

	MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf Secretaria Regional de Licitações – 12ª/SL	Processo nº: 59517.000025/2024-11-e
---	---	--

EDITAL

LICITAÇÃO ELETRÔNICA Nº 90002/2024	Data de Abertura: 23/12/2024 às 10h00 (Dez horas) No sítio: www.gov.br/compras Código UASG: 195020
---	---

Objeto

O objeto da presente licitação é a elaboração de estudos e de projeto básico do sistema adutor do Distrito de Serra Verde, localizado entre as mesorregiões do agreste e central potiguar, no estado do Rio Grande do Norte.

Valor estimado

R\$ 846.438,66 (oitocentos e quarenta e seis mil e quatrocentos e trinta e oito reais e sessenta e seis centavos)

Vistoria	Agendamento da vistoria	Consórcio	Regime de Execução
Não obrigatória	12a.gb@codevasf.gov.br	Permitido No máximo 2(duas)empresas	Empreitada por preço global
Modo de Disputa	Intervalo Mínimo entre os lances	Critério de Julgamento	
Aberto	0,5%	Menor Preço	

Capital Social Mínimo

- Licitante Isolada – 10% do valor orçado para a licitação;
- Consorciadas – Acrescer 30% (trinta por cento) do valor exigido para licitante individual, inexigível este acréscimo para os consórcios constituídos, em sua totalidade, por micro e pequenas empresas.

Pedidos de Esclarecimentos	Impugnações
Até dia 16/12/2024 para o endereço: 12a.sl@codevasf.gov.br	Até dia 16/12/2024 para o endereço: 12a.sl@codevasf.gov.br

Observações Gerais:

- 1) O edital e outros anexos estão disponíveis para download no Portal de Compras do Governo Federal e também no endereço www.codevasf.gov.br, opção Licitações;
- 2) Os interessados ficam desde já notificados da necessidade de acessarem os sites www.codevasf.gov.br e www.gov.br/compras para ciência das eventuais alterações e esclarecimentos. A presente licitação reger-se-á pela Lei 13.303/2016, no ambiente do sistema RDC Eletrônico no sítio www.gov.br/compras;

NOVEMBRO/2024

ÍNDICE

01. OBJETO
02. DESCRIÇÃO GERAL
03. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, DIVULGAÇÃO DO VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO
04. PARTICIPAÇÃO
05. CREDENCIAMENTO
06. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS / IMPUGNAÇÕES / RECURSOS ADMINISTRATIVOS
07. ENVIO DA PROPOSTA
08. DIVULGAÇÃO DAS PROPOSTAS
09. FASE DE LANCES
10. REQUISITOS DE CONFORMIDADE DAS PROPOSTAS
11. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA
12. HABILITAÇÃO
13. ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E CONTRATAÇÃO
14. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E REFERÊNCIA DE PREÇOS
15. PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA
16. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO
17. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS
18. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
- 19. CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF**
20. DISPOSIÇÕES GERAIS

ANEXOS

ANEXO I	CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA
ANEXO II	TERMO DE REFERÊNCIA E ANEXOS
ANEXO III	MINUTA DO CONTRATO COM CARTA DE FIANÇA (MODELO)
ANEXO IV	TERMO DE OBSERVÂNCIA AO CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF
ANEXO V	CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF

EDITAL Nº 90002/2024
LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LEI 13.303/2016
MENOR PREÇO
Nº: 59517.000025/2024-11-e

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA – Codevasf - torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário, e local abaixo indicados, realizará a presente licitação, com fundamento legal nas disposições da Lei nº 13.303/2016, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006, do Decreto nº 8.538/2015 e Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf (disponível em: <https://licitacao.codevasf.gov.br/licitacoes/regulamento-interno-de-licitacoes>), e de acordo com as exigências e demais elementos técnicos constitutivos, expressas neste edital e em seus anexos. Os interessados ficam desde já notificados da necessidade de acessarem o site da CODEVASF para ciência das eventuais alterações e esclarecimentos.

O Edital e seus Anexos encontram-se disponíveis para consulta e retirada nos sítios: www.codevasf.gov.br e www.gov.br/compras, e na sede da 12ª Superintendência Regional da Codevasf, localizada na Rua Raimundo Chaves, nº 1969, Bairro Candelária – CEP: 59064-390 – Natal – RN, de 08h00 (oito horas) às 12h00 (doze horas) e das 13h30 (treze horas e trinta minutos) às 17h30 (dezessete horas e trinta minutos) de segunda a sexta-feira. Neste último local, poderão ser adquiridos gratuitamente, mediante apresentação de uma mídia digital para gravação dos arquivos, a partir do dia da publicação no Diário Oficial da União (DOU).

DATA/HORA PARA INCLUSÃO DAS PROPOSTAS: A partir da disponibilização do Edital no Portal de Compras do Governo Federal até às 09h59 (nove horas e cinquenta e nove minutos) do dia da sessão pública.

DA SESSÃO PÚBLICA:

DIA: 23 de dezembro de 2024.

HORÁRIO: 10h (Dez) (horário de Brasília/DF)

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.gov.br/compras

CÓDIGO UASG: 195020

1. OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a elaboração de estudos e de projeto básico do sistema adutor do Distrito de Serra Verde, localizado entre as mesorregiões do agreste e central potiguar, no estado do Rio Grande do Norte.

1.2. A licitação será realizada em único item.

2. DESCRIÇÃO GERAL

2.1. A descrição geral dos serviços e fornecimentos encontra-se detalhada no Termo de Referência, Anexo II, que integra este Edital.

2.2. Além dos Projetos, Normas Complementares e demais Especificações Técnicas, deverão ser também observadas durante a execução dos serviços as Normas Técnicas da ABNT e do INMETRO.

3. **FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, DIVULGAÇÃO DO VALOR ESTIMADO, CRITÉRIO DE JULGAMENTO E INTERVALO MÍNIMO ENTRE LANCES:**

a) **Forma de Realização:** Forma eletrônica, por meio de sessão pública, no ambiente do sistema Concorrência (www.gov.br/compras).

b) **Modo de Disputa:** Aberto.

c) **Regime de Execução:** Empreitada por Preço Global

d) **Divulgação do Valor Estimado:** Público

e) **Critério de Julgamento:** Menor Preço;

f) **Intervalo Mínimo entre Lances:** 0,5% do valor do item, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

4. **PARTICIPAÇÃO**

4.1. Poderão participar desta licitação empresas do ramo pertinente e compatível com o objeto desta licitação, isoladas ou consorciadas, que estejam previamente credenciados no SICAF (nível básico do registro cadastral) por meio do sítio: www.gov.br/compras, para acesso ao sistema eletrônico (sistema do RDC Eletrônico), devendo ainda se manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.

4.1.1. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

4.2. Admitir-se-á ainda a participação de empresas estrangeiras autorizadas a operar no país, desde que tenham representação legal no Brasil, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente, e que atendam ao disposto no Código Civil Brasileiro.

4.3. As microempresas, empresas de pequeno porte poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar 123/2006 e alterações posteriores e Decreto n.º 8.538/2015, devendo declarar, em campo próprio no sistema eletrônico, sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos estabelecidos em seu art. 3º, e que está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 a 49 da referida Lei Complementar.

- 4.3.1.** O licitante é responsável por solicitar seu desenquadramento da condição de microempresa ou empresa de pequeno porte quando houver ultrapassado o limite de faturamento estabelecido no **art. 3º da Lei Complementar 123/2006**, no ano fiscal anterior, sob pena de ser declarada inidônea para licitar e contratar com a administração pública, sem prejuízo das demais sanções, caso usufrua ou tente usufruir indevidamente dos benefícios previstos no **Decreto 8.538/2015**.
- 4.4.** A participação na licitação implica aceitação plena e irrevogável do ato convocatório, bem como na observância dos regulamentos e normas administrativas e técnicas aplicáveis, observando-se o disposto neste Edital e seus Anexos e a responsabilidade pela autenticidade e fidelidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.
- 4.5. Subcontratação**
- 4.5.1.** Será permitida a subcontratação de empresas especializadas, conforme os limites definidos no Termo de Referência que integra o presente Edital, considerando ainda o que estabelece os §§ 1º e 2º do art. 78 da Lei 13.303/2016.
- 4.5.2.** É vedada a subcontratação total do objeto, bem como a subcontratação de empresas ou consórcios que tenham participado do procedimento licitatório do qual se originou a contratação e/ou, direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico ou executivo.
- 4.5.3.** A subcontratação não exclui a responsabilidade do contratado perante a administração pública quanto à qualidade técnica do serviço prestado e não o libera de suas responsabilidades contratuais e legais.
- 4.5.4.** A empresa vencedora deverá apresentar à Codevasf, na fase de contratação, a documentação do subcontratado, quando convocada pela Fiscalização ou pela Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura, que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista e a **qualificação técnica** necessária à execução da parcela do serviço subcontratado, **conforme exigida no item 12.14 deste Edital**, e declaração de que, entre os responsáveis técnicos ou sócios, não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf, para fins de aceitação das respectivas empresas.
- 4.5.5.** A empresa subcontratada deverá comprovar a qualificação técnica mediante a apresentação de atestados de ter executados serviços similares à parcela do serviço que será subcontratado, na fase de contratação.
- 4.6.** Poderá ser permitido que o(s) licitante(s) vencedor(es) ou contratado(s) sofra(m) processo de Fusão, Incorporação ou Cisão, desde que sejam observados pela(s) nova(s) empresa(s) os requisitos de Habilitação e que sejam mantidas as condições estabelecidas no(s) contrato(s) original(is), quando já contratado, sendo que, em qualquer uma das hipóteses, a Codevasf deverá ser notificada do processo e deliberará sobre a sua aceitação, ou não, condicionada à análise por parte da Administração quanto à possibilidade de riscos de insucesso.
- 4.7.** Não será admitida nesta licitação a participação de:
- a) Empresas em processo de recuperação judicial ou em processo de falência, exceto se o plano de recuperação tenha sido homologado pelo juiz competente, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;

- b) Empresas que estejam com o direito de licitar e contratar suspenso com a Codevasf e que tenham sido declaradas inidôneas pela União, por Estado ou pelo Distrito Federal, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;
 - b1) constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;
 - b2) cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;
 - b3) constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
 - b4) cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
 - b5) que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea.
- c) Empresa cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da Codevasf;
- d) Empresas estrangeiras que não estejam autorizadas a operar no País;
- e) Pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação ou de autoridade hierarquicamente superior no âmbito da Codevasf;
- f) Empresa cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a Codevasf há menos de 6 (seis) meses;
- g) Empresas que estejam enquadradas como cooperativas

5. CREDENCIAMENTO

- 5.1. Os licitantes que queiram participar desta licitação deverão ser previamente credenciados, perante o provedor do sistema eletrônico, para oferta de lances.
- 5.2. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico, devendo ser providenciado no sítio: www.gov.br/compras.
- 5.3. O credenciamento do licitante dependerá de registro cadastral atualizado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.
- 5.4. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema, para imediato bloqueio de acesso.
- 5.5. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao processo licitatório.
- 5.6. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à Codevasf, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

- 5.7. É de responsabilidade do licitante solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.
- 5.8. Não será admitida nesta licitação a participação de empresas distintas por meio de um único representante.

6. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS / IMPUGNAÇÕES / RECURSOS ADMINISTRATIVOS

6.1. Pedidos de Esclarecimentos

- 6.1.1. Os licitantes deverão estudar minuciosa e cuidadosamente a documentação, informando-se de todas as circunstâncias e detalhes que possam de algum modo afetar a execução dos serviços, seus custos e prazos de execução.
- 6.1.2. Quaisquer dúvidas de caráter técnico, formal ou legal na interpretação deste Edital e seus anexos serão dirimidos pela Secretaria Regional de Licitações (12ª/SL), sala 103 do Edifício Empresarial Vivaldo Jácome, Rua Raimundo Chaves, nº 1969, Bairro Candelária – CEP: 59064-390 – Natal – RN, através do e-mail: 12a.sl@codevasf.gov.br, ouvida a Gerência Técnica Regional (12ª/GTR) da Codevasf, respeitado o prazo de **até 5 (cinco) dias úteis antes da data de abertura das propostas**. As consultas formuladas, fora deste prazo serão consideradas como não recebidas.
- 6.1.2.1. **As licitantes interessadas ficam, desde já, NOTIFICADAS da necessidade de acessar o sítio da Codevasf (www.codevasf.gov.br) para ciência das eventuais alterações e esclarecimentos relativos a este Edital.**
- 6.1.3. Analisadas as consultas, a Codevasf deverá esclarecê-las e, acatando-as, alterar ou adequar os elementos constantes do Edital e seus anexos, comunicando sua decisão e devidos esclarecimentos, também por meio eletrônico, via Internet, nos sítios www.gov.br/compras e www.codevasf.gov.br, para consulta dos interessados, divulgando a modificação pelo mesmo instrumento de publicação do texto original, reabrindo o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando inquestionavelmente a alteração não afetar a formulação das propostas.
- 6.1.4. O licitante deverá, além das informações específicas requeridas pela Codevasf, adicionar quaisquer outras que julgar necessárias. Somente serão aceitas aquelas conhecidas que assegurem a qualidade igual ou superior à indicada nas especificações constantes neste Edital e seus Anexos.
- 6.1.5. A apresentação da proposta tornará evidente que o licitante examinou minuciosamente toda a documentação deste Edital e seus anexos e que a encontrou correta. Evidenciará, também, que o licitante obteve da **Codevasf**, satisfatoriamente, todas as informações e esclarecimentos solicitados, tudo resultando suficiente para a elaboração da proposta, logo implicando a aceitação plena de suas condições, bem como na observância dos regulamentos e normas e técnicas aplicáveis e a responsabilidade pela autenticidade e fidelidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

6.2. Impugnações

- 6.2.1. Dos atos da administração pública decorrentes da aplicação nesse Edital caberá **pedido de impugnação** ao instrumento convocatório no prazo mínimo de **até 5 (cinco) dias úteis** da data de realização desta licitação, no caso de licitação para contratação dos serviços.

- 6.2.2. Caberá à Comissão decidir sobre a impugnação no prazo de **até 03 (três) dias úteis**, conforme art. 87, § 1º da Lei 13.303/2016.
- 6.2.3. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas.
- 6.2.4. Decairá do direito de impugnar nos termos deste edital, perante a **Codevasf**, o licitante que não o fizer até o quinto dia útil que anteceder à data prevista para a abertura da Sessão Pública, apontando as falhas ou irregularidades que o viciou, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.
- 6.3. Recursos Administrativos**
- 6.3.1. Haverá fase recursal única, após o término da fase de habilitação.
- 6.3.1.1. Caso seja concedido o benefício estipulado no subitem 12.11.2 deste Edital, a abertura do prazo recursal em relação ao resultado do certame somente ocorrerá após a finalização do prazo determinado no referido subitem.
- 6.3.2. O Licitante que desejar apresentar recurso em face dos atos de julgamento da proposta ou da habilitação deverá manifestar imediatamente, através do sistema, após o término de cada sessão (julgamento da proposta ou da habilitação), a sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão;
- 6.3.3. Declarada a vencedora, o Presidente da Comissão abrirá o sistema eletrônico, **no prazo de no mínimo 10 minutos**, durante o qual os licitantes que manifestaram intenção de recurso em qualquer uma das fases estabelecidas no item 6.3.2 deverão, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, confirmar ou não sua intenção de recurso.
- 6.3.4. O Licitante que tiver confirmado sua intenção de recurso deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, **no prazo de 5 (cinco) dias úteis**, ficando os demais Licitantes, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.
- 6.3.5. Qualquer recurso contra a decisão do Presidente da Comissão não terá efeito suspensivo.
- 6.3.6. O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da autoridade que praticou o ato recorrido, cabendo a esta reconsiderar sua decisão no prazo de **5 (cinco) dias úteis** ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão do recurso ser proferida dentro do prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados do seu recebimento, sob pena de apuração de responsabilidade.
- 6.3.7. O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 6.3.8. É assegurada aos licitantes vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 6.3.9. Os autos do processo permanecerão com vistas franqueadas aos interessados na Secretaria Regional de Licitações (12ª/SL), sala 103 do Edifício Empresarial Vivaldo Jácome, Rua Raimundo Chaves, nº 1969, Bairro Candelária – CEP: 59064-390 – Natal – RN, e-mail: 12a.sl@codevasf.gov.br, nos dias úteis no horário das 8h00 às 12h00 e das 13h30min às 17h30.

- 6.3.10. As razões dos recursos deverão ser apresentadas, tempestivamente, via sistema através do Portal de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras) ou, caso haja algum problema de envio via sistema, no endereço acima, ou ainda por email: 12a.sl@codevasf.gov.br, dirigidas ao Presidente da Comissão (Operador do Sistema), que os analisará e, quando mantiver sua decisão, encaminhará os autos à autoridade competente que, neste caso, deverá decidir sobre o recurso.
- 6.3.10.1. Não serão considerados os recursos interpostos após os respectivos prazos legais, bem como os que não forem apresentados na forma estabelecida no subitem acima.
- 6.3.10.2. Os arquivos eletrônicos com textos das razões e contrarrazões serão disponibilizados no seguinte endereço eletrônico: www.codevasf.gov.br.
- 6.3.11. Na contagem dos prazos estabelecidos neste item, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento.
- 6.3.12. A impugnação ou o recurso interposto em desacordo com as condições deste Edital e seus Anexos não serão conhecidos
- 6.3.13. Os prazos se iniciam e expiram exclusivamente em dia útil no âmbito do órgão ou entidade responsável pela licitação.

7. ENVIO DA PROPOSTA

7.1. Após a divulgação do Edital no portal www.gov.br/compras, os licitantes deverão registrar sua proposta com a descrição detalhada e o preço ofertado, exclusivamente por meio do sistema eletrônico deste portal, **até a data e hora marcadas para a abertura da sessão**, quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas.

7.1.1. Declarações a serem enviadas através do sistema do Portal de Compras do Governo Federal:

- a) De que está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
- b) De que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.
 - a1) nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a ausência da declaração impedirá o prosseguimento no certame;
 - a2) nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a ausência da declaração apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
- c) De que não possui em seu quadro de pessoal empregado com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer

trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

- d) De que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incs. III e IV do art.1º e no inc. III do art.5º da Constituição Federal;
- e) Da inexistência de fato superveniente até a data do início da sessão que impeça a sua habilitação no presente processo licitatório, e de que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- f) De que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

- 7.2.** A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, aos impedimentos de participação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital.
- 7.3.** As declarações mencionadas no subitem 7.1.1 serão visualizadas pelo Presidente da Comissão, na fase de habilitação, quando serão anexadas aos autos do processo, não havendo necessidade de envio por meio de email ou outra forma.
- 7.4.** Nos casos de emissão declaração falsa, a empresa Licitante estará sujeita à tipificação no crime de falsidade ideológica, prevista no art. 299 do Código Penal Brasileiro, e às sanções previstas no presente Edital.
- 7.5.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 7.5.1.** Após abertura da sessão, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.
- 7.6.** Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 7.7.** Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 7.8.** Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
 - a) a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
 - b) os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 7.9.** O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

- a) valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
- 7.10.** O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 7.8 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 7.11.** Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 7.12.** O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.
- 7.13.** Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais Licitantes.
- 7.14.** Os preços ofertados serão de exclusiva responsabilidade do Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 7.15.** A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o Licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.
- 7.16.** As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.
- 7.17.** Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 7.18.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 7.19.** A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 7.20.** O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

8. DIVULGAÇÃO DAS PROPOSTAS

- 8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 8.2. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.
- 8.3. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo Presidente da Comissão, sendo que somente estas participarão da fase de lance.
- 8.4. Cabe ao Licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública desse Edital, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.
- 8.5. O Presidente da Comissão de Licitação verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital. Também será desclassificada a proposta que identifique qual a licitante concorrente.
- 8.6. Quaisquer elementos que possam identificar o Licitante importarão na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

9. FASE DE LANCES

- 9.1. Aberta a etapa competitiva pelo Presidente da Comissão, os Licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do recebimento do seu **lance** ofertado consignado no registro de cada lance. O sistema informará o valor em real correspondente a cada lance ofertado.
- 9.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.
- 9.3. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 9.4. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.
- 9.5. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 9.6. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 9.7. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.
- 9.8. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 9.9. Considerando que a presente licitação é pelo modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
 - 9.9.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

- 9.9.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 9.9.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 9.9.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 9.9.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 9.10. O Licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado no sistema.
- 9.11. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.
- 9.12. Durante o transcurso da sessão, os Licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelos demais licitantes, vedada a identificação do detentor do lance.
- 9.13. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade do Licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.
- 9.14. Durante as fases de lances, o Presidente poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.
- 9.15. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 9.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 9.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 9.18. No caso de desconexão, cada Licitante deverá de imediato, sob sua inteira responsabilidade, providenciar sua conexão ao sistema.
- 9.19. Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o Presidente deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao Licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no edital.
- 9.20. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais Licitantes.

9.21. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

Envio da Proposta de Preços reformulada:

9.22. Como condição prévia ao exame da aceitação da proposta de preços do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Presidente (Operador do Sistema) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) SICAF;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).
- d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

9.22.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b", "c", "d" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>).

9.22.2. A consulta aos cadastros acima mencionados será realizada em nome da empresa licitante e também de seus sócios e administradores, para verificação e cumprimento dos impedimentos previstos no art. 38 da Lei 13.303/2016.

