade da área de projeto e, considerando os dados censitários e as informações locais e regionais, deverão ser feitas: a análise dos diversos usos do solo urbano, incluindo a definição de sua vocação; a análise dos planos de desenvolvimento e urbanização (áreas de expansão) e seus efeitos sobre a distribuição da população; e a definição das densidades populacionais para cada zona de ocupação homogênea, compatível com a avaliação do crescimento global para a área de projeto.

A partir destes elementos, a CONTRATADA deverá utilizar de metodologia cientificamente comprovada para definir o incremento populacional, e deverá realizar a projeção da população de projeto para um período de 20 (vinte) anos, a contar do ano estimado para o início da operação do sistema; considerando:

- a Que a população de projeto deverá ser definida em função de sua distribuição espacial para toda a área de abrangência das localidades de Formosa do Rio Preto (Tanque);
- b Que as vazões de projeto deverão ser calculadas a partir dos valores da população definidos em conformidade com o item **a**;
- c Que, com base nas vazões definidas para a área de abrangência e na distribuição geográfica do sistema coletor projetado, deverão ser definidas as vazões em cada rede de distribuição;

1. UNIDADES INTEGRANTES DOS SAAs

O projeto do Sistema de Abastecimento de Água deverá ser proposto para atender a todas as áreas de abrangência deste TR, contemplando a localidade de Formosa do Rio Preto (Tanque). Em qualquer situação, é importante e necessário o envolvimento das Prefeitura Municipal do município correspondente, e também da concessionária responsável pela operação e manutenção do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário das respectivas localidades, tais como SAAE – Sistema Autônomo de Água e Esgoto, Empresa Baiana de Saneamento (EMBASA) e outras, se houver.

2.1. Redes de captação, abastecimento e distribuição de água

- a) As redes de captação, abastecimento e distribuição de água, em cada município que fazem parte do objeto deste instrumento, onde deverão ser cadastradas para fins de análise, que considerará em novas vazões do sistema e, especificamente, em vazões pontuais para a rede de distribuição;
- b) O dimensionamento das redes envolve um conjunto de ações. Dentre elas, destacam-se:
 - Estudos geotécnicos, para detecção do perfil/composição do solo na área de interesse, caso se faça necessário e se autorizado pela Fiscalização;
 - Quantificação dos itens necessários para a implantação das redes adutora de água bruta, adutora de água tratada e distribuição;

Dentre as ações a serem adotadas, destacam-se:

- Estudos geotécnicos, para detecção do perfil/composição do solo na área de interesse;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional

- Estudos topográficos;
 - Dimensionamento dos sistemas de tratamento de água, em cada localidade, considerando a vazão de final de plano: 20 (vinte) anos.
 - Detalhamento da planta e do perfil dos trechos das redes, além dos procedimentos padrões, observância para: **Ligações Domiciliares.**
- a Deverão ser contabilizadas a partir das informações obtidas através de cadastro, levantamento topográfico ou outro método de contagem, desde que justificado e devidamente acatado pela FISCALIZAÇÃO;
- b Adoção de comprimento médio da tubulação em função da distância média identificada nas vias;
- c Os serviços de execução das ligações domiciliares de água deverão ser quantificados e orçados separadamente;

2.2. Estações elevatórias de água e linhas de recalque

- a Elaboração do projeto de estação elevatória para atendimento das demandas contando com as seguintes etapas:
- Estudos topográficos;
 - Estudos geotécnicos;
 - Elaboração do projeto hidráulico;
 - Elaboração do projeto estrutural;
 - Elaboração do projeto elétrico e de automação;
 - Elaboração dos quantitativos, inclusos memoriais de cálculo;
 - Elaboração do Manual de Operação e Manutenção.

Os estudos das linhas de recalque deverão prever:

- Descargas e ventosas, sempre que necessário;
- Detalhamento dos blocos de ancoragem a serem utilizados nas peças especiais, instaladas ao longo da tubulação;

2.3. Estação de tratamento de água

Inicialmente prevê-se a adequação do projeto às exigências do INEMA - Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos e da AGERSA – Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia.