9.22.3. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.22.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.22.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.22.3.3. Constatada a existência de sanção, o Presidente (Operador do Sistema) reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.22.3.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.23. A Proposta de Preços da melhor oferta, classificada em primeiro lugar, inicialmente encaminhada nos termos determinados por este Edital, deverá ser reformulada, ao último lance ou valor negociado, conforme o item 10 do Termo de Referência, Anexo II deste Edital, e enviada eletronicamente via sistema do portal <https://www.gov.br/compras>, por meio da opção "Enviar Anexo" do Sistema Compras Governamentais, em arquivo único, ou em caso de indisponibilidade e/ou dificuldades técnicas referentes ao sistema enviar para o e-mail: 12a.sl@codevasf.gov.br, **concedendo-se, para esta providência, o prazo de, no mínimo 02 (duas) horas, contado a partir da convocação pelo Presidente (Operador do Sistema Eletrônico)**, bem como apresentar os documentos relacionados abaixo:

- a) A Carta de Apresentação da Proposta – Anexo I deste Edital – Modelo I - deverá constituir-se no primeiro documento da Proposta, contendo o valor global para a execução do objeto desta licitação e o respectivo desconto ofertado pelo licitante sobre o preço global de referência da Codevasf, devidamente assinado pelo representante legal do licitante, e com prazo de validade que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data estabelecida para a entrega da proposta, sujeita à revalidação por idêntico período. A Carta de Apresentação da Proposta deverá conter ainda os seguintes dados:
- Nome e endereço completo do licitante, e-mail, site, número de telefone, endereço, CNPJ e qualificação (nome, estado civil, profissão, CPF, identidade e endereço) do dirigente ou representante legal, este mediante instrumento de procuração, que assinará o contrato no caso de o licitante ser o vencedor (Anexo I deste Edital – Modelo II).
- b) Caso a licitante seja optante pelo SIMPLES NACIONAL, deverá enviar a declaração entregue através do Programa Gerador do Documento de Arrecadação do Simples Nacional – Declaração PGDAS-D, referente ao mês anterior ao de apresentação da proposta, informando ainda em qual anexo da LC 123 encontra-se enquadrada;
- c) Documentos exigidos no item 10 do Termo de Referência, bem como quaisquer outras informações afins que julgar necessárias ou convenientes.
- 9.23.1. O prazo de validade da proposta de preços deverá ter, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação, sujeita a revalidação por idêntico período, com comunicação escrita ao licitante vencedor do certame.
- 9.23.2. É facultado ao Agente de Contratação (Presidente – Operador do sistema) prorrogar o prazo estabelecido conforme subitem 9.24, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 9.23.3. Para efeito de preenchimento da Planilha de Custos do Valor da Proposta, o licitante deverá observar o disposto no parágrafo 4º art. 54 da Lei 13.303 de 30/06/2016 e não poderá:
- a) Cotar preço unitário e global superior ao orçamento estimado pela **Codevasf**, nos termos do inc. IV do art. 56 da Lei 13.303/2016, ou inexecutável, conforme dispõe o item 10 deste Edital.
 - b) Deixar de apresentar preço unitário para um ou mais serviços.
- 9.23.4. Em caso de impossibilidade de envio por meio do sistema, os documentos poderão ser apresentados pelo seguinte e-mail: 12a.sl@codevasf.gov.br.
- 9.23.5. O Licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.
- 9.23.6. Na análise da proposta será verificado o atendimento das especificações técnicas e condições estabelecidas neste edital e seus anexos.
- 9.23.7. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamento subsidiados ou a fundo perdido.

- 9.23.8. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do Licitante, para os quais ele renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.
- 9.23.9. Se a proposta não for aceitável ou se o Licitante não atender às exigências de habilitação, o Presidente da Comissão examinará a proposta subsequente, e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.
- 9.23.10. É facultado à comissão de licitação, em qualquer fase da licitação, promover as diligências que entender necessárias.
- 9.23.10.1. É facultado à comissão de licitação, em qualquer fase da licitação, desde que não seja alterada a substância da proposta, e sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre os licitantes, adotar medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo, conforme art. 57 do Regulamento de Interno de Licitações e Contratos da Codevasf.

10. REQUISITOS DE CONFORMIDADE DAS PROPOSTAS

- 10.1. Na verificação da conformidade da melhor proposta apresentada com os requisitos do instrumento convocatório, **será desclassificada**, conforme art. 56 da Lei 13.303/2016, aquela que:
- a) Contenha vícios insanáveis;
 - b) Não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório.
 - c) Apresente preços manifestamente inexequíveis ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação de que trata o § 1º do art. 57;
 - d) Não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública, ou
 - e) Apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório e seus anexos, salvo se for possível a acomodação a seus termos antes da adjudicação do objeto e sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre os licitantes;
- 10.2. Em caso de discrepâncias entre o preço global das Planilhas de Custos do Valor da Proposta do licitante (Planilha Detalhada) e a Carta de Apresentação das Propostas de Preços, prevalecerá o primeiro.
- 10.3. A Comissão de Licitação poderá realizar diligência para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do Licitante que ela seja demonstrada.
- 10.3.1. Consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:
- a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a cinquenta por cento do valor do orçamento estimado pela administração pública, ou
 - b) Valor do orçamento estimado pela administração pública.

- 10.3.2. A Codevasf deverá conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exeqüibilidade da sua proposta.
- 10.3.3. Na hipótese acima, o Licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários.
- 10.3.4. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo Licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.
- 10.3.5. Nas licitações de serviços de engenharia, a economicidade da proposta será aferida com base nos custos globais e unitários.
- 10.3.6. Em caso de discrepâncias dos valores ofertados, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO solicitará ao licitante que proceda às correções da seguinte forma:
- Entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;
 - No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterado o preço unitário e a quantidade;
 - No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas;
 - O preço total da PROPOSTA será ajustado, em conformidade com os procedimentos enumerados nas alíneas precedentes para correção de erros. O valor resultante consistirá no preço-corrigido global da PROPOSTA.

11. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

- 11.1. O valor global e os valores unitários da proposta não poderão superar o orçamento estimado pela Administração Pública, com base nos parâmetros previstos nos §§ 1º e 3º do art. 57 da Lei 13.303/2016.
- 11.2. Sendo aceita a proposta classificada em primeiro lugar, após o julgamento da PROPOSTA, será verificado o atendimento das condições habilitatórias pelo Licitante que a tiver formulado, mediante apresentação dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO de acordo com as exigências estabelecidas neste Edital.
- 11.3. Caso o licitante classificado em primeiro lugar não atenda as condições habilitatórias será convocado o segundo melhor classificado, retornando à fase de julgamento das propostas, e assim por diante, até se alcançar a proposta válida.
- 11.4. O Agente da contratação (Presidente da Comissão) poderá, a seu critério, solicitar assessoramento de especialistas, inclusive requisitar para assessoramento técnico, quanto ao cumprimento das atribuições da comissão.

Microempresas. Empresas de Pequeno Porte e Sociedades Cooperativas

- 11.5. Nos termos da Lei Complementar 123/2006, considera-se empate aquelas situações em que a proposta apresentada pela microempresa ou empresa de pequeno porte seja igual ou **até 10% (dez por cento)** superior à proposta mais bem classificada.

- 11.5.1. Quando encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 11.5.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 11.5.3. Caso não seja apresentada a nova proposta de que trata o subitem acima, as demais microempresas ou empresas de pequeno porte e os licitantes com propostas até dez por cento superior à proposta melhor classificada serão convidadas a exercer o mesmo direito, conforme a ordem de vantajosidade de suas propostas.
- 11.5.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas, empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1º e 2º do art. 44 da Lei Complementar 123/2006, os lances serão ofertados de acordo com a ordem de classificação definida pelo próprio sistema.
- 11.6.** O critério de desempate entre 2 (duas) ou mais propostas, disposto no item seguinte, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte, hipótese em que serão adotados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem, conforme art. 55 da Lei 13.303/2016:
- a) Disputa final, em que os Licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada em ato contínuo à classificação.
 - b) Os critérios estabelecidos abaixo, e, em igualdade de condições, será assegurada preferência aos bens e serviços:
 - i. Produzidos no País;
 - ii. Produzidos ou prestados por empresas brasileiras;
 - iii. Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País; e
 - iv. Produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.
 - c) Sorteio.
- 11.6.1. Como condição prévia à aceitação da proposta, caso a licitante detentora da proposta classificada em primeiro lugar tenha usufruído do tratamento diferenciado previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, o Presidente da Comissão (Operador do Sistema) deverá consultar o Portal da Transparência do Governo Federal, seção “Despesas – Gastos Diretos do Governo – Favorecido (pessoas físicas, empresas e outros)”, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ela recebidas, no exercício anterior, extrapola o limite previsto no artigo 3º, inciso II, da Lei Complementar nº 123, de 2006, ou o limite proporcional de que trata o artigo 3º, § 2º, do mesmo diploma, em caso de início de atividade no presente exercício.
- 11.6.2. Para a microempresa ou empresa de pequeno porte cujo início das atividades ocorreu em exercício(s) anterior(es), a consulta também abrangerá o exercício corrente, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ela recebidas, até o mês anterior ao da sessão

pública da licitação, extrapola os limites acima referidos, acrescidos do percentual de 20% (vinte por cento) de que trata o artigo 3º, §§ 9º-A e 12, da Lei Complementar nº 123/2006.

- 11.6.3. Constatada a ocorrência de qualquer das situações de extrapolamento do limite legal, o Presidente (Operador do Sistema) deverá indeferir a aplicação do tratamento diferenciado em favor da licitante, conforme artigo 3º, §§ 9º, 9º-A, 10 e 12, da Lei Complementar nº 123/2006, com a consequente recusa do lance de desempate, sem prejuízo das penalidades incidentes (TCU, Acórdão n.º 1.793/2011 – Plenário).
- 11.7. Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o Presidente da Comissão de Licitação poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta à licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no edital.
- 11.8. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes
- 11.9. Serão convocados os Licitantes subsequentes em ordem de classificação, quando o preço do primeiro colocado for desclassificado por sua proposta permanecer acima do valor do orçamento previamente estimado.
- 11.10. Na análise da PROPOSTA será verificado o atendimento a todas as especificações e condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 11.11. Encerrado a sessão pública, será disponibilizada a respectiva ata, com a ordem de classificação das propostas.
- 11.12. Analisada a aceitabilidade do preço obtido, o Presidente da Comissão divulgará o resultado do julgamento das propostas de preços.
- 11.13. Os documentos apresentados, durante a realização da licitação, emitidos em idioma estrangeiro, deverão ser devidamente traduzidos para a língua portuguesa, por tradutor juramentado e registrado no Cartório de Títulos e Documentos, arcando o licitante com todas e quaisquer despesas decorrentes da tradução.

12. HABILITAÇÃO

- 12.1. A PROPOSTA classificada em primeiro lugar, nos termos do item 11 deste Edital, deverá apresentar os documentos necessários à comprovação da habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira, relacionados a seguir:

12.1.1. Habilitação Jurídica e Regularidade Fiscal:

- a) Verificação, "on line", junto ao SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores, da documentação obrigatória (RECEITA FEDERAL, DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO, FGTS, SEGURIDADE SOCIAL – INSS e CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITO TRABALHISTAS - CNDT);

a1) Nota: A Certidão Conjunta relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitidas pela RFB e PGFN, bem como a Certidão referente à Contribuição Previdenciária (INSS), emitida pela RFB, expedidas anteriormente à vigência da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014, alterada pela Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.821, de

17 de outubro de 2014, poderão ser apresentadas para satisfazer a exigência desta alínea, desde que estejam dentro do prazo de validade nelas constantes, conforme prevê a Portaria MF nº 358, de 5/9/2014 (publicada no DOU de 9/9/2014).

a3) Se porventura, quando da verificação “on-line” no SICAF constatar-se que o cadastramento do licitante vencedor se encontra vencido, o mesmo deverá encaminhar à CODEVASF, além dos documentos citados na alínea “a” acima e “b” abaixo, a cópia dos seguintes documentos:

a3.1) Registro comercial, no caso de empresa individual, devendo, no caso de licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz;

a3.2) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, com prova da Diretoria em exercício e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento (ATA) de eleição de seus administradores, devendo, no caso do licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz no qual deverá estar contemplado, dentre os objetos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o objeto da licitação;

a3.3) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

a3.4) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF; e

a3.5) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou Município, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

- b) Declaração de Elaboração Independente de Proposta e da Cota de Aprendizagem, nos termos estabelecidos no art. 429 da CLT, conforme modelo no Anexo I deste Edital.
- c) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, a mesma deverá apresentar, também, o decreto de autorização ou o ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

12.1.2. Qualificação Técnica

a) A Qualificação Técnica constituir-se-á dos documentos apresentados na **HABILITAÇÃO exigidos no item 11.1** do Termo de Referência, **Anexo II, que integra o presente Edital**, devendo ser apresentados na forma ali estabelecida para fins de avaliação da qualificação técnica.

a1) No caso de comprovação da capacidade técnica do licitante e dos profissionais em serviços realizados no exterior, deverá ser apresentado Atestado de Capacidade Técnica, devidamente regularizado no país de origem, registrado no Consulado Brasileiro, que para efeito de habilitação, poderá ser apresentado em tradução livre, nos termos do subitem 12.12 deste Edital;

12.1.3. Qualificação Econômico-Financeira

- a) Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou execução patrimonial expedida pelo domicílio de pessoa física;
- b) Registro de capital social mínimo **no valor** de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf.

b1) No caso de consórcio, o capital social será acrescido de 30% (trinta por cento) do valor exigido para licitante individual, inexigível este acréscimo para os consórcios constituídos, em sua totalidade, por micro e pequenas empresas, e conforme condições do subitem 12.13 deste Edital.

b2) O capital social total mínimo para consórcio, exigido na alínea acima, será demonstrado pelo somatório dos valores de cada consorciado na proporção de sua respectiva participação, exceto para consórcios compostos, em sua totalidade, por micro e pequenas empresas assim definidas em lei. A expressão “na proporção de sua respectiva participação” significa dizer que cada empresa componente do Consórcio multiplicará o percentual de sua participação no Consórcio pelo seu efetivo capital social, devendo a soma dos valores acima, calculados para todas as empresas do Consórcio ser, no mínimo, o capital social exigido;

- c) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS – DISPONIBILIDADE INTERNA - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV ou de outro indicador que o venha substituir;

c1) Observações: serão considerados aceitos como *na forma da lei* o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

c.1.1) sociedades regidas pela Lei 6.404/1976 (sociedade anônima):

- Publicados em Diário Oficial; ou
- Publicados em jornal de grande circulação; ou,
- Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

c.1.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- Por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- Fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;

c.1.3) sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar 123/2006 - estatuto das microempresas e das Empresas de Pequeno Porte “SIMPLES”:

- Por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou

- Fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;
- c.1.4) sociedade criada no exercício em curso:
- Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;
 - O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.
- c3) Comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante a apresentação dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), igual ou superior a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

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

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passível Não Circulante}}$$

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

Onde:

LG - Liquidez Geral

SG - Solvência Geral

LC - Liquidez Corrente

- c4) No caso de Microempreendedor Individual – MEI – o mesmo deve apresentar o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social (Acórdão nº 133/2022 - Plenário).
- 12.1.4. Na hipótese de haver documentos com prazo de validade vencido junto ao SICAF, o licitante vencedor deverá apresentar a documentação correspondente com prazo de validade em vigor;
- 12.1.5. Em se tratando de documentos emitidos via Internet, sua veracidade será confirmada através de consulta realizada nos sites correspondentes, e, se apresentados de outra forma, deverão ser em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por membro da Comissão de Licitação ou, ainda, publicação em órgão da imprensa oficial;
- 12.2.** A instrução do processo licitatório poderá ser realizada por meio de sistema eletrônico, de modo que os atos e os documentos de que trata este artigo, constantes dos arquivos e registros digitais, serão válidos para todos os efeitos legais, inclusive para comprovação e prestação de contas.
- 12.2.1.** **A condição de aceitação dos documentos eletrônicos no item acima, referem-se apenas aos documentos enviados via Sistema, para fins de julgamento/habilitação do certame.**
- 12.3.** A validade das certidões referidas no subitem 12.1.1 corresponderá ao prazo fixado nos próprios documentos. Caso as mesmas não contenham expressamente o prazo de validade, a Codevasf

convenciona o prazo como sendo o de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua expedição, ressalvada a hipótese do licitante em comprovar que o documento tem prazo de validade superior ao antes convencionado, mediante a juntada de norma legal pertinente.

- 12.3.1. Caso a certidão expedida pela Fazenda Federal seja POSITIVA, deverá constar expressamente na mesma o efeito negativo, nos termos do art. 206 do Código Tributário Nacional/CTN, ou sejam juntados documentos que comprovem que o débito foi parcelado pelo próprio emitente, que a sua cobrança está suspensa, ou se contestado, esteja garantida a execução mediante depósito em dinheiro ou através de oferecimento de bens.
- 12.4. Toda a documentação apresentada pelo licitante, para fins de habilitação, deverá pertencer à empresa que efetivamente executará os serviços, ou seja, o número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ deverá ser o mesmo em todos os documentos, com exceção da CND junto ao INSS e do CRF junto ao FGTS, sendo que, neste último caso, deverá comprovar que os recolhimentos de FGTS são centralizados.
- 12.4.1. Todos os documentos deverão estar em nome do Licitante. Se o Licitante for matriz, os documentos deverão estar com o número do CNPJ da matriz. Se for filial, os documentos deverão estar com o número do CNPJ da filial, salvo aqueles que, por sua natureza, comprovadamente, são emitidos em nome da matriz.
- 12.5. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF deverão ser encaminhados via Sistema do Portal de Compras do Governo Federal ou via e-mail: 12a.sl@codevasf.gov.br, no prazo de até **4(quatro) horas** após a solicitação do Presidente da Comissão no sistema eletrônico.
- 12.6. Para fins de habilitação, a **Codevasf** poderá consultar, nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, os documentos não contemplados no SICAF ou que nele estejam vencidos, o que constitui meio legal de prova.
- 12.7. A não apresentação ou a não comprovação de regularidade de qualquer dos documentos indicados no item 12 deste edital implicará a inabilitação do licitante.
- 12.8. Constatado o atendimento às exigências fixadas no edital, o licitante será declarado vencedor.
- 12.9. Encerrada a licitação, a Secretaria de Licitações divulgará no site da Codevasf os atos de adjudicação do objeto e de homologação.
- 12.10. **Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos requeridos neste Edital e seus Anexos.**
- 12.11. **Habilitação: Benefícios às Microempresas, Empresas de Pequeno Porte :**
- 12.11.1. Nos termos do art. 42 da Lei Complementar 123/2006 e do Decreto 8.538/2015, em se tratando das microempresas ou empresas de pequeno porte, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista somente será exigida para efeito de contratação. Contudo, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição (art. 43, caput, Lei Complementar 123/2006).
- 12.11.2. Na hipótese de haver alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal quando da comprovação de que trata o subitem acima, será assegurado o prazo de **5(cinco) dias úteis**, da divulgação do resultado da fase de habilitação, prorrogável por igual período, a critério da

Codevasf, mediante justificativa do licitante, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa (art. 43, § 1º, Lei Complementar 123/2006), observando-se o procedimento definido no art. 4º, § 1º do Decreto 8.538/2015.

- 12.11.3. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte é condição para assinatura do contrato.
- 12.11.4. A não-regularização da documentação dentro do prazo previsto no subitem 12.11.2 acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no previstas no Capítulo II, Seção III da Lei 13.303/2016, sendo facultado à Codevasf convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a contratação do objeto de que trata este Edital, ou revogar a licitação (art. 43, § 2º, Lei Complementar 123/2006).

12.12. Os documentos apresentados em língua estrangeira:

- 12.12.1. Os documentos apresentados durante a sessão pública, emitidos em idioma estrangeiro, poderão ser inicialmente apresentados com tradução livre, para a língua portuguesa, excetuados os catálogos técnicos ilustrativos dos produtos ofertados, que poderão ser apresentados em língua portuguesa;
- 12.12.2. Na hipótese de o licitante vencedor ser estrangeiro, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos de que trata o subitem 12.12.1 acima, serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do dispostos no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas e registrado no Cartório de Títulos e Documentos, arcando o licitante com todas e quaisquer despesas decorrentes da tradução.

12.13 Consórcio

- 12.13. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, de no máximo 2 (duas) empresas, constituído sob as leis brasileiras, devendo observar as seguintes condições:
 - 12.13.1. Comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados, por escritura pública ou documento particular, registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, e deverá conter os objetivos, a composição do consórcio como nome das empresas, endereço, indicação do percentual de participação de cada consorciado e a descrição dos serviços correspondentes, de cada membro do consórcio.
 - 12.13.2. Indicação da pessoa jurídica responsável pelo consórcio, empresa líder do consórcio, que deverá atender às condições de liderança fixadas neste Edital; a qual deverão ser conferidos amplos poderes para representar os consorciados no procedimento licitatório e no contrato, receber, dar quitação, responder administrativa e judicialmente, inclusive receber notificação, intimação e citação.
 - 12.13.2.1. No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira, observado o disposto no item 12.13.2 acima.
 - 12.13.3. Apresentação dos documentos exigidos neste Edital quanto a cada consorciado, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação;

12.13.4. Comprovação de qualificação econômico-financeira, mediante:

- a) Comprovação do capital social mínimo exigido no Edital mediante apresentação do somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, considerando um acréscimo de 30% (trinta por cento) do valor exigido no edital para cada licitante individual;
 - a1) A expressão “na proporção de sua respectiva participação” significa dizer que cada empresa componente do consórcio multiplicará o percentual de sua participação no consórcio pelo seu efetivo capital social, devendo a soma dos valores assim calculados para todas as empresas do consórcio ser, no mínimo, o capital social exigido no Edital;
- b) Demonstração, por cada consorciado, do atendimento aos requisitos contábeis definidos no item 12.13.3 deste Edital.
- c) O acréscimo previsto na alínea “a” não será aplicável aos consórcios compostos, em sua totalidade, por microempresas e empresas de pequeno porte.

12.13.5. Impedimento de participação de consorciado, na mesma licitação, em mais de um consórcio ou isoladamente;

12.13.6. Responsabilidade solidária de todos os consorciados, tanto no compromisso de constituição do consórcio a ser firmado pelos licitantes, quanto no contrato a ser celebrado pelo Consórcio vencedor.

12.13.7. O licitante vencedor fica obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso público ou particular de constituição do referido consórcio, conforme disposto no item 12.13.1, devidamente formalizado de acordo com o que estabelecem os arts. 278 e 279 da Lei nº 6.404/1976, que dispõe sobre as Sociedades por Ações, devidamente registrado na Junta Comercial ou Cartório de Registro de Títulos, de acordo com a natureza das pessoas consorciadas.

12.13.8. A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pela Codevasf, visando manter válidas as premissas que asseguraram a habilitação e qualificação técnica do consórcio original, exceto quando as empresas consorciadas decidirem fundir-se em uma só que as suceda para todos os efeitos legais;

12.13.9. O consórcio deverá assumir inteira responsabilidade pela inexistência de fatos que possam impedir a sua habilitação na presente licitação e, ainda, pela autenticidade de todos os documentos que forem apresentados;

12.13.10. O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva;

12.13.11. Para a participação em consórcio, será permitida a utilização de impresso padronizado do consórcio, criado especialmente para a apresentação das propostas do presente processo licitatório, bem como a utilização dos impressos próprios das empresas participantes do consórcio, ou, ainda, será permitido fazer uso das duas formas de apresentação de impressos aqui mencionadas”.

12.14. Habilitação da empresa subcontratada

12.14.1. **NA FASE DE CONTRATAÇÃO**, quando convocado pela Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestruturada Codevasf, o licitante classificado em primeiro lugar, deverá encaminhar a

documentação da empresa a ser subcontratada, juntamente com a documentação de habilitação da mesma, que comprove a habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista e a **qualificação técnica do licitante e sua subcontratada, conforme exigido no subitem a seguir**, necessária à execução da parcela do serviço subcontratado e declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf.

12.14.2. A(s) Contratada(s), quando convocada(s) para assinatura do contrato e que tenha(m) indicado empresas a serem SUBCONTRATADAS, deverão apresentar os documentos abaixo relacionados, das referidas empresas, juntamente com sua documentação:

- a) Documentos exigidos no subitem 12.1.1 e alínea “a” do subitem 12.1.3 deste Edital;
- b) Comprovação de Atestado de Capacidade Técnica, de pessoas jurídicas de direito público ou privado, de que executou serviços similares aos que serão subcontratados, observado o **subitem 8.3** dos Termo de Referência, Anexo II, parte integrante desse edital; e
- c) Declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf; e

13. ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E CONTRATAÇÃO

13.1. A adjudicação e homologação da licitação serão efetuadas pela autoridade competente após o encerramento da sessão pública, ou, quando houver recurso, após o encerramento da fase recursal.

13.2. O licitante vencedor deverá assinar o contrato na Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura, no prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da data da convocação, não sendo permitida a representação por procurador, salvo se comprovado seu vínculo laboral como administrador do licitante vencedor.

13.3. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela parte adjudicada, durante o transcurso do prazo especificado no subitem acima, desde que ocorra motivo justificado aceito pela Codevasf.

13.4. A CODEVASF providenciará a publicação do contrato, em extrato, no Diário Oficial da União – Seção 3, até o quinto dia útil do mês subsequente ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data. A eficácia do contrato se dará após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União.

13.5. Convocado para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, o interessado deverá observar os prazos e condições estabelecidos, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas em lei.

13.6. É facultado à administração pública, quando o convocado não assinar o termo de contrato, ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo e condições estabelecidos:

- I. Revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das cominações previstas na Lei 13.303/2016; ou
- II. Convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor.

13.6.1. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do inc. II acima, a administração pública poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estas, desde que o valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados, nos termos do instrumento convocatório.

13.7. Além das medidas legais cabíveis, o licitante vencedor desistente da assinatura do contrato será declarado suspenso de participar de licitações e de contratar com a Codevasf até por 2 (dois) anos, o que será publicado no Diário Oficial da União.

13.8. O licitante vencedor obriga-se a promover a anotação do Contrato no CREA com jurisdição no local.

14. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E REFERÊNCIA DE PREÇOS

14.1. Os recursos orçamentários, conforme estabelecido no item 12 dos Termo de Referência, Anexo II deste Edital, em que correrão as despesas da presente contratação são oriundos do Programa de Trabalho nº 18.544.2321.00UN.0001 - Apoio à Implantação, Ampliação, Melhorias ou Adequação de Sistemas de Abastecimento de Água em Áreas de Atuação da Codevasf.

14.2. O valor estimado para a contratação dos insumos, obras e serviços de engenharia objeto deste Edital é de R\$ 846.438,66 (oitocentos e quarenta e seis mil e quatrocentos e trinta e oito reais e sessenta e seis centavos), data-base de junho/2024, sendo o valor máximo global aceito pela Codevasf.

14.2. Demais informações constam do **item 12 do Anexo II – Termo de Referência, que integra o presente Edital.**

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

15. PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

15.1. Os prazos para execução dos serviços e vigência do contrato são os estabelecidos **no item 13, do Anexo II – Termo de Referência**, que integra o presente Edital, e nos subitens abaixo.

15.2. O prazo de execução será contado da data de emissão da Ordem de Serviço expedida pela CODEVASF, com eficácia legal a partir da publicação do extrato do contrato no Diário Oficial da União, tendo início e vencimento em dia de expediente na Codevasf, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último, podendo ser prorrogado se:

- a) Houver interesse da Codevasf;
- b) Forem comprovadas as condições iniciais de habilitação, trabalhista e qualificação técnica da contratada, exigidas no curso do procedimento licitatório;
- c) For constatado em pesquisa que os preços contratados permanecem vantajosos para a Codevasf;
- d) A prorrogação estiver justificada e motivada tecnicamente por escrito, em processo correspondente;

- e) A prorrogação estiver previamente autorizada pela autoridade competente.
- 15.2.1. A prorrogação de vigência do contrato deverá ser devidamente justificada no respectivo processo administrativo.
- 15.2.2. Os pedidos de prorrogação de vigência dos contratos pelo contratado serão analisados pelo Fiscal do Contrato e/ou pelo titular da unidade orgânica demandante, que emitirá parecer quanto à necessidade de prorrogação e o encaminhará ao Gestor do Contrato para providências decorrentes.
- 15.2.3. O Gestor do Contrato, de posse dos documentos que compõem a solicitação de prorrogação de vigência do contrato, emitirá Nota Técnica e submeterá à Assessoria Jurídica para emissão de parecer.
- 15.2.4. Após emissão de parecer jurídico, sendo este favorável ao pleito, o Gestor do Contrato elaborará Proposição e submeterá à apreciação da Comitê de Gestão Executiva, com vistas à autorização para celebração de Termo Aditivo.
- 15.2.5. Qualquer pedido de aditamento de prazo, no interesse da CONTRATADA, somente será apreciado pela CODEVASF se manifestado expressamente, por escrito, até 30 (trinta) dias antes do vencimento do Contrato.
- 15.3.** Os prazos de início das etapas de execução, de conclusão e de entrega do objeto contratado admitirão prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:
- a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
 - b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;
 - c) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
 - d) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
 - e) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;
 - f) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.
- 15.4.** A cada prorrogação a CONTRATADA deverá apresentar prova de regularidade com tributos (Fazenda Federal, Estadual e Municipal), Previdência Social (CND), DÉBITOS TRABALHISTAS (CNDT) e FGTS ou comprovante de regularidade do SICAF.

15.5. O Termo Aditivo que prorrogar vigência contratual que implique em alteração no valor do contrato conterá cláusula especificando o respectivo valor.

16. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

16.1. Os pagamentos dos serviços objeto deste Edital serão efetuados em reais de acordo com os critérios e condições estabelecidas **no item 14, do Anexo II - Termo de Referência, que integra o presente Edital.**

16.2. Para efeito de pagamento será observado o prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do ateste pela fiscalização da Codevasf nas faturas/notas fiscais da contratada.

16.2.1. O ateste da fiscalização deverá ser efetuado no prazo de 5(cinco) dias úteis, após a entrega das faturas/notas fiscais.

16.2.2. Caso a fiscalização não ateste a faturas/notas fiscais, os documentos apresentados serão devolvidos à empresa contratada, sendo o prazo estabelecido no subitem 16.2 reiniciado após a entrega da nova documentação corrigida.

16.3. As faturas deverão vir acompanhadas da documentação relativa a cada serviço faturado, devidamente atestado pela Fiscalização, isentas de erros ou omissões, com destaque das alíquotas tributárias incidentes e com a indicação do domicílio bancário, agência, localidade e número da conta corrente para recebimento dos respectivos créditos.

16.4. Os documentos de cobrança indicarão, obrigatoriamente, o número e a data de emissão da Nota de Empenho, emitida pela CODEVASF, e, que cubram a execução do objeto

16.5. É de inteira responsabilidade da empresa contratada a entrega à CODEVASF dos documentos de cobrança, acompanhados dos seus respectivos anexos, de forma clara, objetiva e ordenada, que, se não atendido, implica desconsideração pela CODEVASF dos prazos estabelecidos.

16.6. O pagamento referente a cada medição será liberado mediante comprovação, pela contratada do recolhimento:

- a. Previdência Social, através da GPS – Guia de Previdência Social (art. 31, da Lei 8.212/1991), juntamente com o relatório SEFIP/GEFIP contendo a relação dos funcionários.
- b. FGTS: Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante GRF – Guia de Recolhimento do FGTS com autenticação eletrônica, via bancária.
- c. ISS: Caso o município onde serão executados os serviços, não disponha de convênio com a Secretaria do Tesouro Nacional, para retenção do ISS, a Contratada deverá apresentar juntamente com a Nota Fiscal o formulário DAM – Documento de Arrecadação Municipal, correspondente ao valor do ISS da Nota Fiscal anteriormente apresentada, com a identificação do número da respectiva Nota Fiscal e alíquota incidente, com a devida autenticação Bancária, conforme Lei Complementar 116/2003.
- d. O ISS deverá ser recolhido no local onde o serviço será executada.

16.7. As comprovações relativas ao INSS, FGTS e ISS a serem apresentadas deverão corresponder à competência anterior ao mês da emissão da NFS apresentada. Quando o serviço for realizado

em município conveniado com a Secretaria do Tesouro Nacional, ocorrerá, por parte da CODEVASF, a retenção do ISS, por intermédio do SIAFI.

- 16.8.** No caso da data de recolhimento do ISS ser posterior àquela citada ou ainda em caso de isenção, deverá ser apresentada declaração da Prefeitura com a indicação de sua data limite de recolhimento ou da condição de isenção.
- 16.9.** A Nota Fiscal/Fatura deverá destacar:
- a. Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do INSS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei 8.212/1991, bem como a IN 971/09 – SRF;
 - b. Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do ISS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei Complementar 116/2003;
 - c. O valor do IRPJ e demais contribuições incidentes, para fins de retenção na fonte, de acordo com o art. 2º, § 6º da IN/SRF nº 1234/2012, ou informar a isenção, não incidência ou alíquota zero, e respectivo enquadramento legal, sob pena de retenção do imposto de renda das contribuições sobre o valor total do documento fiscal, no percentual correspondente à natureza do bem ou serviço.
- 16.10.** As faturas só serão encaminhadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, caso contrário, serão, de forma imediata, devolvidas à empresa contratada para correções.
- 16.11.** Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.
- 16.12.** Não constituem motivos de pagamento pela CODEVASF serviços em excesso, desnecessários à execução do objeto e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização. Não terá faturamento serviço algum que não se enquadre na forma de pagamento estabelecida neste Termo de Referência.
- 16.13.** A empresa contratada deverá manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal - CADIN, conforme disposto no Art. 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.
- 16.14.** Sendo constatada qualquer irregularidade em relação à situação cadastral da contratada, esta será formalmente comunicada de sua situação irregular, para que apresente justificativas e comprovação de regularidade. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita ao descumprimento do inc. IX do art. 69, da Lei 13.303/2016.
- 16.15.** Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ensejarão a revisão destes, para mais ou para menos, conforme o caso.
- 16.16.** Ficam excluídos da hipótese referida no item anterior, tributos ou encargos legais que, por sua natureza jurídico tributária (impostos diretos e/ou pessoais), não reflitam diretamente nos preços do objeto contratual.

- 16.17.** Eventual solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato será analisada consoante os pressupostos da Teoria da Imprevisão, nos termos como dispõe o art. 81, inc. VI, da Lei 13.303/2016.
- 16.18.** A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.
- 16.19.** A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato. A inadimplência do contratado quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à empresa pública ou à sociedade de economia mista a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis, conforme § 1º do art. 77 da Lei 13.303/2016.
- 16.20.** Será considerado em atraso, o pagamento efetuado após o prazo estabelecido no subitem 16.2, caso em que a CODEVASF efetuará atualização financeira, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$AM = P \times I$$

Onde:

- AM = Atualização Monetária;
- P = Valor da Parcela a ser paga;
- I = Percentual de atualização monetária, assim apurado:

$$I = \left[\left(\frac{1 + im1}{100} \right)^{d_{m1}/30} \times \left(\frac{1 + im2}{100} \right)^{d_{m2}/30} \times \dots \times \left(\frac{1 + imn}{100} \right)^{d_{mn}/30} \right] - 1$$

Onde:

- *i* = Variação do Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA no mês “m”;
- *d* = Número de dias em atraso no mês “m”;
- *m* = Meses considerados para o cálculo da atualização monetária.

- 16.20.1. Não sendo conhecido o índice para o período, será utilizado no cálculo o último índice conhecido.
- 16.20.2. Quando utilizar o último índice conhecido, o cálculo do valor ajustado será procedido tão logo seja publicado o índice definitivo correspondente ao período de atraso. Não caberá qualquer remuneração a título de correção monetária para pagamento decorrente do acerto de índice.

17. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

- 17.1.** Os preços permanecerão válidos por um período de um ano, a contar da data de apresentação das propostas. Serão adotados os critérios de reajustamento previstos **no Item 15, do Anexo II - Termo de Referência**, que integra o presente Edital.

18. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 18.1.** Para a apuração das infrações contratuais ou outras cometidas nas Licitações Codevasf, respeitado o contraditório e ampla defesa, deverá instaurar processo para apuração da responsabilidade do infrator, podendo impor as seguintes penalidades ao contratado ou licitante:

I – Advertência, nos seguintes casos:

- a) descumprimento, de pequena relevância, de obrigação legal ou infração à Lei quando não se justificar a aplicação de sanção mais grave; ou
- b) inexecução parcial de obrigação contratual principal ou acessória de pequena relevância, a critério da Administração, quando não se justificar aplicação de sanção mais grave.

I.1) A licitante será notificada que, em caso de inobservância ou reincidência, sanção mais elevada poderá ser aplicada.

I.2) Considera-se pequena relevância o descumprimento de obrigações ou deveres instrumentais ou formais que não impactam objetivamente na execução do contrato, bem como não causem prejuízos à Codevasf.

II - Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;

III - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CODEVASF, por prazo não superior a 2 (dois) anos, o licitante/contratado que:

- a) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- b) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- c) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- e) não manter a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;
- f) fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou
- h) der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

18.1.1. As sanções definidas no inciso III do subitem 18.1 poderão ser majoradas em 1/2 (um meio) nos seguintes casos, em função do prazo base originário da sanção:

- a) Se o apenado for reincidente; e
- b) Se a falta do apenado tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa.

18.1.2. As sanções definidas no inciso III do subitem 18.1 poderão ser atenuadas em 1/4 (um quarto) nos seguintes casos em função do prazo base originário da sanção:

- a) Se o apenado não for reincidente;
- b) Se a falta do apenado não tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa;
- c) Se o apenado tiver reconhecido a falta e se dispuser a tomar medidas para corrigi-la; e
- d) Se o apenado comprovar a existência e a eficácia de procedimentos internos de integridade, de acordo com os requisitos do artigo 56 do Decreto nº. 11.129/2022.

18.2. As sanções previstas nos incisos I e III do item 18.1 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, assegurada a observância do contraditório e ampla defesa, devendo a defesa prévia do

interessado, no respectivo processo, ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias úteis.

- 18.3.** A sanção prevista no inciso III do item 18.1 poderá também ser aplicada às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos:
- I - Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - II - Tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - III - Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a empresa pública ou a sociedade de economia mista em virtude de atos ilícitos praticados.
- 18.4.** Constituem atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, as condutas descritas nos incisos de I a V, do art. 5º da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), sujeitando-se as empresas licitantes e as empresas contratadas às penalidades previstas no art. 6º, da mesma lei, seguindo a regulamentação do Decreto nº 11.129/2022.
- 18.5.** Os atos previstos no item 18.1, que também sejam tipificados como atos lesivos à lei 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, conforme regulamentação do Decreto nº 11.129/2022.
- 18.6.** Constitui crime contra a Administração Pública, sujeitando-se às penalidades do Código Penal Brasileiro, as condutas descritas nos artigos 337-E a 337-P, em razão do disposto no art. 41 da Lei 13.303/2016.
- 18.7.** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.
- 18.8.** Caberá recurso no prazo de 10(dez) dias úteis contados a partir do recebimento da notificação da aplicação das penas de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Codevasf.
- 19. CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF**
- 19.1.** A Contratada deverá apresentar, quando da assinatura do contrato, o Termo de Observância ao Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf, devidamente assinado, conforme modelo constante do Anexo IV deste Edital, sendo condição essencial para a referida assinatura.
- 19.2.** O descumprimento do Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf, constante do Anexo V deste Edital, por empregado da empresa contratada, deverá ser comunicado formalmente ao representante legal da referida empresa.
- 20. DISPOSIÇÕES GERAIS**
- 20.1.** Os serviços serão realizados em conformidade às cláusulas contratuais, resultantes do Escopo dos Serviços, dos Termo de Referência, Especificações Técnicas e anexos, que, juntadas à proposta da CONTRATADA, farão parte integrante do CONTRATO.
- 20.2.** O orçamento estimado dos serviços de engenharia será aquele resultante da composição dos custos unitários diretos do sistema de referência utilizado, acrescida do percentual de BDI de referência.
- 20.3.** A diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado pela administração pública não poderá ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.

- 20.4.** A CONTRATADA não poderá invocar alterações de cláusulas contratuais por desconhecimento de dificuldades inerentes à execução do objeto deste Edital.
- 20.5.** O Licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do Licitante que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a adjudicatária, a rescisão do instrumento contratual, sem prejuízos das demais sanções cabíveis.
- 20.6.** A autoridade competente para homologar o procedimento licitatório de que trata este Edital poderá revoga-lo somente em razão do interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar a revogação, e deverá anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, nos termos do art. 62 da Lei 13.303/2016.
- 20.7.** O Edital e seus elementos constitutivos são de propriedade da Codevasf. Os referidos documentos não poderão ser adulterados, devendo ser utilizados única e exclusivamente para fins de elaboração das propostas, assegurados os direitos autorais. A utilização dos referidos documentos por terceiros só se realizará no caso em que venha a ser expressamente autorizada pela Codevasf.
- 20.8.** Este Edital e seus anexos farão parte integrante do Contrato a ser firmado com o licitante vencedor, independentemente de transcrições.
- 20.9.** O Foro da Justiça Federal da Seção Judiciária do Rio Grande do Norte será competente para dirimir questões oriundas da presente convocação, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Natal - RN, 13 de novembro de 2024.

LINDBERG NATAL BARBOSA TINÓCO
Superintendente Regional - 12ª/SR



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria Regional de Licitações – 12ª/SL

ANEXOS DO EDITAL

ANEXO I MODELOS DE DECLARAÇÕES

ANEXO I

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA- MODELO I

PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE

DADOS DO PROPONENTE

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

ENDEREÇO:

FONE:

EMAIL:

SITE:

À

Codevasf

Rua Raimundo Chaves, nº 1969, Bairro - Candelária.

CEP 59.064-390 – Natal – RN

Ref.: Edital nº 90002/2024

Prezados Senhores,

Tendo examinado o Edital nº 90002/2024 e seus elementos técnicos constitutivos, nós, abaixo-assinados, oferecemos proposta para ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E DE PROJETO BÁSICO DO SISTEMA ADUTOR DO DISTRITO DE SERRA VERDE, LOCALIZADO ENTRE AS MESORREGIÕES DO AGRESTE E CENTRAL POTIGUAR, NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, para o Item _____, pelo valor global de R\$ _____, **(VALOR TOTAL POR EXTENSO, EM REAIS)**, aplicado um percentual de desconto de ___% (_____), de acordo com a planilha de preços em anexo, que é parte integrante desta proposta.

Comprometendo-nos, se nossa proposta for aceita, a executar os serviços no prazo fixado no Edital e Anexos, observando rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da CODEVASF, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações. Caso nossa proposta seja aceita, obteremos garantia de um Banco num valor que não exceda 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, para a realização do contrato.

Foram utilizados em nosso orçamento a Taxa de BDI de: Serviços: xx,xx%; Fornecimento: xxx%; e Encargos Sociais: xx,xx%. O Regime Tributário a que estamos sujeitos é o de (Lucro Real) ou (Lucro Presumido).

Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de 60 (sessenta) dias desde a data fixada para abertura das propostas, ou seja, ___/___/___, representando um compromisso que pode ser aceito a qualquer tempo antes da expiração do prazo.

Até que seja preparado e assinado um contrato formal, esta proposta será considerada um contrato de obrigação entre as partes.

Na oportunidade, credenciamos junto à Codevasf o Sr. _____, carteira de Identidade nº _____, Órgão Expedidor _____, ao qual outorgamos os mais amplos poderes inclusive para interpor recursos, quando cabíveis, transigir, desistir, assinar atas e documentos e, enfim, praticar os demais atos no presente processo licitatório.

Declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa, que conhece o local onde serão executadas os serviços, se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços, tendo obtido todas as informações necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato, e que nossa proposta compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal e nas leis trabalhistas, normas infralegais, convenções coletivas de trabalho e que não será transferida à Codevasf a responsabilidade por seu pagamento.

Declaramos, ainda, nossa plena concordância com as condições constantes no presente Edital e seus anexos e que em nossa proposta estão incluídas todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços, e, ainda, as despesas relativas à mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação à CODEVASF.

Declaramos, que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em pauta, e ainda, que concordamos plenamente com as condições constantes no presente Edital e seus anexos, e que nos preços propostos estão inclusos todos os tributos e despesas, de qualquer natureza, incidentes sobre o fornecimento

Atenciosamente,

FIRMA LICITANTE/CNPJ

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL



ANEXO I
MODELO 2 - DADOS DA EMPRESA

PROJETO

EDITAL Nº <u> </u> / <u> </u> MODALIDADE:	Fl. 1/1
--	---------

FORMA DE CONSTITUIÇÃO		
SOCIEDADE ANÔNIMA ()	SOCIEDADE LIMITADA ()	INDIVIDUAL ()

DIREÇÃO E REPRESENTAÇÃO LEGAL		
NOME	NACIONALIDADE	CARGO

RELAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS - RESPECTIVOS ENDEREÇOS E GERENTES		

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

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

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

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

ANEXO I

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

(Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído da (empresa ou Consórcio) doravante denominado (Licitante/Consórcio), para fins do disposto no item (completar) do Edital nº XX/20..., declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da licitação de nº XX/20.. foi elaborada de maneira independente (Empresa/Consórcio), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº XX/20... ,por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da licitação de nº XX/20.. não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº XX/20... por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº XX/20... quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da licitação de nº XX/20... não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº XX/20 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da licitação de nº XX/20.. não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da CODEVASF antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, em ___ de _____ de _____

(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)

ANEXO I

MODELO DE DECLARAÇÃO DE COTA DE APRENDIZAGEM

Declaro, sob as penas da Lei, que cumpro a cota de aprendizagem nos termos estabelecidos no art. 429 da CLT.