- a O projeto das Estações de Tratamento de Água deverá ser desenvolvido de acordo com a Norma Técnica pertinente, e com base em parâmetros que permitam atender às exigências do(s) órgão(s) fiscalizador(es) e reguladores(s) de serviços desta natureza, que interferem nos recursos hídricos existentes.
- b O Estudo de Alternativas possibilitará a redução dos custos de operação e manutenção do sistema de tratamento, e deverá ser elaborado considerando as áreas disponíveis em função:
- Da sua disponibilidade e possibilidade de desapropriação;
 - Da topografia do terreno;
 - Da segurança hídrica do lençol freático;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional

- Da distância segura de núcleos urbanos, assegurando a esta comunidade a devida proteção contra possíveis vazamentos de produtos químicos durante o tratamento;

A CONTRATADA realizará os procedimentos necessários para a elaboração do projeto da ETA, constando das seguintes etapas:

- Avaliação da condição de vazão de funcionamento do sistema de tratamento, em função da reavaliação do estudo populacional existentes;
- Estudos topográficos da área desapropriada, pertencente à CODEVASF;
- Estudos geotécnicos;
- Elaboração do projeto hidráulico das novas unidades, incluindo perfis;
- Elaboração do projeto estrutural das novas unidades;
- Elaboração do projeto elétrico da área de tratamento;
- Elaboração dos quantitativos, inclusos memoriais de cálculo;
- Elaboração do Manual de Operação e Manutenção.

2.4. Quanto aos quantitativos

- **Os serviços de movimento de terra deverão, obrigatoriamente, levar em consideração os estudos geotécnicos executados nos locais da obra;**
- Os serviços de retirada/assentamento de pavimentação deverão levar em consideração as informações obtidas através do levantamento topográfico;
- Todo o quantitativo deverá ter um memorial de cálculo, a ser elaborado no Excel, que deverá ser apresentado no formato A-4 e fornecido em mídia digital na sua extensão original, contendo todos os parâmetros e fórmulas utilizados e com todos os incrementos que se fizerem necessários ao perfeito seu entendimento: tabelas, croquis, imagens fotográficas, imagens obtidas diretamente do projeto, etc.
- A quantificação do movimento de terra deverá ser realizada com base na comparação entre os perfis (de cortes) longitudinais e transversais a serem definidos para toda a área prevista para implantação da ETA e os traçados do terreno nas áreas dos referidos perfis; com a apresentação de croquis e dos memoriais contendo os cálculos efetivamente realizados;
- Para os serviços que não constarem nas tabelas de preços utilizadas para consulta (SINAPI, ORSE, EMBASA, etc.), deverá ser elaborada e apresentada a Composição dos Preços Unitários – CPU;
- Deverão ser apresentados pelo menos 03 (três) orçamentos para os materiais e equipamentos orçados diretamente com fornecedores;
- As planilhas de quantitativos e de CPUs deverão estar em conformidade com o padrão adotado pela CODEVASF, e os modelos poderão ser obtidos junto à Fiscalização do projeto;
- Deverão ser elaboradas, para cada unidade, separadamente, a planilha de materiais e a planilha de serviços, e em cada uma delas deverão constar em item exclusivo os serviços e materiais que se refiram à parte elétrica do sistema.

2.5. Quanto às documentações de projeto

- Visando otimizar a análise por parte da FISCALIZAÇÃO, a Contratada deverá viabilizar a entrega dos arquivos digitais (**documentos, planilhas e peças gráficas**) nas suas extensões originais, sejam elas: Word, Excel e AutoCAD, ou quaisquer outros aplicativos que venham a ser utilizados;
- Os documentos constantes dos projetos, além das condições estabelecidas pelas Normas Técnicas vigentes, deverão atender às determinações e condições estabelecidas no Item 5.2 – Elaboração do Projeto Básico de Engenharia, Item 17- Apresentação dos Trabalhos, anexo VI – Estrutura Final do Relatório Diagnóstico e Estudo de Alternativas e no Anexo VIII – Especificações Técnicas (serviços de topografia e geotecnia).