() SIM () NÃO

Atenciosamente,

(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria Regional de Licitações – 12ª/SL

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA E ANEXOS

ANEXO III
MINUTA DE CONTRATO
(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)

CARTA DE FIANÇA ANEXA À MINUTA DE CONTRATO

CARTA DE “FIANÇA BANCÁRIA” – GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO (MODELO)

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAIBA - CODEVASF

Pela presente Carta de Fiança, o Banco....., com sede....., CNPJ/MF nº, por si diretamente e seus sucessores, se obriga perante a CODEVASF, com sede em [ENDEREÇO], em caráter irrevogável e irretratável, como fiador solidário e principal pagador, com expressa renúncia aos benefícios estatuídos nos artigos 827 e 835 do Código Civil Brasileiro, da firma, com sede [ENDEREÇO], CNPJ/MF nº, da importância de R\$....., correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato decorrente do Edital Nº ____ / ____ / ____ / ____.

A presente fiança é prestada para o fim específico de garantir o cumprimento, por parte de nossa Afiançada, das obrigações estipuladas no Contrato antes referido, celebrado, por nossa Afiançada e a CODEVASF.

Por força da presente fiança e em consonância com o Contrato acima indicado, obriga-se este Banco a pagar à CODEVASF, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado do simples aviso que pela mesma lhe for dado, até o limite do valor fixado acima, quaisquer importâncias cobertas por esta fiança.

Esta Carta de Fiança vigorará pelo prazo de_ (__) meses corridos, ou até a extinção de todas as obrigações assumidas por nossa Afiançada mediante o referido Contrato.

Nenhuma objeção ou oposição da nossa Afiançada será admitida ou invocada por este Banco para o fim de escusar do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este Instrumento perante a CODEVASF. Obriga-se este Banco, outrossim, pelo pagamento de quaisquer despesas judiciais e/ou extrajudiciais, bem assim por honorários advocatícios, na hipótese de a CODEVASF se ver compelida a ingressar em juízo para demandar o cumprimento da obrigação a que se refere a presente garantia.

Declara, ainda, este Banco fiador, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e, que os signatários deste instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal.

A presente fiança foi emitida em 01 (uma) única via.

Local e Data.

(seguem-se as assinaturas autorizadas, com firmas reconhecidas)



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria Regional de Licitações – 12ª/SL

ANEXO IV
TERMO DE OBSERVÂNCIA AO CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF

Termo de Observância ao Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf

Nº do Instrumento: (Informar contrato, convênio ou instrumento congêneres.)

Período de Vigência do Instrumento: (Informar Período.)

Finalidade do Instrumento: (Informar finalidade.)

A pessoa física/jurídica _____, CPF/CNPJ nº _____, por meio de seu representante legal abaixo subscrito, vem afirmar aderência, ciência e concordância com as normas, políticas e práticas estabelecidas no Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf e compromete-se a respeitá-las e cumpri-las integralmente, bem como fazer com que seus empregados o façam quando no exercício de suas atividades nas dependências da Codevasf ou para a Empresa.

Compreendo que o Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf reflete o compromisso com a dignidade, o decoro, o zelo, a eficácia e a consciência dos princípios morais que devem nortear o serviço público, seja no exercício do cargo em comissão, função de confiança ou gratificada ou emprego, ou fora dele, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção e conhecer e cumprir as normas previstas na Lei 12.846/2013 ("Lei Anticorrupção"), regulamentada pelo Decreto 8.420/2015.

Assumo, também, a responsabilidade de denunciar à Ouvidoria e/ou Comissão de Ética da Codevasf sobre qualquer comportamento ou situação que esteja em desacordo com as disposições do Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf, por meio dos seguintes canais:

- Ouvidoria da Codevasf: <https://sistema.ouvidorias.gov.br>
- Comissão de Ética da Codevasf: etica@codevasf.gov.br.

A assinatura deste Termo é expressão de livre consentimento e concordância do cumprimento das normas, políticas e práticas estabelecidas no Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf.

(Informar o local.) , (Dia.) de (Mês.) de (Ano.)

Assinatura / carimbo do responsável/representante legal

Nome completo:

CPF:

Cargo:

ANEXO V – CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF

(Disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/governanca/comissao-de-etica/codigo-de-conduta-etica-e-integridade-da-codevasf>)
)

Minuta

CONTRATO que entre si fazem a **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA-CODEVASF** e a empresa **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, na forma abaixo

A Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba-CODEVASF, empresa pública federal, com atual denominação social por força da Lei nº 9.954, de 06 de janeiro de 2000 e do seu Estatuto baixado pelo Decreto nº 8.258, de 29 de maio de 2014, e alterado pela Ata da Assembleia Geral Ordinária de 11 de novembro de 2020 e Ata da Assembleia Geral Extraordinária de 29 de janeiro de 2021, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.399.857/0001-26, com sede em Brasília, Distrito Federal, no Setor de Grandes Áreas Norte - SGAN, Quadra 601, Conjunto I, doravante denominada CODEVASF, neste ato representada por seu Superintendente Regional, Sr. LINDBERG NATAL BARBOSA TINÓCO, matrícula 1225103, domiciliado na Rua Raimundo Chaves, nº 1969, Bairro Candelária, CEP: 59064-390, Natal/RN, e a empresa **XXXXXXX**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº **00.000.000/0001-00**, estabelecida na **XXXXXXX (endereço)**, Estado **XXXXXXX**, CEP **XXXXXXX**, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por **XXXXXXX**, resolvem assinar o presente Contrato, de acordo com a autorização do Comitê de Gestão Executiva da Superintendência Regional - 12ª/COGEX da **Codevasf**, expressa na Resolução nº **XXX**, de **XXX** de **XXX**, constante à fl **XXX** do Processo nº **59517.000025/2024-11-e**, decorrente do Edital nº 9000X/2024, por Empreitada por Preço Global, que, em observância às disposições da Lei nº 13.303/2016, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006, do Decreto nº 8.538/2015 e do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf, será regulado mediante as seguintes cláusulas e condições, e aplicando-se os preceitos do direito privado:

1. Cláusula Primeira – OBJETO

O objeto é a elaboração de estudos e de projeto básico do sistema adutor do Distrito de Serra Verde, localizado entre as mesorregiões do agreste e central potiguar, no estado do Rio Grande do Norte.

- 1.1. Os Serviços objeto deste Contrato encontram – se descritos e caracterizados no Termo de Referência (Anexo II), que é parte integrante do Edital.

2. Cláusula Segunda - DOCUMENTOS

- 2.1. Os serviços objeto deste contrato serão executados com fiel observância a este instrumento e demais documentos a seguir mencionados, que integram o presente contrato, independentemente de transcrição:

- a) Termo de Referência e Anexos;
- b) Especificações Técnicas, Desenho e Projeto Básico;
- c) Proposta da CONTRATADA, e sua documentação, datada de __/__/____;
- d) Cronograma Físico-Financeiro
- e) Matriz de riscos
- f) Demais documentos contidos no Processo nº 59517.000025/2024-11-e.

- 2.2. Em caso de divergência entre os documentos mencionados no item anterior e os termos deste contrato, prevalecerão os termos deste último.

3. Cláusula Terceira - PRAZO

- 3.1. O prazo máximo para execução do objeto deste Edital é de 7 meses, a partir da data de emissão da Ordem de Serviço, conforme especificado abaixo, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

- 3.1.1. No prazo acima estão excluídos os dias necessários à análise e aprovação dos relatórios parciais, a partir do seu recebimento; de 30 dias para análise e aprovação da Minuta dos Projetos Básicos por parte da CODEVASF, também a partir do seu recebimento pela Fiscalização; objetivando a edição e o fornecimento da versão definitiva pelo Licitante vencedor; e de mais 90 (noventa) dias consecutivos para a expedição do Termo de Encerramento Físico.

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

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

- 3.3. O prazo para vigência do contrato é de 12 meses, contados a partir da Assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

- 3.4. Os prazos contratuais poderão ser prorrogados, mediante termo aditivo ao contrato, desde que atendidas as condições previstas no art. 153 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CODEVASF, quais sejam:

- a) Houver interesse da Codevasf;

- b) Forem comprovadas as condições iniciais de habilitação financeira da contratada;
 - c) For constatada em pesquisa que os preços contratados permanecem vantajosos para a Codevasf;
 - d) Estiver justificada e motivada tecnicamente por escrito, em processo correspondente;
 - e) Estiver previamente autorizada pela autoridade competente.
- 3.4.1. A prorrogação de vigência do contrato deverá ser devidamente justificada no respectivo processo administrativo.
- 3.4.2. Os pedidos de prorrogação de vigência dos contratos pelo contratado serão analisados pelo Fiscal do Contrato e/ou ao titular da unidade orgânica demandante, que emitirá parecer quanto à necessidade de prorrogação e o encaminhará ao Gestor do Contrato para providências decorrentes.
- 3.4.3. O Gestor do Contrato, de posse dos documentos que compõem a solicitação de prorrogação de vigência do contrato, emitirá Nota Técnica e submeterá à Assessoria Jurídica para emissão de parecer.
- 3.4.4. Após emissão de parecer jurídico, sendo este favorável ao pleito, o Gestor do Contrato elaborará Proposição e submeterá à apreciação do Comitê de Gestão Executiva, com vistas à autorização para celebração de Termo Aditivo.
- 3.4.5. Qualquer pedido de aditamento de prazo, no interesse da CONTRATADA, somente será apreciado pela CODEVASF se manifestado expressamente, por escrito, até 30 (trinta) dias antes do vencimento do Contrato.
- 3.5. Os prazos de início das etapas de execução, de conclusão e de entrega do objeto contratado admitirão prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:
- a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
 - b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;
 - c) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
 - d) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
 - e) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;

- f) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

3.6. A cada prorrogação a CONTRATADA deverá apresentar prova de regularização com tributos (Fazenda Federal), Previdência Social (CND), e FGTS ou comprovante de regularidade do SICAF. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita ao enquadramento nos motivos do Art. 143 do Regulamento Interno de Licitações da Codevasf.

3.7. O Termo Aditivo que prorrogar vigência contratual que implique em alteração no valor do contrato conterà cláusula especificando o respectivo valor.

4. Cláusula Quarta – VALOR

4.1. O valor total deste contrato é de R\$ XXXXX (XXXXX), obedecidos os preços globais constantes da Proposta de Preços da CONTRATADA.

4.2. O valor-teto estabelecido na Nota de Empenho emitida pela Codevasf não poderá ser ultrapassado pela CONTRATADA, salvo no caso de expedição de empenho complementar.

4.3. A infringência do disposto na subcláusula anterior impedirá a CONTRATADA de participar de novas licitações ou assinar contratos com a Codevasf, pelo prazo de 06 (seis) meses, a partir da verificação do evento.

4.4. Nos preços propostos estão incluídos todos os custos, 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 e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre as obras/serviços. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão inclusas no valor global apresentado.

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

5. Cláusula Quinta – RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. As despesas correrão à conta do Programa de Trabalho: 18.544.2321.00UN.0001 Apoio à Implantação, Ampliação, Melhorias ou Adequação de Sistemas de Abastecimento de Água em Áreas de Atuação da Codevasf

6. Cláusula Sexta – REAJUSTAMENTO

6.1. 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.

7. Cláusula sétima - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

7.1. Os pagamentos dos serviços objeto deste contrato serão efetuados em reais, com base no **item 14** do Termo de Referência.

7.2. Os pagamentos dos serviços serão efetuados em reais, com base na entrega e aprovação de cada SUBPRODUTO e consolidação dos PRODUTOS, obedecendo ao regime de contratação estabelecido neste TR, os preços globais e unitários estabelecidos na PROPOSTA vencedora, os prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro de Execução e conforme a apresentação da Fatura/Notas Fiscais, devidamente atestada pela FISCALIZAÇÃO da CODEVASF, observando-se o disposto nos subitens seguintes:

7.2.1. **Serviços a preço global:** Insumos Código MO, EC, LO e EM da Planilha PFP, implantados para execução dos serviços executados em escritório ou em campo, com exceção dos serviços pagos a preço unitário, necessários para a execução de cada PRODUTO, e terão as seguintes características e condições:

7.2.1.1. Remuneração dos serviços executados, mediante apresentação de faturas, após aprovação de cada SUBPRODUTO e consolidação de cada PRODUTO que deram origem ao faturamento, de acordo com o programa de trabalho e o cronograma físico-financeiro de execução;

7.2.1.2. O valor de cada SUBPRODUTO será 80% do dimensionado no cronograma físico-financeiro de execução, sendo os demais 20% do PRODUTO (soma dos SUBPRODUTOS) serão pagos na consolidação do PRODUTO.

7.2.1.3. A fiscalização autorizará a CONTRATADA a emitir os respectivos documentos de cobrança, após aprovação do SUBPRODUTO.

7.2.1.4. Caso existam dúvidas acerca dos SUBPRODUTOS, ou parte deles, a parcela referente a esses serviços poderá ser retida até que as mesmas sejam sanadas pela CONTRATADA. Depois de sanados os motivos da retenção, a Codevasf terá 30 (trinta) dias corridos para efetuar o pagamento da referida parcela retida.

- 7.2.2. **Serviços a preço unitário:** Insumos Código SU (TOP, GEO e AMB) com valores totais na Planilha PFP e detalhamento nas Planilhas PFP-1.1, PFP-1.2 e PFP-1.3 executados em campo ou laboratório, e terão as seguintes características e condições:
- 7.2.2.1. Serão remunerados por aplicação, proporcional aos quantitativos realmente executados, relativos aos preços unitários, constante da proposta comercial apresentada pela LICITANTE;
- 7.2.2.2. Mediante a emissão de faturas mensais, condicionado a:
- a) Autorização formal e expressa da FISCALIZAÇÃO, atestando a realização dos serviços em pauta, de acordo com o cronograma físico-financeiro de execução;
 - b) 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.
- 7.2.2.3. As variações para mais ou para menos das previsões apresentadas pela LICITANTE, em sua PROPOSTA, não poderão servir de pretexto para pleitos de modificação dos preços unitários oferecidos;
- 7.2.2.4. Todos os custos necessários como mão-de-obra, laboratório, equipamentos, serviços gráficos, veículos, mobilização e desmobilização, despesas fiscais, remuneração de escritório, etc., deverão estar incluídos;
- 7.2.3. 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.
- 7.2.4. 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 no TR e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos contratados e executados.
- 7.2.5. O pagamento da mobilização e desmobilização será no valor do preço apresentado na proposta do Termo de Referência, e conforme especificado abaixo:
- Mobilização: após efetivamente mobilizados todo o pessoal e equipamento;
 - Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela Fiscalização.
- 7.2.6. 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 e os serviços executados e mensuráveis referentes a cada etapa da execução do contrato.

- 7.2.7. Qualquer erro detectado no documento de cobrança acarretará a devolução do mesmo à CONTRATADA, para correções e acertos, iniciando-se, após essa reapresentação, a contagem de novos prazos para pagamento.
- 7.3. O cronograma físico-financeiro apresentado pelo licitante deve atender as exigências deste TR e ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, ou durante a execução do contrato, desde que devidamente atuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência.
- 7.4. Os quantitativos dos insumos de cada PRODUTO deverão ser iguais ao Orçamento da CODEVASF, respeitado qualquer aditivo aprovado pela CODEVASF.
- 7.5. Os preços e custos de cada insumo deverão ser iguais ao da PROPOSTA FINANCEIRA vencedora, respeitado qualquer reajustamento aprovado pela CODEVASF.
- 7.6. Para efeito de pagamento será observado o prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do ateste pela fiscalização da Codevasf nas faturas/notas fiscais da contratada.
 - 7.6.1. O ateste da fiscalização deverá ser efetuado no prazo de 5(cinco) dias úteis, após a entrega das faturas/notas fiscais.
 - 7.6.2. Caso a fiscalização não ateste a faturas/notas fiscais, os documentos apresentados serão devolvidos à empresa contratada, sendo o prazo estabelecido no subitem 0 reiniciado após a entrega da nova documentação corrigida.
- 7.7. As faturas deverão vir acompanhadas da documentação relativa a cada serviço faturado, devidamente atestado pela Fiscalização, isentas de erros ou omissões, com destaque das alíquotas tributárias incidentes e com a indicação do domicílio bancário, agência, localidade e número da conta corrente para recebimento dos respectivos créditos.
- 7.8. Os documentos de cobrança indicarão, obrigatoriamente, o número e a data de emissão da Nota de Empenho, emitida pela CODEVASF, e, que cubram a execução do objeto
- 7.9. É de inteira responsabilidade da empresa contratada a entrega à CODEVASF dos documentos de cobrança, acompanhados dos seus respectivos anexos, de forma clara, objetiva e ordenada, que, se não atendido, implica desconsideração pela CODEVASF dos prazos estabelecidos.
- 7.10. O pagamento referente a cada medição será liberado mediante comprovação, pela contratada do recolhimento:
 - a. Previdência Social, através da GPS – Guia de Previdência Social (art. 31, da Lei 8.212/1991), juntamente com o relatório SEFIP/GEFIP contendo a relação dos funcionários.

- b. FGTS: Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante GRF – Guia de Recolhimento do FGTS com autenticação eletrônica, via bancária.
 - c. ISS: Caso o município onde serão executados os serviços, não disponha de convênio com a Secretaria do Tesouro Nacional, para retenção do ISS, a Contratada deverá apresentar juntamente com a Nota Fiscal o formulário DAM – Documento de Arrecadação Municipal, correspondente ao valor do ISS da Nota Fiscal anteriormente apresentada, com a identificação do número da respectiva Nota Fiscal e alíquota incidente, com a devida autenticação Bancária, conforme Lei Complementar 116/2003.
 - d. O ISS deverá ser recolhido no local onde a obra será executada.
- 7.11. As comprovações relativas ao INSS, FGTS e ISS a serem apresentadas deverão corresponder à competência anterior ao mês da emissão da NFS apresentada. Quando o serviço for realizado em município conveniado com a Secretaria do Tesouro Nacional, ocorrerá, por parte da CODEVASF, a retenção do ISS, por intermédio do SIAFI.
- 7.12. No caso da data de recolhimento do ISS ser posterior àquela citada ou ainda em caso de isenção, deverá ser apresentada declaração da Prefeitura com a indicação de sua data limite de recolhimento ou da condição de isenção.
- 7.13. A Nota Fiscal/Fatura deverá destacar:
- a. Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do INSS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei 8.212/1991, bem como a IN 971/09 – SRF;
 - b. Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do ISS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei Complementar 116/2003;
 - c. O valor do IRPJ e demais contribuições incidentes, para fins de retenção na fonte, de acordo com o art. 1º, § 6º da IN/SRF nº 480/2004, ou informar a isenção, não incidência ou alíquota zero, e respectivo enquadramento legal, sob pena de retenção do imposto de renda e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal, no percentual correspondente à natureza do bem ou serviço.
- 7.14. As faturas só serão encaminhadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, caso contrário, serão, de forma imediata, devolvidas à empresa contratada para correções.
- 7.15. Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.
- 7.16. Não constituem motivos de pagamento pela CODEVASF serviços em excesso, desnecessários à execução do objeto e que forem realizados sem autorização

prévia da Fiscalização. Não terá faturamento serviço algum que não se enquadre na forma de pagamento estabelecida neste Termo de Referência.

- 7.17. A empresa contratada deverá manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal - CADIN, conforme disposto no Art. 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.
- 7.18. Sendo constatada qualquer irregularidade em relação à situação cadastral da contratada, esta será formalmente comunicada de sua situação irregular, para que apresente justificativas e comprovação de regularidade. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita ao descumprimento do inc. IX do art. 69, da Lei 13.303/2016.
- 7.19. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ensejarão a revisão destes, para mais ou para menos, conforme o caso.
- 7.20. Ficam excluídos da hipótese referida no item anterior, tributos ou encargos legais que, por sua natureza jurídico tributária (impostos diretos e/ou pessoais), não reflitam diretamente nos preços do objeto contratual.
- 7.21. Eventual solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato será analisada consoante os pressupostos da Teoria da Imprevisão, nos termos como dispõe o art. 81, inc. VI, da Lei 13.303/2016.
- 7.22. A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.
- 7.23. A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato. A inadimplência do contratado quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à empresa pública ou à sociedade de economia mista a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis, conforme § 1º do art. 77 da Lei 13.303/2016.
- 7.24. Será considerado em atraso, o pagamento efetuado após o prazo estabelecido no subitem 0, caso em que a CODEVASF efetuará atualização financeira, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$AM = P \times I$$

Onde:

- AM = Atualização Monetária;
- P = Valor da Parcela a ser paga;
- I = Percentual de atualização monetária, assim apurado:

$$I = \left[\left(\frac{1 + im1}{100} \right)^{dm1/30} \times \left(\frac{1 + im2}{100} \right)^{dm2/30} \times \dots \times \left(\frac{1 + imn}{100} \right)^{dmn/30} \right] - 1$$

Onde:

- i = Variação do Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA no mês “m”;
- d = Número de dias em atraso no mês “m”;
- m = Meses considerados para o cálculo da atualização monetária.

- 7.24.1. Não sendo conhecido o índice para o período, será utilizado no cálculo o último índice conhecido.
- 7.24.2. Quando utilizar o último índice conhecido, o cálculo do valor ajustado será procedido tão logo seja publicado o índice definitivo correspondente ao período de atraso. Não caberá qualquer remuneração a título de correção monetária para pagamento decorrente do acerto de índice.

8. Cláusula Oitava – GARANTIA DE EXECUÇÃO

- 8.1. Como garantia para a completa execução das obrigações contratuais e da liquidação das multas convencionais, fica estipulada uma "Garantia de Execução" no montante de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, que deverá ser entregue em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do mesmo, em espécie, Seguro Garantia emitida por seguradora autorizada pela SUSEP ou Fiança Bancária, a critério da contratada.
 - 8.1.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,08% (oito centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Codevasf a promover a rescisão do contrato por descumprimento de suas cláusulas, conforme dispõe as condições contratuais.
- 8.2. A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na Área de Desenvolvimento Integrado e de Infraestrutura da Codevasf.
- 8.3. A garantia na forma de Carta de Fiança Bancária ou seguro garantia deverá estar em vigor e com cobertura até 90 (noventa) dias após o término do prazo de vigência do contrato.
- 8.4. 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.
- 8.5. 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.
- 8.6. A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão contratual, na forma prevista nas cláusulas contratuais.

- 8.7. Por ocasião de eventuais aditamentos contratuais que promovam acréscimos ao valor contratado ou prorrogações de prazo contratual, a garantia prestada deverá ser reforçada e/ou renovada, de forma a manter a observância do disposto no caput desta cláusula, em compatibilidade com os novos valores e prazos pactuados.
- 8.8. Não haverá qualquer restituição de garantia em caso de dissolução contratual, na forma do disposto na cláusula de rescisão contratual, hipótese em que a garantia reverterá e será apropriada pela Codevasf.
- 8.9. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:
- Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
 - Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada;
 - Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

9. Cláusula Nona - MULTA

- 9.1. 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.
- 9.2. 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.
- 9.3. Nos casos de atrasos na execução de serviços descritos no cronograma físico do objeto ou no atendimento às exigências contratuais e editalícias, por conta exclusiva da CONTRATADA, aplicar-se-á multa moratória conforme os graus de penalidades estabelecidos abaixo:

Graus de Penalidade:

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

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

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

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

Tabela 01 – Inadimplências e o respectivo grau de penalidade

Inadimplências	Grau de Penalidade
a) Pelo não atendimento à determinação estipulada pela FISCALIZAÇÃO, no prazo por ela estabelecido, desde que seja comunicada à CONTRATADA através do registro no Livro de Ocorrências ou por outro documento escrito.	01

b) Pela não apresentação de itens exigidos em cláusulas editalícias ou contratuais, dentro do prazo estabelecido.	02
c) Por dificultar ou impedir o acesso da FISCALIZAÇÃO a documentos, materiais e canteiros de obras.	02
d) Pelo atraso no cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico do objeto, desde que injustificados ou cuja justificativa não tenha sido aceita pela FISCALIZAÇÃO.	03
e) Pelo atraso na conclusão do objeto, em conformidade com o prazo contratado ou aditado.	04

- 9.4. 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.
- 9.5. 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 12ª Gerência de Gestão Regional - 12ª/GGR, o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.
- 9.6. 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 (dez) dias úteis, contado a partir da data de cientificação da aplicação multa, para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Assessoria Jurídica da Superintendência Regional/Sede, que procederá ao seu exame.
- 9.7. Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado Comitê de Gestão Executiva da Superintendência Regional - 12ª COGEX, que poderá dar provimento ou não ao recurso.
- 9.8. Em caso de ser dado provimento ao recurso apresentado, não sendo aplicada a multa, a Codevasf se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo a relevação novação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.
- 9.9. Caso o Comitê de Gestão Executiva da Superintendência Regional - 12ª COGEX,

mantenha a multa, não caberá novo recurso administrativo.

10. Cláusula Décima - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

10.1. O acompanhamento e fiscalização dar-se-ão conforme os **itens 17 e 21 dos Termos de Referência, Anexo II do Edital 9000X/2024.**

10.2. A **Codevasf**, por meio do fiscal designado, terá poderes para fiscalizar periodicamente o efetivo pagamento dos valores salariais lançados na proposta contratada, mediante a verificação das folhas de pagamento referentes aos meses de realização dos serviços, de cópias das carteiras de trabalho dos empregados, dos recibos e dos respectivos documentos bancários, entre outros meios de fiscalização cabíveis, conforme o Acórdão 1125/2009 – Plenário do TCU.

11. Cláusula Décima Primeira - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Para a apuração das infrações contratuais ou outras cometidas nas Licitações Codevasf, a Codevasf, respeitados o contraditório e a ampla defesa, deverá instaurar processo para apuração da responsabilidade do infrator, podendo impor as seguintes penalidades ao contratado ou licitante:

I - Advertência;

II - Multa, na forma prevista neste contrato;

III - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CODEVASF, por prazo não superior a 2 (dois) anos, o licitante/contratado que:

- a) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato;
- b) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;
- c) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato
- d) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- e) Não manter a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;
- f) Fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
- g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou
- h) Der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

11.2. A sanção prevista no inciso I do subitem 11.1 consiste em uma comunicação formal ao licitante/contratado, advertindo-lhe sobre o descumprimento de obrigação legal assumida, cláusula contratual ou falha na execução do serviço ou fornecimento,

determinando que seja sanada a impropriedade, notificando-o de que, em caso de inobservância ou reincidência, sanção mais elevada poderá ser aplicada.

- 11.3. A sanção prevista no inciso III do subitem 11.1 poderão ser majoradas em 1/2 (um meio), nos seguintes casos, em função do prazo base originário da sanção:
 - a) Se o apenado for reincidente; e
 - b) Se a falta do apenado tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa.
- 11.4. A sanção prevista no inciso III no subitem 11.1 poderão ser atenuadas em 1/4 (um quarto) nos seguintes casos, em função do prazo base originário da sanção:
 - a) Se o apenado não for reincidente;
 - b) Se a falta do apenado não tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa;
 - c) Se o apenado tiver reconhecido a falta e se dispuser a tomar medidas para corrigi-la; e
 - d) Se o apenado comprovar a existência e a eficácia de procedimentos internos de integridade, de acordo com os requisitos do artigo 57 do Decreto n. 11.129/2022.
- 11.5. Aos atos praticados após a etapa da licitação poderão ser aplicadas as penalidades constantes do subitem 11.1 deste Contrato.
- 11.6. Na aplicação de sanções ao contratado será assegurada a observância do contraditório e ampla defesa, garantindo-se o prazo de 10 (dez) dias úteis para apresentação de defesa prévia pelo contratado.
- 11.7. As sanções de advertência e de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar podem ser cumuladas com a de multa.
- 11.8. A sanção prevista no inciso III do item 11.1, observará os parâmetros estabelecidos no RILC da CODEVASF, e poderá também ser aplicada às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos:
 - a. Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - b. Tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - c. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a empresa pública ou a sociedade de economia mista em virtude de atos ilícitos praticados.
- 11.9. Constituem atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, as condutas descritas nos incisos de I a V, do art. 5º da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), sujeitando-se as empresas licitantes e as empresas contratadas às penalidades previstas no art. 6º, da mesma lei, seguindo a regulamentação do Decreto nº 11.129/2022.
 - 11.9.1. Os atos previstos no item 11.1, que também sejam tipificados como atos lesivos à lei 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, conforme regulamentação do Decreto nº 11.129/2022.

- 11.10. Constitui crime contra a Administração Pública, sujeitando-se às penalidades do Código Penal Brasileiro, as condutas descritas nos artigos 337-E a 337-O, em razão do disposto no art. 41 da Lei 13.303/2016.
- 11.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas.
- 11.12. No caso da aplicação das penas de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Codevasf, caberá recurso no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data da intimação ou da lavratura da ata.

12. Cláusula Décima Segunda - RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

- 12.1. Para a finalização dos trabalhos e, respectiva emissão, por parte da CODEVASF, do Termo de Encerramento Físico e do Atestado de Capacidade Técnica, além da liberação da garantia/caução contratual, a CONTRATADA deverá apresentar todos os produtos exigidos no Termo de Referência, analisados e aprovados pela Codevasf.
 - 12.1.1. Após o término dos serviços objeto deste contrato, a CONTRATADA requererá à FISCALIZAÇÃO, o seu recebimento provisório, que deverá ocorrer no prazo de até 15 (quinze) dias da data de sua solicitação.
 - 12.1.2. Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido pela FISCALIZAÇÃO um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.
 - 12.1.3. Após o recebimento provisório do objeto pela FISCALIZAÇÃO, será designado Servidor ou Comissão para o recebimento definitivo do objeto, que deverá ocorrer no prazo de até 15 (quinze) dias da data de sua designação.
 - 12.1.4. Na hipótese da necessidade de nova correção, o Servidor ou Comissão estabelecerá um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.
 - 12.1.5. Aceitos e aprovados os serviços, será emitido o Termo de Encerramento Físico (TEF), que deverá ser assinado por representante autorizado da CONTRATADA, possibilitando a liberação da garantia.
 - 12.1.6. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela elaboração do projeto, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos neste Termo de Referência, por parte da CONTRATADA.
 - 12.1.7. Após a emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF), o Diretor ou Gerente-Executivo da Área correspondente, no caso de contratos firmados pela Sede, ou o Superintendente Regional, para os contratos firmados pelas Superintendências

Regionais, emitirá, caso solicitado, o Atestado de Capacidade Técnica declarando a qualidade e o desempenho dos serviços prestados pela Contratada.

12.1.8. A CONTRATADA entende e aceita que o pleno cumprimento do estipulado neste item é condicionante para:

- a) Emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF);
- b) Emissão do Atestado de Capacidade Técnica;
- c) Liberação da Garantia/Caução Contratual.

12.1.9. A última fatura de serviços somente será encaminhada para pagamento após a emissão do Termo de Encerramento Físico do Contrato (TEF), que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.

13. Cláusula Décima Terceira - ADITAMENTO CONTRATUAL

13.1. A celebração de termo aditivo contratual está condicionada a verificação da regularidade em relação aos encargos sociais, trabalhistas e com a Fazenda Pública, a ser comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.

14. Cláusula Décima Quarta - CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

14.1. A observância ao Critério de Sustentabilidade Ambiental será de acordo o previsto no **item 24 dos Termos de Referência**, Anexo II do **Edital 9000X/2024**

15. Cláusula Décima Quinta - OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA

15.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Codevasf antes do início dos trabalhos/recebimento da ordem de serviço, os seguintes documentos:

a) Plano de Trabalho a ser aprovado pela fiscalização contendo o Plano de Logística da CONTRATADA para execução dos serviços, contendo a sequência de etapas/fases de uma tarefa ou a sequência de tarefas referentes a determinado serviço ou trabalho, mensurando o tempo a ser gasto em cada uma e os recursos materiais e humanos envolvidos;

b) PEB – Plano de Execução BIM, contendo visão geral (BIM), informações do projeto, responsáveis, objetivos, agentes, informações, dados, modelo a ser adotado para desenvolvimento das atividades.

c) Planejamento em meio eletrônico, no formato MS Project ou software similar, demonstrando todas as etapas previstas para a execução do objeto contratado;

d) 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;

e) Relação dos serviços especializados que serão subcontratados, considerando as

condições estabelecidas no Termo de Referência. A Contratada quando da solicitação de autorização para os serviços parciais a serem subcontratados deverá comprovar a habilitação da empresa subcontratada – respeitando os limites de subcontratação. Deverá ser apresentada a documentação descrita abaixo, previamente aprovada pela fiscalização da Codevasf:

- e1) Regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e qualificação econômico-financeira deverão ser atendidas conforme exigência do Edital;
- e2) Registro ou inscrição da SUBCONTRATADA no CREA, demonstrando o ramo de atividade;
- e3) Declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf;
- e4) Durante a execução do CONTRATO a SUBCONTRATADA indicada pode ser substituída por empresa com capacidade equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela Codevasf.

- 15.2. 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.
- 15.3. Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e/ou Coordenador dos trabalhos, nos escritórios da CONTRATANTE em Brasília/DF ou Superintendências Regionais.
- 15.4. Acatar as orientações da Codevasf, notadamente quanto ao cumprimento das Normas Internas, de Segurança e Medicina do Trabalho.
- 15.5. Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local dos serviços e fornecimentos.
- 15.6. Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços.
- 15.7. Alocar tantas frentes de serviços quantos forem necessários (mediante anuência prévia da fiscalização), para possibilitar a perfeita execução dos serviços de dentro do prazo contratual.
- 15.8. Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão de obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Codevasf, necessária à execução dos serviços objeto do contrato.
- 15.9. Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao conselho de classe competente.
- 15.10. A CONTRATADA deve assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos serviços e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.

- 15.11. 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.
- 15.12. Na hipótese de eventuais Termos Aditivos, que venham acrescentar o valor da contratação, a CONTRATADA deverá reforçar a garantia/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).
- 15.13. A CONTRATADA deverá 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.
- 15.14. 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.
- 15.15. A CONTRATADA será responsável 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.
- 15.16. Desfazer e corrigir os serviços rejeitados pela Fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com todas as despesas necessárias.
- 15.17. Caberá à CONTRATADA 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.
- 15.18. 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 quaisquer penalidades e responsabilidades de qualquer natureza pela infringência da legislação em vigor, por parte da CONTRATADA.
- 15.19. A CONTRATADA será responsável, perante a Codevasf, pela qualidade do total dos serviços, bem como pela qualidade dos estudos e projetos, no que diz respeito à observância de normas técnicas e códigos profissionais, inclusive, quando da execução da obra objeto do presente projeto, o projetista poderá ser acionado em caso de alterações, erros ou falhas de projetos, ou simplesmente para dirimir dúvidas.
- 15.20. A CONTRATADA deverá 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.
- 15.21. A contratada deverá investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da

corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei nº 12.846/2013 e do Decreto nº 8.420/15, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis.

15.22. A CONTRATADA entende e aceita que é condicionante para na execução dos serviços de engenharia, objeto da presente licitação, 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.

15.23. A CONTRATADA e a equipe técnica ambiental deverão apresentar o certificado do registro no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, mantido pelo IBAMA, de acordo com a Resolução CONAMA nº 1, de 13/6/1988, IN-IBAMA nº 96, de 30/3/2006 e IN-IBAMA nº 97, de 5/4/2006.

16. Cláusula Décima Sexta - OBRIGAÇÕES DA CODEVASF.

16.1. Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral deste Contrato.

16.2. Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA, através de correspondências protocoladas.

16.3. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto do contrato.

16.4. Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas a CONTRATADA, determinando as providências necessárias à correção das falhas observadas.

16.5. Rejeitar todo e qualquer serviço inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.

16.6. Emitir parecer para liberação das faturas, e receber as obras e serviços contratados.

16.7. Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

17. Cláusula Décima Sétima - DANO PATRIMONIAL OU EXTRAPATRIMONIAL

17.1. A Contratada será responsável, na forma da lei, por quaisquer danos ou prejuízos

provenientes de vícios e/ou defeitos na execução dos serviços contratados causados à Codevasf ou a terceiros.

- 17.2. Correrão por conta da Contratada as despesas que tiverem de ser feitas, por ela ou pela Codevasf, para reparação desses danos ou prejuízos.
- 17.3. Não serão indenizados os prejuízos que possam advir de erro ou qualquer equívoco de sua proposta ou administração.

18. Cláusula Décima Oitava – CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE

- 18.1. A observância ao Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf será de acordo com o previsto no item 19 do Edital 9000X/2024

19. Cláusula Décima Nona – MATRIZ DE RISCOS

- 19.1. A matriz de riscos, apresentada neste contrato, tem como objetivo de definir os riscos de exposição da execução do objeto, advindas de eventos supervenientes à contratação, dado relevante para sua identificação, prevenção e respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.
- 19.2. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Riscos seja da Codevasf.
- 19.3. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.
- 19.4. Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.
- 19.5. A contratada tem pleno conhecimento na natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.
- 19.6. 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.
- 19.7. Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas suas disposições e as da matriz de riscos, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 19.8. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de riscos.
- 19.9. Os casos omissos na matriz de riscos serão objeto de análise acurada e criteriosa,

lastreada em elementos técnicos e jurídicos, por intermédio de justificativa nos autos processo administrativo para apurar o caso concreto.

- 19.10. A referida matriz de riscos é parte integrante do contrato, devidamente delimitadas no Termo de Referência, Anexo II do Edital nº 9000X/2024.

20. Cláusula Vigésima - SERVIÇOS EXTRACONTRATUAIS

- 20.1. Respeitados os limites estabelecidos no parágrafo 1º do artigo 81 da Lei 13.303/2016, os serviços eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços deverão ter execução previamente autorizada por Termo de Alteração Contratual.
- 20.2. Devem ser registradas por meio de termo aditivo eventuais alterações que ocorrerem durante a execução do contrato, especialmente, os referentes aos serviços extras motivados pela Codevasf.
- 20.3. Os serviços extracontratuais não contemplados na planilha de preços da CONTRATADA deverão ter seus preços fixados mediante prévio acordo. Ambas as hipóteses deverão ser previamente autorizadas/aprovadas pela Codevasf ou por preposto por ela designado.

21. Cláusula Vigésima Primeira - RESCISÃO

- 21.1. Constituem motivos, dentre outros, para rescisão do contrato:
- i. O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
 - ii. O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;
 - iii. A lentidão no seu cumprimento, levando a Codevasf a presumir, por meio de parecer técnico devidamente fundamentado, a não conclusão dos serviços nos prazos estipulados;
 - iv. O atraso injustificado no início do serviço ou fornecimento;
 - v. A paralisação do serviço ou fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à Codevasf;
 - vi. A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação da contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, exceto se admitida no edital e no contrato e autorizada pela Codevasf, bem como a fusão, cisão ou incorporação, que afetem a boa execução deste;
 - vii. Espaço não atendimento das determinações regulares do preposto da Codevasf designado para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
 - viii. O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas em registro próprio;
 - ix. A decretação da falência ou a instauração de insolvência civil;
 - x. A dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;
 - xi. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da

empresa, que faça a Codevasf presumir prejuízo à execução da obra ou serviço;

- xii. Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
- xiii. A supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no § 1o do art. 81 desta Lei 13.303/2016;
- xiv. A suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
- xv. O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes de obras, serviços ou fornecimento, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- xvi. A não liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;
- xvii. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.
- xviii. Descumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

21.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

22. Cláusula Vigésima Segunda – PUBLICAÇÃO

22.1. A **Codevasf** providenciará a publicação do presente Contrato, em extrato, no Diário Oficial da União – Seção 3, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data.

23. Cláusula Vigésima Terceira - FORO

23.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal do Rio Grande do Norte.

23.2. E, por estarem de acordo com as condições aqui estipuladas, lavrou-se o presente instrumento contratual que, lido e achado conforme, é assinado pelas partes.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Secretaria Regional de Licitações – 12ªSR/SL

Natal – RN, **XX de XX de 2024**

LINDBERG NATAL BARBOSA TINÓCO

Superintendente Regional

Codevasf – 12ª/SR

Responsável legal da CONTRATADA



Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

TERMO DE REFERÊNCIA
LEI DAS ESTATAIS – FORMA ELETRÔNICA

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E DE PROJETO BÁSICO DO SISTEMA ADUTOR DO DISTRITO DE SERRA VERDE, LOCALIZADO ENTRE AS MESORREGIÕES DO AGRESTE E CENTRAL POTIGUAR, NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Setembro/2024



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

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.....	7
5.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	11
6.	CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO	12
7.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	17
8.	CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	27
9.	VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS.....	28
10.	PROPOSTA FINANCEIRA.....	28
11.	DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.....	30
12.	ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA	32
13.	PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO	33
14.	FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.....	34
15.	REAJUSTAMENTO	36
16.	ACOMPANHAMENTO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO.....	36
17.	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS	37
18.	SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	38
19.	MULTAS	40
20.	GARANTIA DE EXECUÇÃO	41
21.	FISCALIZAÇÃO.....	42
22.	RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS	44
23.	SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.....	45
24.	CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	45
25.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	45
26.	OBRIGAÇÕES DA CODEVASF.....	48
27.	MATRIZ DE RISCOS	48
28.	CONDIÇÕES GERAIS	49
29.	ANEXOS.....	49



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. O objetivo deste Termo de Referência é o estabelecimento de normas, critérios, condições contratuais principais e o fornecimento de todas as informações que permitam a elaboração de edital, apresentação de propostas e, posteriormente, a celebração de contrato para a elaboração de Estudos Básicos, de Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental, de Estudos Ambientais e de Projeto Básico de sistema adutor de abastecimento de água para o distrito de Serra Verde, localizado no município de Lajes Pintadas, no estado do Rio Grande do Norte.

OBJETO PRINCIPAL: Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental e de Projeto Básico do sistema adutor de Serra Verde, no estado do Rio Grande do Norte.

OBJETO SECUNDÁRIO: Elaboração dos Estudos Ambientais e Básico do sistema adutor de Serra Verde, no estado do Rio Grande do Norte.

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO: Elaboração do Projeto Básico para dimensionamento e implantação de sistema hidráulico de adução, tratamento e transporte de água potável por condutos forçados ou por gravidade, contemplando obras hidráulicas, civis e eletromecânicas, com porte e complexidade.

- 1.2. Código SIASG – CATSER:
a. 831.8319.280 – Estudos e projetos de saneamento – captação, adução e distribuição;

2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

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

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

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

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

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ESTUDOS BÁSICOS (EB) – peça técnica com conjunto de estudos de caracterização e detalhamento dos aspectos naturais (hidrologia, topografia, geologia/geotecnia), socioeconômicos (demandas de mercado e consumo), necessários para o dimensionamento do empreendimento. Parte integrante de cada nível do projeto, com correspondente grau de detalhamento.

ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL (EVTEA) – peça técnica com conjunto de elementos de caracterização e análise da viabilidade técnica, econômica, social e ambiental da



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

implantação ou ampliação do empreendimento, incluindo proposição e caracterização de alternativas, estudos de valoração da implantação e operação, análise integrada e seleção das alternativas.

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

FISCALIZAÇÃO – Empregado ou equipe da Codevasf indicados para exercer em sua representação a fiscalização do contrato.

LICITANTE – Empresa habilitada para apresentar proposta.

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

- a) listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato, impactantes no equilíbrio econômico-financeiro da avença, e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo quando de sua ocorrência;
- 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 faturamento relacionado ao recurso é executado na conclusão.

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

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

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

- a) Desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global do empreendimento e identificar seus elementos constitutivos com clareza;
- b) Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a restringir a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de implantação do empreendimento a situações devidamente comprovadas em ato motivado da administração pública;
- c) Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à implantação do empreendimento, bem como especificações que assegurem os melhores resultados para o mesmo;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- d) Informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a implantação do empreendimento;
- e) Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da implantação do empreendimento, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso, exceto, em relação à respectiva licitação, na hipótese de contratação integrada;

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

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

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

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

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

SERVIÇOS SIMILARES – Elaboração de projeto “básico ou executivo” para dimensionamento ou implantação de sistema hidráulico de adução e tratamento de água por condutos forçados, contemplando obras hidromecânicas, elétricas, de automação, civis, com porte e complexidade caracterizado pelas dimensões de: adutora aérea ou enterrada com extensão de 10 Km, bombeamento com capacidade de 35 m³/h e estação de tratamento com capacidade de 35 m³/h.

SERVIÇOS CORRELATOS – Execução de “serviço ou estudo técnico” para dimensionamento ou implantação ou ampliação de obras hidráulicas de pequeno porte, os quais destacam: sistemas adutores de água bruta ou tratada ou efluentes ou fluidos com vazão acima de 35 m³/h ou sistemas de drenagem ou de condutos livres com vazão acima de 70 m³/h

12ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL (SR) – Unidade executiva descentralizada subordinada diretamente à presidência da CODEVASF, situada em Natal/RN, em cuja jurisdição territorial se realizará os fornecimentos objeto deste Termo de Referência.

12ª SR, localizada no seguinte endereço:

Rua Raimundo Chaves, 1969, Sala 205 - Bairro Candelária

CEP: 59.064-390, Natal – RN

E-mail: 12a.gb@codevasf.gov.br

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

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

3.1. Forma de Realização: Lei das Estatais (e respectivas alterações e regulamentos) – Forma Eletrônica.

3.2. Regime de Execução: Empreitada por Preço Global.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

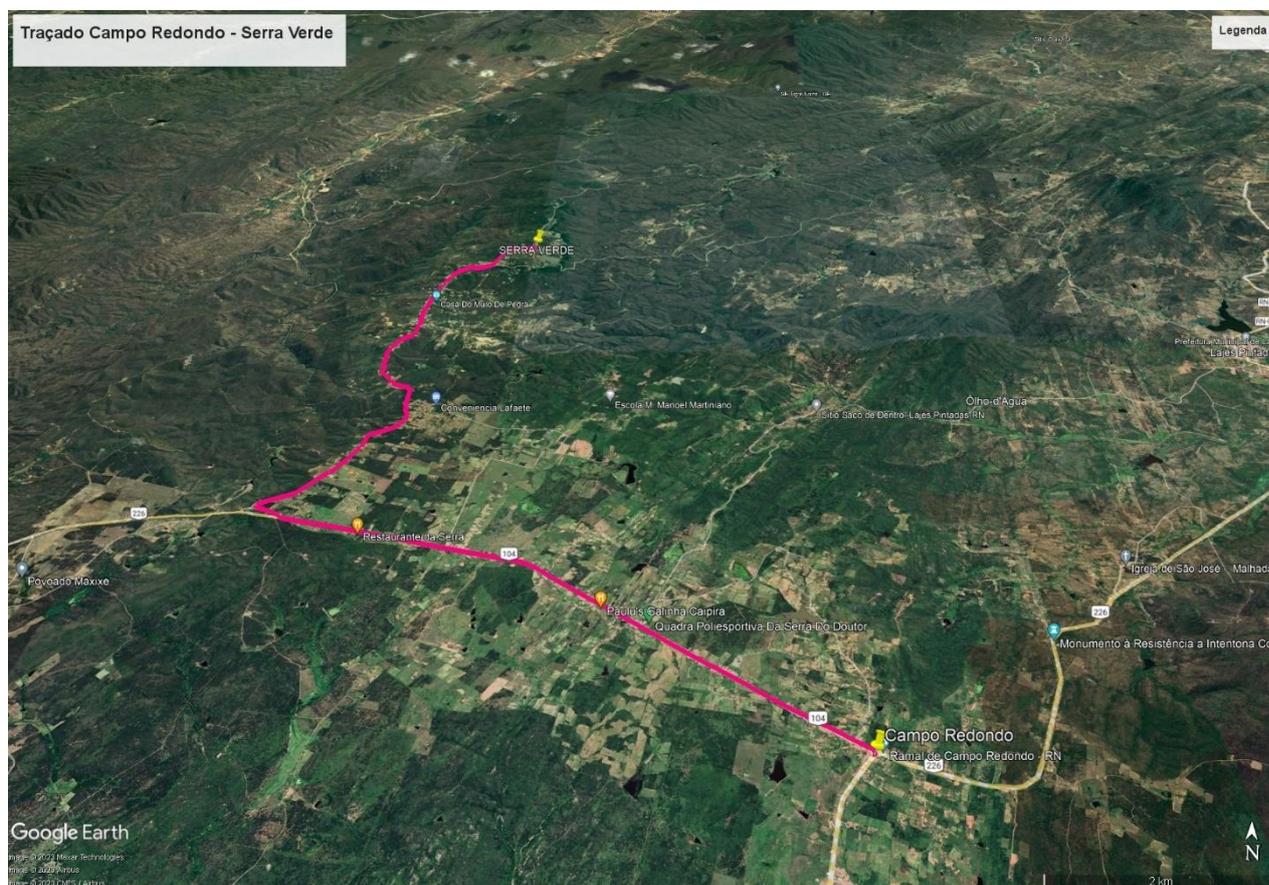
- 3.3. **Valor estimado:** Público
- 3.4. **Critério de Julgamento:** Menor Preço
- 3.5. **Modo de disputa:** Aberto
- 3.6. As justificativas dos critérios licitatórios estão apresentadas no ANEXO I

4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

- 4.1. O objeto do contrato tem como finalidade o abastecimento de água do distrito de Serra Verde, localizado na microrregião da Borborema Potiguar, entre os municípios de São Tomé e Lajes Pintadas, no estado do Rio Grande do Norte, com população estimada em 1.000 habitantes, segundo fontes locais.
- 4.2. Os serviços serão executados nos municípios de Campo Redondo, Lajes Pintadas, Currais Novos, Santa Cruz e São Tomé, a depender da solução mais viável adotada no Estudo de Viabilidade Técnica-Econômica e Ambiental (EVTEA) a ser realizado, na área sob jurisdição da 12ª Superintendência Regional da Codevasf.
- 4.3. O principal acesso até a área de estudo, a partir da capital Natal/RN, é feito pelas BRs 226 e 304 até Campo Redondo, onde acessa-se através de uma estrada vicinal, até chegar ao centro do distrito de Serra Verde e demais áreas a estudar. As demais áreas, bem como o acesso principal, são acessadas por estradas vicinais. O percurso total entre Natal e Serra Verde é de aproximadamente 160 Km.
- 4.4. A localização do objeto dependerá da solução mais viável a ser adotada, após a conclusão do PRODUTO 2 – Estudo de Viabilidade Técnica-Econômica e Ambiental (EVTEA). A seguir são apresentadas as alternativas previamente analisadas pela Codevasf. Vale destacar que essas propostas estão sujeitas à análise e expertise da contratada, cabendo a esta as adequações, as modificações e/ou a apresentação de novas soluções, devidamente justificadas. Dessa forma, as alternativas propostas para estudos subsequentes para o sistema de abastecimento de Serra Verde são as seguintes:
 - 4.4.1. **Alternativa 1:** Derivação de água tratada saindo do Sistema Monsenhor Expedito, iniciando o traçado da adutora a partir do município de Campo Redondo, sentido Currais Novos, margeando a BR-226, depois seguindo por via vicinal, até o distrito de Serra Verde.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

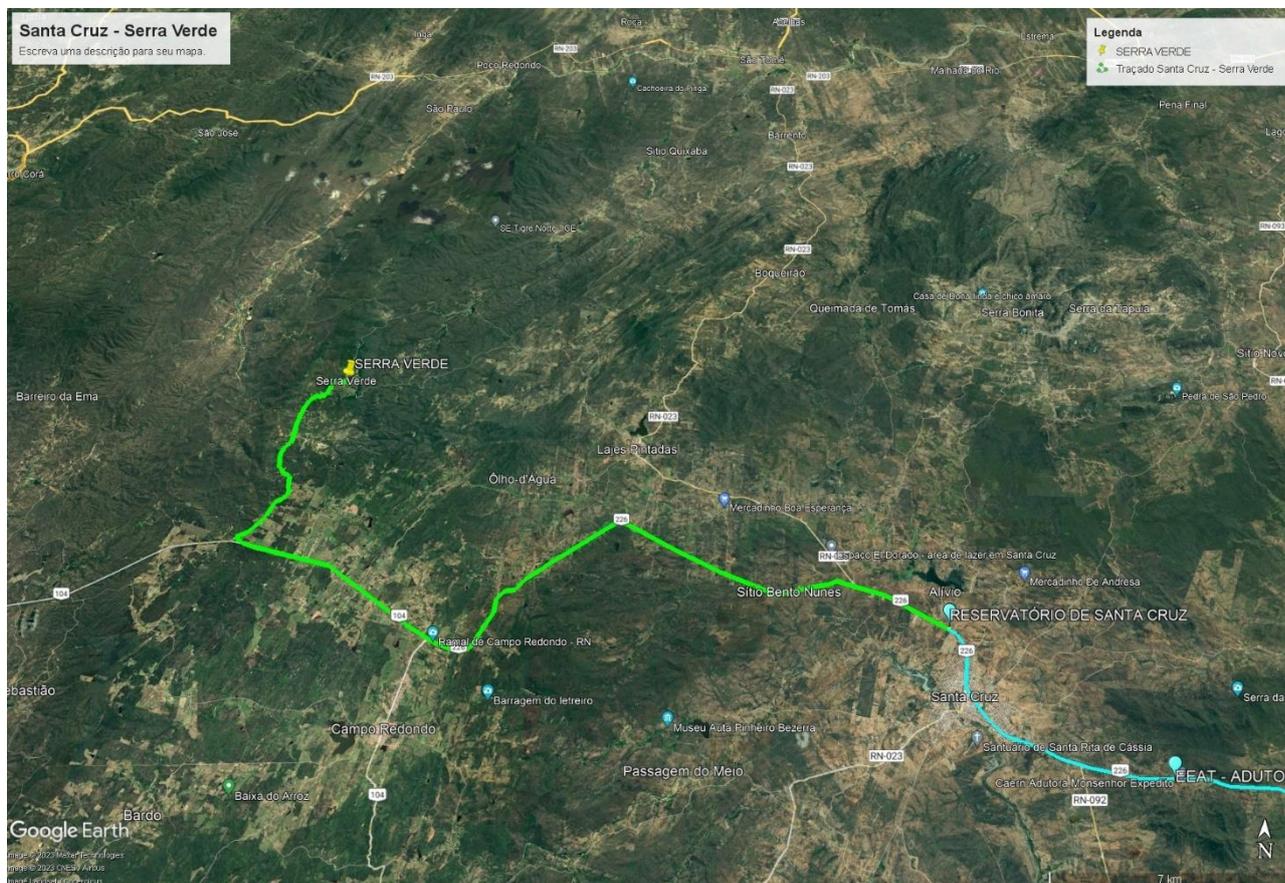


Ponto de derivação do Trecho da Adutora Monsenhor Expedito: localizado no município de Campo Redondo, a uma distância de aproximadamente 15,90 Km do centro urbano de Serra Verde (Coordenadas UTM: 24M 808583.00 m E 9321564.00 m S).

- 4.4.2. **Alternativa 2:** Derivação de água tratada saindo da adutora do Agreste Potiguar, iniciando o traçado a partir do município de Santa Cruz, sentido Currais Novos, margeando a BR-226, depois seguindo por via vicinal, até o distrito de Serra Verde.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

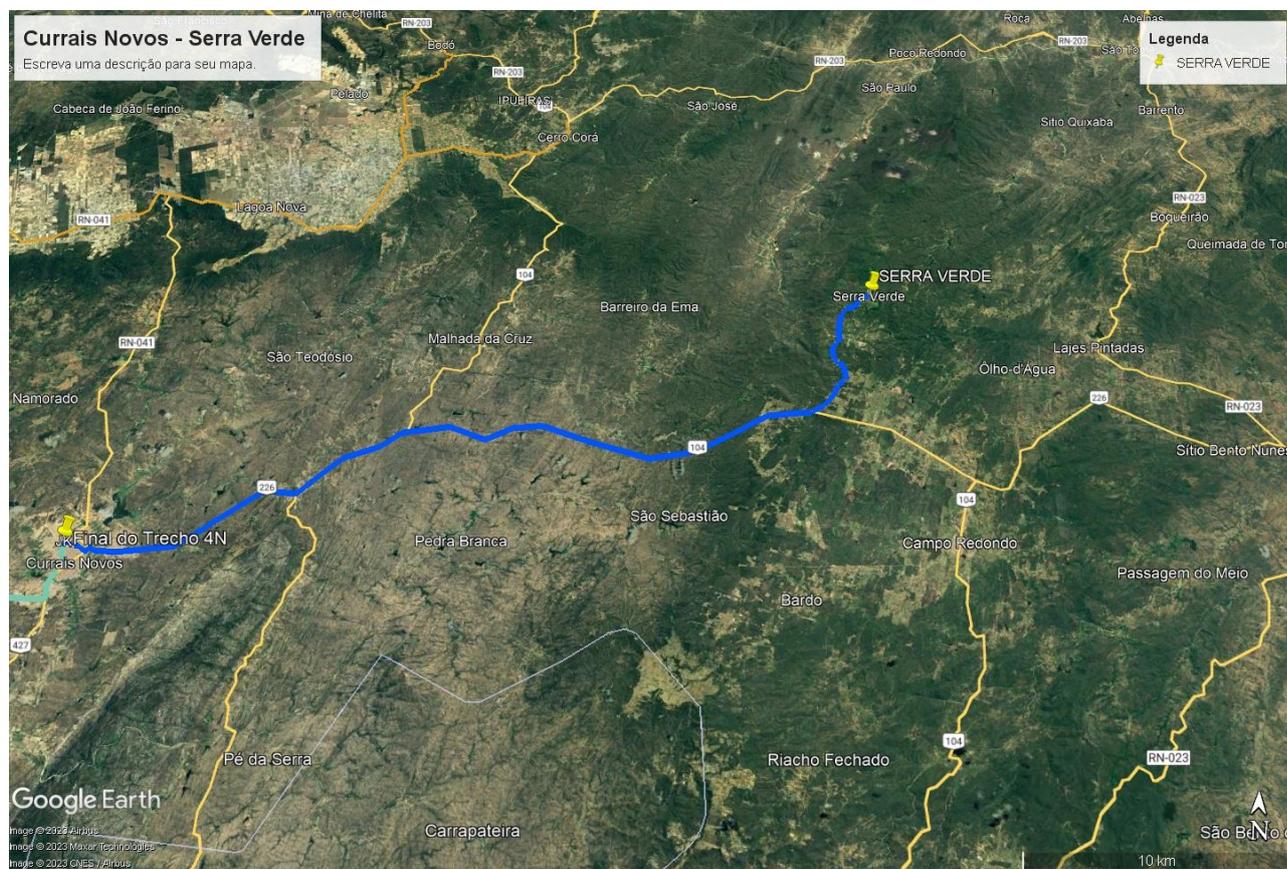


Ponto de derivação do Trecho da Adutora do Agreste Potiguar: localizado no município de Santa Cruz, a uma distância de aproximadamente 35,80 Km do centro urbano de Serra Verde (Coordenadas UTM: 24M 829417.00 m E).

- 4.4.3. Alternativa 3:** Derivação de água tratada saindo da adutora do Seridó, iniciando o traçado a partir do município de Currais Novos, sentido Natal, margeando a BR-226, depois seguindo por via vicinal, até o distrito de Serra Verde.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional



Ponto de derivação do Trecho da Adutora do Seridó, partindo do Trecho 4N: localizado no município de Currais Novos, a uma distância de aproximadamente 43,5 Km do centro urbano de Serra Verde (Coordenadas UTM: 24M 774073.00 m E 9307921.00 m S).

- 4.4.4. Alternativa 4:** Recondicionamento do sistema adutor isolado e de tratamento de água existentes no distrito de Serra Verde, o qual captava água de um poço artesiano e abastecia o distrito, porém, hoje, este poço encontra-se improdutivo.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional



Ponto de Adução através do Poço Artesiano, localizado no distrito de Serra Verde, a uma distância de aproximadamente 2,69 Km do centro urbano de Serra Verde (Coordenadas UTM: 24M 809590.00 m E 9319565.00 m S).

- 4.5. As Alternativas apresentadas compreendem trechos de rede adutora por recalque.
- 4.6. A gestão contratual será realizada junto à 12ª Gerência Técnica Regional (12ª/GTR), na sede da 12ª Superintendência Regional, no endereço Rua Raimundo Chaves, 1969, Sala 105, CEP 59064-390, Natal-RN.

5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- 5.1. Estudos de referência:
- Estudo técnico preliminar
 - Nota Técnica 017/2023 do apoio técnico (VIATEC)
- 5.2. Normas e manuais de referência:
- ABNT NBR 12211:1992 – Estudos de concepção de sistemas públicos de abastecimento de água – Procedimento;
 - ABNT NBR 12213:1992 – Projeto de captação de água de superfície para abastecimento público – Procedimento;
 - ABNT NBR 12214:2020 – Projeto de estação de bombeamento ou de estação elevatória de água – Requisitos;
 - ABNT NBR 12215-1:2017: Projeto de adutora de água – Parte 1: conduto forçado;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- e. ABNT NBR 12216:1992 – Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público – Procedimento;
- f. ABNT NBR 12217:1994 – Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público – Procedimento;

5.2.1. O rol das normas expressas neste Termo de Referência é exemplificativo, cabendo a contratada observar todas as demais normas técnicas vigentes, no que diz respeito ao objeto.

5.2.2. Deverão ser observadas as normas e recomendações da Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN), da concessionária de energia elétrica e demais concessionárias de serviços públicos.

5.2.3. Deverão ser observadas as normas de saúde e segurança do trabalho, do Ministério do Trabalho e Emprego.

5.3. Legislações de Referência:

- a. Lei Federal nº 13.303/2016 e as respectivas alterações;
- b. Decreto nº 7.983/2013 e as respectivas alterações;
- c. Lei Federal nº 14.026/2020 e as respectivas alterações;
- d. Lei Federal nº 9.433/1997 e as respectivas alterações;
- e. Códigos de Obras e Posturas Municipais;
- f. Portaria GM/MS nº 888/2021;
- g. Resoluções CONAMA;
- h. Legislações estaduais e municipais, dos âmbitos de recursos hídricos e ambiental;

5.3.1. O rol das legislações expressas neste Termo de Referência é exemplificativo, cabendo a contratada observar todas as demais legislações federais, estaduais e municipais vigentes, no que diz respeito ao objeto.

5.4. A Codevasf não se obriga a fornecer os documentos relacionados nos subitens anteriores, dispondo-se, apenas, a facilitar a consulta dos documentos os quais a contratada não tem acesso direto.

6. CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO

A área na qual o projeto está inserido abrange duas microrregiões do estado do Rio Grande do Norte: a Serra de Santana e a Borborema Potiguar, sendo boa parte integrada nesta última, onde está localizado o distrito de Serra Verde, que será o beneficiário da implantação do objeto deste Termo de Referência.

Sobre as condições climáticas, vale destacar que predominam, na região a ser estudada, as altas temperaturas e taxas de insolação, bem como a forte variabilidade interanual das chuvas, caracterizando o clima tropical semiárido. Esses aspectos citados, em conjunto, geram elevados índices de evaporação e evapotranspiração nos mananciais superficiais, contribuindo para intermitência dos rios na região.

O Relatório de Precipitação Anual dos municípios de Lajes Pintadas e São Tomé — onde boa parte do território do distrito de Serra Verde está inserido — disponibilizado pela Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN), demonstra a sazonalidade dos períodos chuvosos, durante o primeiro semestre do ano, e dos períodos de estiagem, durante o segundo semestre do ano, conforme pode-se observar no Anexo IX. Além disso, pode-se observar que há variações interanuais desproporcionais de acumulados de chuva, nesses municípios.

Atualmente, o distrito de Serra Verde é abastecido através da Operação Carro Pipa.

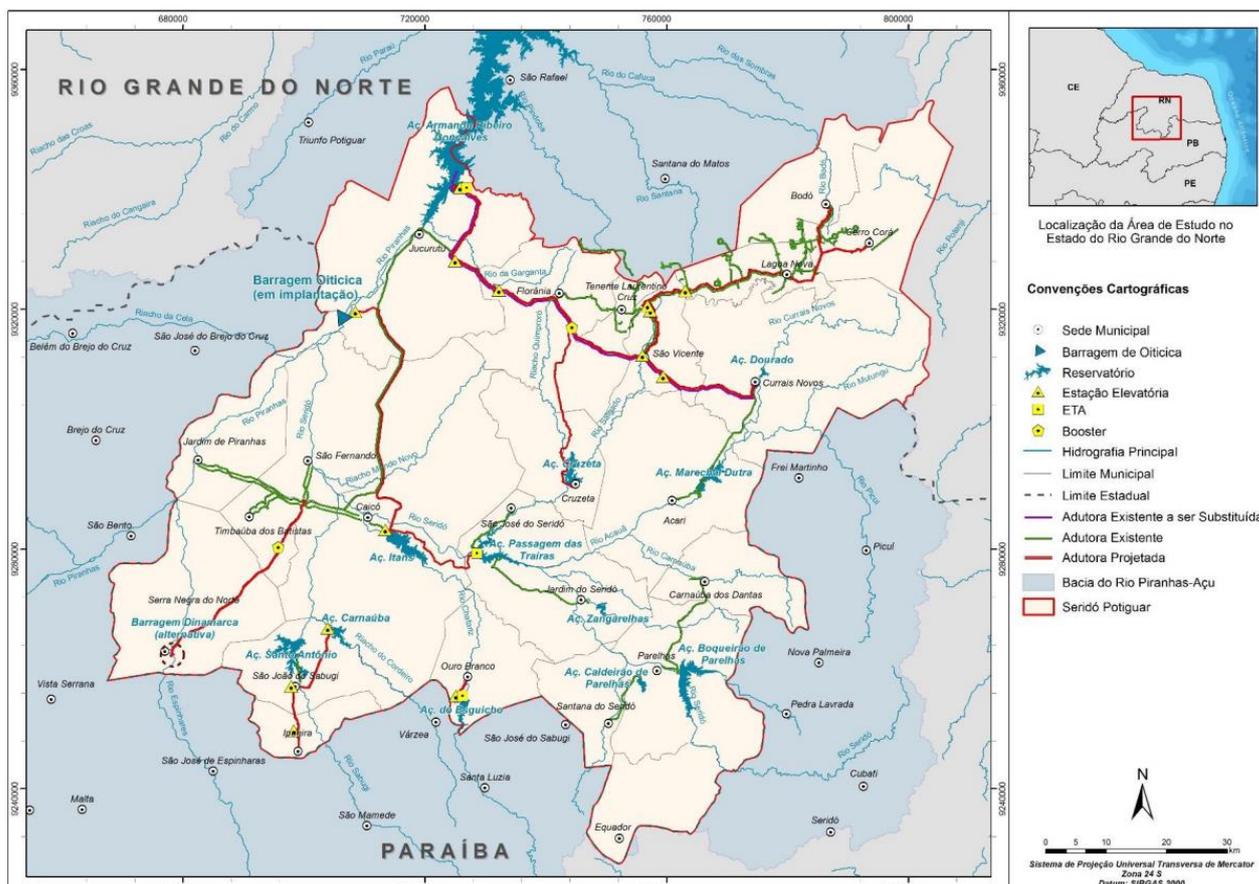


Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

Em paralelo, foi desenvolvido o projeto do Sistema Seridó, localizado no centro-sul do estado e dividido em etapas do trecho Norte e do trecho Sul:

- Trecho 1N: Armando Ribeiro Gonçalves a Entroncamento Jucurutu;
- Trecho 2N: Entroncamento Jucurutu a São Vicente;
- Trecho 3N: Derivação para a Serra de Santana;
- Trecho 4N: São Vicente a Currais Novos;
- Trecho 5N: Derivação para Cruzeta;
- Trecho 1S: Sistema Manoel Torres a Serra Negra do Norte;
- Trecho 2S: Sistema Oiticica a Caicó;
- Trecho 3S: Sistema Oiticica – Caicó – Passagem das Traíras;
- Trecho 4S: Sistema Carnaúba – São João do Sabugi – Ipueira;
- Trecho 5S: Sistema Esguicho – Ouro Branco.

Atualmente, está em execução, pela Codevasf, as obras do trecho Norte, exceto o 3N, e os projetos executivos dos trechos Sul e 3N.



Fonte: Projeto básico do Sistema Seridó (Engecorps).

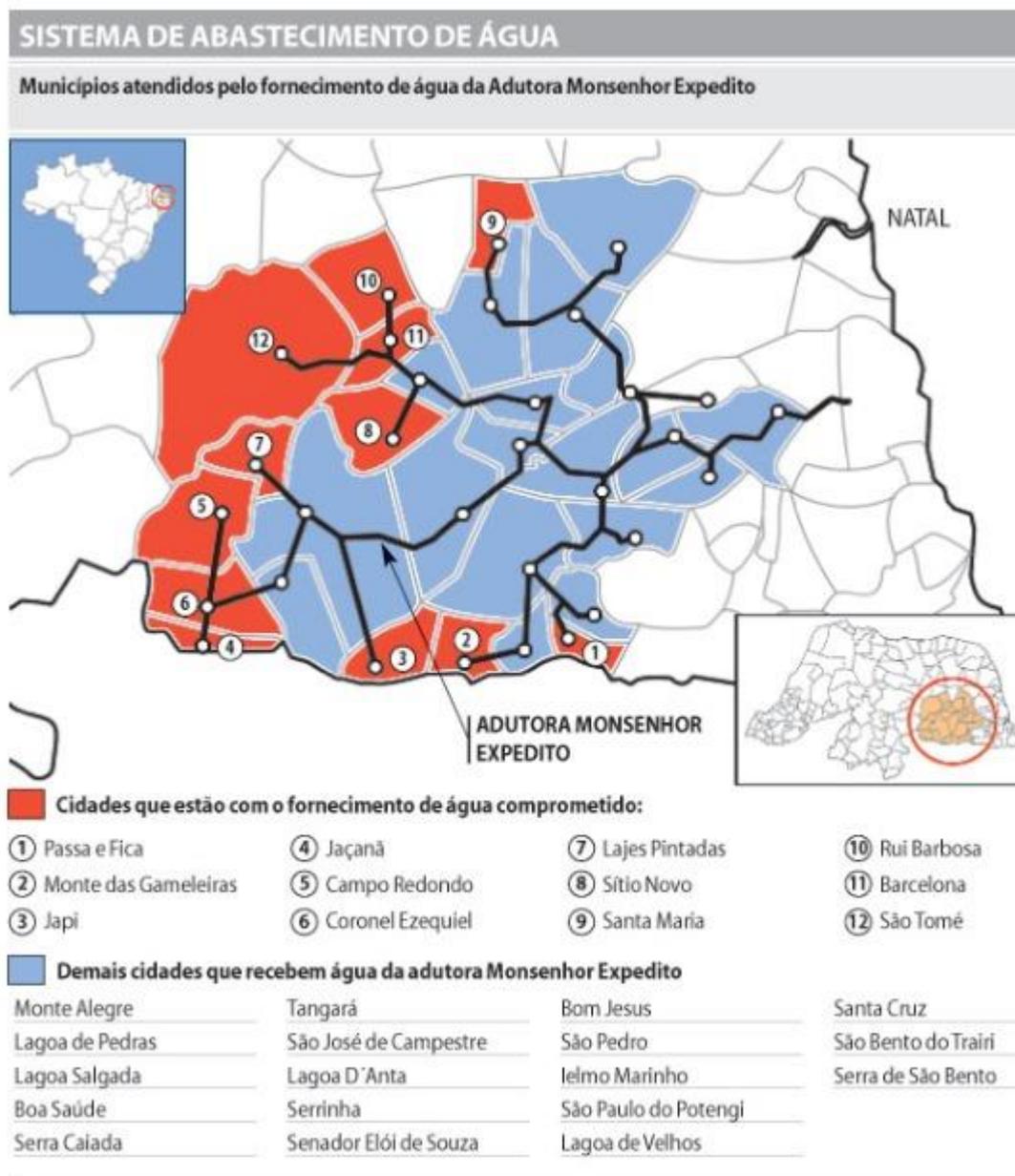
Ademais, após a implantação do Sistema Oiticica e sua integração com o Sistema Seridó, o rio Piranhas-Açu será perenizado em vários outros pontos, possibilitando a segurança hídrica em toda a região. Sendo assim, a captação superficial neste manancial será a forma mais segura para garantir o abastecimento de água das cidades em seu entorno.

Também nesse contexto de segurança hídrica do estado, há a Adutora Monsenhor Expedito, que é um sistema de abastecimento de água que atende 30 municípios do Rio Grande do Norte, situados na região da Borborema Potiguar. Inaugurada em 2004, possui uma extensão de 288 km,



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

sendo a maior adutora do estado. A água é aduzida a partir da Lagoa do Bonfim, por meio de 28 Estações Elevatórias estrategicamente posicionadas ao longo de uma malha de adutoras em ferro fundido, com extensão total de 430 km e diâmetros variando entre 600 e 100 mm. As cidades abastecidas incluem Barcelona, Boa Saúde, Bom Jesus, Campo Redondo, Coronel Ezequiel, Ielmo Marinho, Jaçaná, Japi, Lagoa D'Anta, Lagoa de Pedras, Lagoa de Velhos, Lagoa Salgada, Lajes Pintadas, Monte Alegre, Monte das Gameleiras, Passa e Fica, Rui Barbosa, Santa Cruz, Santa Maria, São Bento do Trairi, São José do Campestre, São Paulo do Potengi, São Pedro, São Tomé, Senador Elói de Souza, Serra Caiada, Serra de São Bento, Serrinha, Sítio Novo e Tangará.



Fonte: *Jornal Tribuna do Norte* (<https://tribunadonorte.com.br/natal/abastecimento-no-agreste-trairi-e-falho/>).

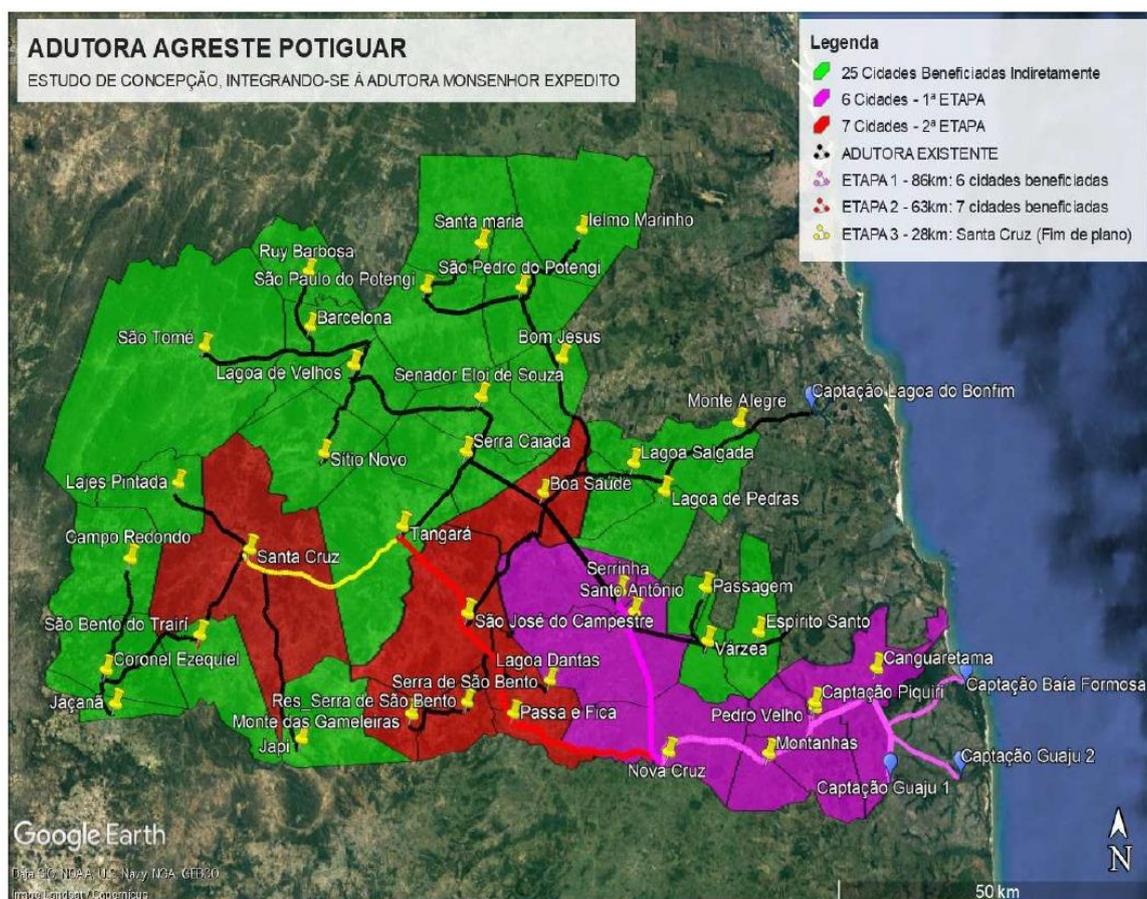
Em decorrência dos períodos de estiagem, enfrentam-se constantes problemas no abastecimento desses municípios. Contudo, com a construção da Adutora do Agreste Potiguar, que atualmente está na fase de estudos de viabilidade técnica e ambiental e desenvolvimento do projeto pela



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

Codevasf, esses problemas serão mitigados. Algumas cidades abastecidas pela Adutora Monsenhor Expedito receberam o reforço da Adutora do Agreste Potiguar, a saber: Barcelona, Bom Jesus, Boa Saúde, Campo Redondo, Coronel Ezequiel, Espírito Santo, Ilmo Marinho, Jaçaná, Japi, Lagoa D'Anta, Lagoa de Pedras, Lagoa de Velhos, Lagoa Salgada, Lajes Pintadas, Monte Alegre, Passagem, Rui Barbosa, Santa Cruz, Santa Maria, São Bento do Trairi, São Paulo do Potengi, São Pedro do Potengi, São Tomé, Senador Elói de Souza, Serra Caiada, Sítio Novo, Tangará, Várzea, além da zona rural de Macaíba.

Adicionalmente, a Adutora do Agreste Potiguar também fornecerá água para os seguintes municípios: Canguaretama, Montanhas, Monte das Gameleiras, Nova Cruz, Passa e Fica, Pedro Velho, Santo Antônio, São José do Campestre, Serra de São Bento e Serrinha.



Fonte: ETP CAERN – ADUTORA DO AGRESTE

Ainda, há no distrito de Serra Verde um sistema isolado de abastecimento, atualmente inoperante, no qual a água bruta era captada por um poço artesiano e dessanilizada. Não obstante, conforme informações colhidas in loco, a estrutura elétrica desse sistema permanece operante. A obtenção de dados relativos ao histórico de vazão do poço não foi viável.

Como fase inicial para a possível reativação desse sistema, é importante ressaltar a existência de uma antiga área de mineração, a 1,70 km do local do poço, devido a possíveis interferências dessas atividades na qualidade da água captada do lençol freático. Também é relevante destacar avaliações e estudos a serem realizados em toda a estrutura de adução existente, a fim de verificar a viabilidade de seu reaproveitamento.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

Por fim, nesse contexto de estudos, projetos e sistemas operantes de abastecimento de água, no estado do Rio Grande do Norte, é necessário que o distrito de Serra Verde tenha a sua segurança hídrica garantida, tendo em vista que a região é bastante promissora ao desenvolvimento.



Fonte: Própria



Fonte: Própria



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional



Fonte: Própria



Fonte: Própria

7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- 7.1. Os serviços objetos deste Termo de Referência compreendem a elaboração de Estudos Básicos, Estudos Ambientais, Estudos de Viabilidade Técnica-Econômica e Ambiental e Projeto Básico de engenharia, com o objetivo de verificar, avaliar, adequar, complementar e dimensionar os serviços de implantação e/ou ampliação de sistema de abastecimento, a fim de regularizar o fornecimento de água tratada para a população do distrito de Serra Verde/Lajes Pintadas, no estado do Rio Grande do Norte.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- 7.2.** As atividades necessárias para o cumprimento do objeto deverão compreender as seguintes PRODUTOS:
- a) PRODUTO 1 – Estudos Básicos;
 - b) PRODUTO 2 – Estudos de Viabilidade Técnica-Econômica e Ambiental;
 - c) PRODUTO 3 – Estudos Ambientais;
 - d) PRODUTO 4 – Projeto Básico, referente à alternativa selecionada na Etapa 1.
- 7.3.** Os PRODUTOS estão divididos em SUBPRODUTOS, que devem ser elaborados pela contratada conforme normas técnicas e especificações gerais apresentadas neste Termo de Referência (TR) e anexos.
- 7.4.** Os SUBPRODUTOS são meio de entrega dos serviços prestados e servirão como critérios de medição e pagamento, conforme prazos estabelecidos nos cronogramas físico-financeiros de execução, aprovados pela Codevasf.
- 7.5.** Após aprovação de todos os SUBPRODUTOS, a contratada deverá consolidar todos em formato de Relatório Final respectivo a cada PRODUTO. A não consolidação do Relatório Final é passível de sanção à contratada por parte da Codevasf.
- 7.6.** Os PRODUTOS e os respectivos SUBPRODUTOS são passíveis de revisão, reestruturação, subdivisão ou agrupamento conforme determinação da Codevasf.
- 7.7.** Na execução dos serviços e elaboração dos relatórios deverão ser considerados os aspectos de engenharia, bem como aspectos relacionados às restrições e condicionantes ambientais e legais que permeiam as soluções que vierem a serem adotadas na elaboração dos estudos e projeto.
- 7.8.** Antes do início da execução de cada etapa, a contratada deve submeter à fiscalização o Plano de Trabalho, referente a cada PRODUTO e/ou SUBPRODUTO, contendo, no mínimo, o exigido na alínea a) do item 24.1.
- 7.9.** O início de cada etapa fica condicionado à aprovação formal da fiscalização do Plano de Trabalho.
- 7.10.** A negativa ou a morosidade para o envio do Plano de Trabalho submeterá a contratada às sanções administrativas previstas neste Termo de Referência.
- 7.11. PRODUTO 1 - Estudos Básicos (EB)**
- 7.11.1.** Etapa na qual deverá ser descrita a situação atual da cidade e do sistema de abastecimento de água existente, bem como deverá ser realizado o conjunto de estudos técnicos de caracterização e detalhamento dos aspectos naturais (hidrologia, topografia/cartografia, geologia/geotecnia), socioeconômicos (demandas de mercado e consumo), territoriais e fundiários. Esse PRODUTO está dividido nos seguintes SUBPRODUTOS:
- EB.01. Estudos Preliminares
 - EB.02. Estudo Hidrológico/Demanda
 - EB.03. Estudo Topográfico/Cartográfico
 - EB.04. Estudo Geológico/Geotécnico
- 7.11.2.** Os Estudos Preliminares (EB.01) 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:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- a) Dados gerais das localidades como: localização no estado, características climáticas da região, caracterização dos acessos às localidades, dados populacionais, perfil socioeconômico, e demais relevantes.
- b) Estudo de reconhecimento e diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água e dos mananciais existentes, com vistas ao seu aproveitamento no novo sistema, total ou parcial;
- c) Avaliação detalhada e emissão de parecer sobre o estado físico e as condições de funcionamento de estruturas e unidades existentes, estejam elas em operação (uso) ou integrando partes das obras paralisadas, suspensas ou necessitando de ampliação. Caso seja identificada a existência de avarias nas unidades existentes, informar a necessidade de intervenção e apresentar solução específica com projeto e especificação de serviços e materiais a serem utilizados; ou comunicar se haverá necessidade de contratação de serviços especializados (tecnologia de materiais);

7.11.3. O Estudo Hidrológico/Demanda (EB.02) deve diagnosticar e emitir parecer sobre a vazão de demanda atual do sistema de abastecimento existente, bem como projetar a vazão necessária para o dimensionamento do sistema a ser implantado e/ou derivado do Sistema Seridó. Nesse caso, a contratada adotará como base os dados disponibilizados pela concessionária responsável pela operação do sistema de água e esgoto, e nos dados de censos demográficos. Caso ocorram impedimentos para a realização deste estudo, o que também deverá ser justificado, **recomenda-se** a adoção dos seguintes parâmetros, à critério da Fiscalização:

- Índice de atendimento populacional (P): 100% da população;
- População Inicial (P_i) = população atual;
- Alcance de projeto: projeção populacional para horizonte de 20 (vinte) anos, avaliado para etapas de 10 anos;
- Taxa de crescimento anual: 2% ao ano;
- Consumo Per capita: 120 L/dia/habitante;
- Coeficiente do dia de maior consumo (k_1) = 1,2;
- Coeficiente da hora de maior consumo (k_2) = 1,5.

7.11.4. O Estudo Topográfico/Cartográfico (EB.03) e o Estudo Geológico/Geotécnico (EB.04) deverão compreender levantamentos de campo e ensaios laboratoriais, os quais precisam ser executados conforme Especificações Técnicas constantes no Anexo IV deste Termo de Referência. Os serviços topográficos contarão com levantamentos de curva de nível e com o cadastro de unidades e de interferências existentes e malha urbana, onde se fizer necessário.

7.11.5. Este PRODUTO poderá ser subcontratado parcialmente ou totalmente, respeitada a qualificação técnica mínima (vide item 11.1), e conforme apreciação e aprovação prévia da Codevasf.

7.12. PRODUTO 2 – Estudos de Viabilidade Técnica-Econômica e Ambiental (EVTEA)

7.12.1. Etapa na qual consiste nos estudos de caracterização e análise da viabilidade técnica, econômica, social e ambiental da implantação do empreendimento, incluindo os estudos, proposições e caracterização de alternativas, estudos de valoração da implantação e operação, análise integrada e seleção da alternativa mais vantajosa para implementação integral do empreendimento. Esse PRODUTO está dividido nos seguintes SUBPRODUTOS:

- EVTEA.01. Estudo de Concepção de Alternativas
- EVTEA.02. Estudo Técnico
- EVTEA.03. Estudo Ambiental
- EVTEA.04. Estudo Econômico
- EVTEA.05. Estudo de Seleção
- EVTEA.06. Estudo Consolidado e Peças Complementares



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- 7.12.2.** O Estudo de Concepção de Alternativas (EVTEA.01) deverá ser realizado após o conhecimento de todas as partes integrantes do sistema existente e da obtenção de cadastro atualizado.
- 7.12.3.** A contratada deverá realizar o Estudo de Concepção de Alternativas (EVTEA.01) das alternativas previamente destacadas pela Codevasf no item 4.4 deste Termo de Referência, bem como de outras que julgar possíveis de viabilidade, desde que haja anuência da Codevasf. Recomenda-se o mínimo de três concepções de alternativas de engenharia.
- 7.12.4.** O Estudo Técnico (EVTEA.02) deverá conter os estudos geológicos/geotécnicos e topográficos/cartográficos, conforme necessidade de estudo das alternativas e anuência da fiscalização.
- 7.12.5.** O EVTEA deve verificar a capacidade de autossustentabilidade do sistema, capacidade de pagamento por parte da comunidade pela prestação de serviço de abastecimento de água tratada, tarifa social.
- 7.12.6.** O EVTEA deve apresentar e avaliar a possibilidade de derivação do Sistema Monsenhor Expedito, do Sistema Seridó, do Sistema Agreste Potiguar e/ou do condicionamento da adutora existente desativada no distrito.
- 7.12.7.** O EVTEA deve considerar a capacidade de adução da tubulação do sistema existente, bem como a viabilidade do seu aproveitamento.
- 7.12.8.** O EVTEA deve apresentar em seu relatório a viabilidade de aproveitamento do sistema de bombeamento que há junto à Estação de Tratamento de Água (ETA) em operação.
- 7.12.9.** O material a ser utilizado na tubulação deve ser justificado técnico e economicamente, através de estudo comparativo com os demais materiais usuais de mercado.
- 7.13. PRODUTO 3 – Estudos Ambientais (EA)**
- 7.13.1.** Consiste na elaboração de estudo e/ou relatório ambiental, a julgar necessário para o licenciamento do empreendimento, conforme diretrizes do órgão ambiental responsável.
- 7.13.2.** O EA deverá conter estudo de requerimento de supressão vegetal, elaboração do requerimento de outorga de recursos hídricos, elaboração do formulário do pedido de Certificado de Avaliação da Sustentabilidade da Obra Hídrica (CERTOH)
- 7.13.3.** O futuro operador do sistema será a Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN). Portanto, todos os estudos e documentações devem ser elaborados em articulação com o operador e protocolados por ele.
- 7.13.4.** Este PRODUTO poderá ser subcontratado parcialmente ou totalmente, respeitada a qualificação técnica mínima (vide item 11.1), e conforme apreciação e aprovação prévia da Codevasf.
- 7.14. PRODUTO 4 – Projeto Básico (PB)**
- 7.14.1.** Compreendem a execução de serviços de campo e de escritório necessários para detalhar a alternativa escolhida no EVTEA, permitindo a implantação das obras do sistema de abastecimento de água em conformidade com o estabelecido na concepção definitiva das obras e, posteriormente, a preparação de documentação para a licitação das obras de engenharia e aquisição de materiais e equipamentos especificados.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

7.14.2. O Projeto Básico (PB) foi dividido em SUBPRODUTOS, que representam projetos específicos para cada grupo de disciplinas, a serem executados conforme necessidade, de acordo com a alternativa escolhida no EVTEA:

- PB.01. Projeto de Terraplanagem e Urbanização
- PB.02. Projeto de Edificações, Fundações e Elementos Cíveis
- PB.03. Projeto Hidromecânico
- PB.04. Projeto Elétrico, Automação e Controle
- PB.05. Projeto Fundiário e de Desapropriação
- PB.06. Orçamento e Especificações Técnicas
- PB.07. Projeto Consolidado e Peças Complementares

7.14.3. Durante o planejamento e o desenvolvimento do projeto deverão ser identificados e analisados os aspectos técnicos, ambientais, econômicos e sociais; e, após avaliação destas condições, deverão ser apresentados para análise:

- 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, além do custo global da obra, por localidade, 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, por localidade, bem como a obtenção de licença de liberação de exploração destas junto ao órgão competente.

7.14.4. 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 constitutivos, 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, para cada localidade objeto deste Termo de Referência, os seguintes documentos:

- a) Memoriais de cálculo (dimensionamentos) e descritivo das unidades constituintes do projeto, bem como a apresentação das especificações e dos procedimentos de inspeção inicial e final de equipamentos, a serem aplicados;
- b) Desenhos e detalhes das seguintes unidades projetadas e demais obras complementares (acessos, travessias, sistemas elétricos etc.), com a apresentação dos seguintes desenhos:
 - Planta de *layout* do sistema 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 etc., das redes adutoras;
 - Projeto de terraplanagem, arquitetônico, hidráulico, de drenagem, de urbanização, elétrico, de automação e estrutural das obras civis que se fizerem necessárias;
 - Plantas de cadastro e identificação de pavimento nos logradouros onde houver necessidade



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

de intervenção (travessias em rodovias, obras civis em faixa de domínio etc.);

- Projetos auxiliares de travessias, redes elétricas de alta tensão, acessos, drenagem pluvial em logradouros, identificação de interferências, pavimentação e outros que se fizerem 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);
- 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.

7.14.5. Desenvolvimento do Projeto Básico de Engenharia

7.14.5.1. A elaboração de projeto básico de engenharia para implantação de sistema de abastecimento de água deverá envolver, dentre outras, as seguintes etapas: estudos preliminares concepção do sistema proposto e elaboração de planilhas de quantitativos e orçamento.

7.14.5.2. Estudos Preliminares

7.14.5.2.1. Serão executados no PRODUTO 1, conforme descrito no Item 7.8.2, e aproveitados no PRODUTO 4, que corresponde à execução do **Projeto Básico de Engenharia**, contemplando o desenvolvimento de todas as atividades de descrição, dimensionamento, detalhamento e especificação do sistema, a ser executado com base na definição da melhor alternativa técnico-econômica, determinada no PRODUTO 2, com aproveitamento pleno de elementos como:

- a) Principais características socioeconômicas;
- b) Diagnóstico situacional: população diretamente atendida, taxa de crescimento demográfico, projeção para horizonte de 20 (vinte) anos;
- c) Cálculo de vazões;
- 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 sistemas;
- e) Estudos de investigação de solos (sondagens);
- f) Definição das estruturas existentes a serem reaproveitadas e/ou das unidades novas a serem executadas para o perfeito atendimento à comunidade;
- g) Relatório de impacto socioeconômico na região;
- h) Preenchimento de toda a documentação necessária ao processo de obtenção de licenciamento ambiental em todos os níveis da administração pública;
- i) Identificação das áreas particulares e respectivos detentores da titularidade fundiária;

7.14.5.3. Concepção do Sistema Proposto

7.14.5.3.1. O projeto deverá descrever todas as etapas do sistema proposto, por localidade integrante deste Termo de Referência, com o detalhamento das unidades projetadas, tudo em conformidade com as técnicas adotadas pela instituição estadual responsável pelo sistema público de abastecimento de água tratada, destacando os seguintes aspectos:

- a) Quantificação, caracterização e análise crítica do sistema existente e respectivas unidades;
- b) Tipo de tratamento proposto, caso necessário;
- c) Estudo técnico, econômico, financeiro e ambiental do sistema proposto, contendo o memorial descritivo, justificativo e de cálculo hidráulico, o detalhamento gráfico das unidades



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- componentes do projeto, a determinação dos diâmetros e as especificações dos materiais e dos conjuntos moto-bombas, assim como os estudos e/ou tratamentos especiais necessários;
- d) Memoriais descritivos, justificativos e de cálculo do dimensionamento elétrico para instalação dos conjuntos moto-bombas, 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;
 - e) 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;
 - f) Projeto de interligações das redes coletoras aos interceptores;
 - g) 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;
 - h) Os desenhos deverão ser apresentados em escalas apropriadas e devidamente identificados, na quantidade necessária, nos formatos A1 ou A3, 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;
 - i) O projeto hidráulico deve obedecer às normas da entidade pública estadual responsável pelo abastecimento com água tratada e/ou esgotamento sanitário, assim como o projeto elétrico deve obedecer às normas e regulamentação da entidade responsável pelo fornecimento de energia elétrica, ambos de acordo com especificações da Codevasf e com a prévia aprovação e autorização das respectivas concessionárias;
 - j) Ficha técnica do projeto;
 - k) Aprovação e autorização de travessia sob obras de arte em geral;
 - l) Cadastro das unidades pertencentes ao sistema de abastecimento existente.
 - m) Apresentação do Programa de Comunicação Social – PCS, que terá por objetivo criar, entre a Codevasf e a população da área de influência do empreendimento, um canal permanente de comunicação que possibilitará manter um fluxo de informações sobre as características da obra e seu andamento físico, e esclarecer dúvidas e promover uma adequada interação entre a CODEVASF, o Poder Público, as instituições da região, os trabalhadores das obras e a comunidade de forma geral;
 - n) Apresentação do Programa de Educação Ambiental – PEA, em conformidade com a Resolução nº 422/2010 do CONAMA e a Lei Federal nº 9.795/1999, que terá por objetivo nortear e contribuir, por meio de um processo pedagógico participativo, com o desenvolvimento das obras e com a melhoria dos padrões de qualidade de vida da população a ser beneficiada pelo empreendimento, devendo prever um conjunto de ações de sensibilização, mobilização e capacitação em educação ambiental e práticas sustentáveis por meio de projetos e atividades, envolvendo professores e alunos da rede pública de ensino do Município para formação de agentes multiplicadores;

7.14.5.4. Quantitativos e Orçamentos dos Projetos

7.14.5.4.1. Os quantitativos e orçamentos dos projetos 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 com base em memoriais de cálculos devidamente justificados e apresentados de forma clara e inquestionável;
- b) Os orçamentos deverão conter as composições de custo, e a confecção de um anexo apresentando a relação de fornecedores consultados, com referência de nome, endereço, indicação do preço e data de consulta, inclusive contendo a regulamentação dos serviços.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- c) Para os insumos de maior representatividade financeira, deverá ser apresentada cópia de documento comprobatório de coleta de preços acompanhados das composições de custo e das especificações para aquisição de conjuntos moto-bombas específicos e, respectivos componentes elétricos.
- d) A folha resumo de orçamento deverá conter, além dos custos unitários dos serviços, o valor da desapropriação das áreas e das prováveis edificações, necessários à viabilização do empreendimento.

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

7.14.5.5.1. Deverá ser objetivo e elucidativo, de fácil compreensão e ter como objetivo orientar as atividades relativas aos procedimentos operacionais e de manutenção do sistema de abastecimento de água, 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;
- 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 preventiva das unidades;
- g) Procedimentos para manutenção corretiva das unidades;
- h) Cautelas necessárias para manutenção da segurança e higiene do trabalho;
- i) Procedimentos e parâmetros para realização de análises laboratoriais de controle;
- j) Procedimentos adequados para o descarte da areia e resíduos/materiais removidos durante o processo de limpeza e manutenção da rede adutora, das estações elevatórias e da estação de tratamento de água;
- k) Pré-operação, discriminando perfil básico da equipe, além de procedimentos de treinamento, contemplando período de 180 (cento e oitenta) dias.

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

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

7.17. Equipes de trabalho

7.17.1. As atividades serão executadas pela Coordenação Geral, Equipe de Supervisão composta por engenheiros especializados, Equipe de Projeto, Estudos Básicos e Ambiental composta por profissionais de nível superior, e com a participação de uma Equipe Complementar, composta por técnicos e administrativos de nível médio.

7.17.2. O tempo mínimo de formação e experiência em estudos e projetos (em sua disciplina específica) de cada tipo de profissional para cada nível hierárquico:

- a) P0. Experto Sênior Coordenador = 15 anos de formação e 10 anos de experiência compatível;
- b) P1. Experto Sênior Supervisor = 10 anos de formação e 8 anos de experiência compatível;
- c) S1/T1. Analista/Técnico Sênior = 8 anos de formação e experiência compatível;
- d) P2/S2/T2. Experto/Analista/Técnico Pleno = 5 anos de formação e de experiência compatível;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- e) P3/S3/T3. Experto/Analista/Técnico Júnior = 2 anos de formação e de experiência compatível.
- 7.17.3. Coordenação Geral** é composta por um Engenheiro com tempo mínimo de formação e experiência mínima (compatível com seu nível hierárquico P0, vide item 7.17.2) na execução de serviços compatível com a parcela de maior relevância do objeto deste TR (vide item 1.1) OU Serviços Similares, 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 Mecânico (Cód. 131-08-00) **ou** Engenheiro Sanitarista (Cód. 111-08-00) **ou** Engenheiro Sanitarista e Ambiental (Cód. 111-09-00).
- 7.17.4. Equipe de Supervisão** é composta por Engenheiros com tempo mínimo de formação e experiência mínima (compatível com seu nível hierárquico P1, vide item 7.17.2) na execução de serviços (na disciplina específica da supervisão) compatível com a parcela de maior relevância do objeto deste TR (vide item 11.1) OU Serviços Similares, com as seguintes formação **ou** especialização acadêmica baseado na Tabela de Títulos Profissionais da Resolução CONFEA 473/2002:
- a) Supervisor 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) Supervisor Civil: 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) Supervisor Eletromecânica: Engenheiro Mecânico (Cód. 131-08-00) **ou** Engenheiro Mecânico Eletricista (Cód. 131-11-00) **ou** Engenheiro Eletricista (Cód. 121-08-00) **ou** Engenheiro de Controle e Automação (Cód. 121-03-00).
- 7.17.5. Equipe de Projeto** é composta por Expertos (P - nível superior Lei 4.950-A/66) com tempo mínimo de formação e experiência mínima (compatível com seu nível hierárquico) na execução de serviços (em sua disciplina específica) compatível com a parcela de maior relevância do objeto deste TR (vide item 11.1) OU Serviços Similares **OU** Serviços Correlatos, nas diversas áreas de conhecimento, as quais destacam-se:
- a) Engenheiro Civil
- b) Engenheiro Hídrico ou Sanitarista ou Agrícola
- c) Engenheiro Geotécnico ou Geólogo
- d) Engenheiro Eletricista ou Automação
- e) Engenheiro Mecânico
- f) Engenheiro com aptidão em orçamentação
- g) Demais profissionais justificadamente necessários poderão compor a equipe.
- 7.17.6. Equipe de Estudos** 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) na elaboração de Estudos Básicos (em sua disciplina específica) de projetos compatível com a parcela de maior relevância do objeto deste TR (vide item 11.1) OU Serviços Similares **OU** Serviços Correlatos, nas diversas áreas de conhecimento, as quais destacam-se (mas não se limitam):
- a) Engenheiro Hídrico ou Sanitarista ou Agrícola ou Civil
- b) Engenheiro Agrimensor ou Cartógrafo ou Topógrafo
- c) Engenheiro Geotécnico ou Geólogo
- d) Engenheiro Agrônomo ou Agrícola



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- e) Engenheiro Ambiental ou Florestal
- f) Administrador ou Engenheiro de Produção
- g) Avaliador de Imóveis
- h) Biólogo ou Ecólogo
- i) Geógrafo
- j) Sociólogo
- k) Advogado
- l) Economista

7.17.7. Equipe Complementar é composta por Técnicos (T - tecnólogo ou nível médio) e administrativos (A - nível médio), nas diversas áreas acadêmicas, as quais destacam-se (mas não se limitam): Civil (Construção Civil, Edificações, Estradas), Agrimensura (Topografia, Geoprocessamento, Agrimensura), Agronomia, Sanitária, Eletromecânica, Desenho Técnico, Gestão Ambiental, Secretariado, Administração.

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

7.17.9. A comprovação de capacidade técnica-profissional do Coordenador é exigida como elemento de QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, conforme detalhado no item 11.1.

7.17.10. A comprovação de formação e experiência técnica dos membros das Equipes de Projeto e Complementar poderá ser exigida antes da Ordem de Serviço (OS) do contrato/produto ou durante a execução do contrato.

7.17.11. Serão considerados como comprovante de formação em sua disciplina específica e de tempo mínimo de formação:

- a) Diploma de graduação ou pós-graduação lato sensu ou stricto sensu (Mestrado ou Doutorado) expedida por instituições educacionais credenciadas no Ministério da Educação (MEC); OU
- b) Carteira de Identidade Profissional ou Certidão de Registro de Pessoa Física expedida pelo Conselho de Classe Profissional;

7.17.12. Serão considerados como comprovantes de experiência técnica, para comprovação de experiência mínima exigida para cada tipo de profissional: certidões (e.g. Certidão de Acervo Técnico – CAT) expedida por conselho de classe profissional na execução de serviços compatíveis com a parcela de maior relevância do objeto deste TR (vide item 1.1) OU Serviços Similares OU Serviços Correlatos.

7.17.13. O escopo dos serviços e produtos foram dimensionados considerando uma carga mensal de trabalho dos insumos MO de 176 horas/mês. Eventuais escalas de trabalho diferenciadas não poderão ser utilizadas como justificativa de modificação de quantitativos, preços e prazos da proposta.

7.18. Elaboração e apresentação dos relatórios

7.18.1. Cada PRODUTO e SUBPRODUTO deverão ser entregues em formato de Relatório, elaborado conforme especificações apresentadas nos ANEXOS IV, VII e VIII.

7.18.2. Os relatórios e documentos deverão ser elaborados em ambientes de trabalho e softwares compatíveis com os disponíveis na Codevasf, em especial os do pacote Microsoft Office®,



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

AutoCAD®, Revit® e ArcGIS®. Caso a contratada, a seu critério, prefira gerar os trabalhos produzidos em softwares não compatíveis com os da Codevasf, ficará obrigada a fornecer os softwares originais completos e licenciados, com os respectivos manuais e garantias.

- 7.18.3.** A contratada deverá exercer controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nos memoriais e desenhos, objetivando clareza, objetividade, consistência das informações, justificativas de resultados, com texto isento de erros de português e de digitação.
- 7.18.4.** Durante a execução do projeto, todas as peças produzidas deverão ser disponibilizadas em ambiente online em nuvem (e.g. Sharepoint, Onedrive, Google Drive, Dropbox, iCloud) de preferência continuamente ou com atualização mínima semanal, para acompanhamento periódico da Fiscalização.
- 7.18.5.** Os PRODUTOS na versão final/consolidada deverão ser entregues de formas física, digital “PDF”, e digital editável, incluindo todas as peças, elementos e anexos (e.g. memoriais, desenhos, modelos computacionais, dados, planilhas).
- 7.19.** Faz parte do escopo dos serviços a apresentação, pela contratada, dos estudos em reuniões técnicas e/ou audiências públicas em conjunto com a Codevasf, quando exigidas pelos órgãos oficiais ou julgadas convenientes para esclarecimentos à população diretamente afetada.
- 7.20.** A contratada deverá proceder aos eventuais estudos e ajustes que sejam exigidos pela Codevasf e/ou que venham a ser requerido em decorrência do planejamento participativo do público e interesse coletivo.

8. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

8.1. Poderão participar da presente licitação empresas do ramo, pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, individuais ou consorciadas, de até duas empresas, que atendam às exigências deste TR e seus anexo.

8.2. CONSÓRCIO

8.2.1. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Consórcio, de no máximo duas empresas.

8.3. SUBCONTRATAÇÃO

8.3.1. Será permitida a subcontratação dos serviços objeto deste TR, com anuência prévia da Codevasf, com **exceção** dos serviços que compõem a parcela de maior relevância e considerados principais do objeto, compostos pelos PRODUTOS do objeto principal, conforme definido no item 1.1, e dos serviços que configuram cláusula editalícia de comprovação de habilitação técnica.

8.3.2. Apenas será permitida a subcontratação total ou parcial, com anuência prévia da Codevasf, das atividades auxiliares, ou seja, os serviços que não dizem respeito às atividades fim da contratada, sendo eles compostos pelos PRODUTOS do objeto secundário, conforme definido no item 1.1.

8.4. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE E SOCIEDADE COOPERATIVA

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

8.4.2. Não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Cooperativas.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

8.5. CAPITAL SOCIAL

- 8.5.1. As licitantes deverão apresentar capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf, até a data do certame licitatório.
- 8.5.2. Os consórcios deverão apresentar um acréscimo de 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual.

9. VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS

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

9.1.1. 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.

9.1.2. A declaração de que conhece o local onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças será obrigatoriamente emitida pela empresa licitante (Modelo de Declaração -

9.1.3.

9.1.4. Anexo II deste TR), através dos seus prepostos.

9.1.5. A licitante, ao encaminhar sua proposta, **estará declarando automaticamente** que conhece o local e que possui uma avaliação dos problemas futuros. Entende-se que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes da localização dos estudos.

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

9.3. Em caso de dúvidas sobre a visita ao local onde serão executados os serviços de engenharia, as licitantes deverão contatar a Unidade de Água e Saneamento Básico, em Brasília, no Distrito Federal, no telefone (61) 2028-4645.

10. PROPOSTA FINANCEIRA

10.1. A Proposta de Preço deverá ser firme e precisa, limitada rigorosamente ao objeto desta licitação, e não poderá conter condições ou alternativas ou quantitativos não previstos neste TR e seus anexos constitutivos.

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

- a) Planilha de Proposta Financeira do Projeto (PFP), incluindo os quantitativos, custos (unitário e total) e preços (unitários e total) dos insumos, divididos em Mão de Obra (MO), Logística (LO), Equipamentos e Materiais (EM), com respectiva "Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos" (Fator K);



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- b) Planilha de Serviços pagos a preços unitários: Topográficos/Cartográficos (PFP-1.1); Planilha de Serviços Geológicos/Geotécnicos (PFP-1.2); Planilha de Serviços de Análise Ambiental (PFP-1.3): quantitativos, preços (unitários e total) dos insumos de serviços pagos a preço unitário são preços compostos já incluso despesas e encargos;
 - c) Planilha de Detalhamento de Encargos Sociais da M.O. CELETISTA (PFP-2.1), incluindo o detalhamento dos encargos sociais e do cálculo da taxa de ressarcimento de despesas e encargos sobre a Mão de Obra celetista ou equivalente (Fator Ka – incide sobre os Insumos Código MO1);
 - d) Planilha de Detalhamento de Encargos Sociais da M.O. AUTÔNOMA (PFP-2.1), incluindo o detalhamento dos encargos sociais e do cálculo da taxa de ressarcimento de despesas e encargos sobre a Mão de Obra autônoma ou equivalente (Fator Kb – incide sobre os Insumos Código MO2);
 - e) Planilha de Detalhamento de Encargos Sociais da M.O. SOCIETÁRIA (PFP-2.1), incluindo o detalhamento dos encargos sociais e do cálculo da taxa de ressarcimento de despesas e encargos sobre a Mão de Obra societária ou equivalente (Fator Kc – incide sobre os Insumos Código MO3);
 - f) Planilha de Despesas Fiscais e Custos Diversos (PFP-3), incluindo o detalhamento das despesas fiscais, da remuneração da empresa e dos custos diversos (administrativos) aplicados sobre os custos da proposta, incluindo o cálculo da taxa de ressarcimento de despesas sobre os custos diversos (Fator Kd – índice sobre os Insumos Código LO e EM).
- 10.3.** As composições dos preços unitários pela licitante devem ser construídas com base nos custos da empresa e respectivo Fator K (Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos) de cada tipo de insumo. Que deve representar todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais obrigatórios e previdenciários, lucro e demais despesas indiretas. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão inclusas no valor global ofertado.
- 10.4.** Os custos dos salários dos profissionais referidos neste Termo de Referência não poderão ser inferiores ao piso estabelecido pela Lei nº 4.950A/66 ou aos pisos fixados pelos Conselhos Regionais de cada categoria profissional e em convenções, acordos ou dissídios 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, sob pena de desclassificação da proposta.
- 10.5.** Na composição e utilização do “Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos” (Fator K) a LICITANTE deverá atentar para os seguintes detalhes:
- 10.5.1.** No Fator K4 – DESPESAS FISCAIS, o percentual do ISS deverá ser do município sede da empresa e deverá indicar o percentual e anexar cópia da Lei Orgânica municipal para verificação da comissão de julgamento.
 - 10.5.2.** No Fator K4 – DESPESAS FISCAIS, o percentual do PIS e COFINS deverá considerar o Regime de Incidência Tributária (Acumulativa ou Não Acumulativa) de acordo com a forma de apuração do Lucro no Imposto de Renda da Pessoa Jurídica da LICITANTE, em conformidade com a legislação vigente e o perfil jurídico-fiscal da LICITANTE. No Regime de Incidência Não Acumulativa **É OPCIONAL** aplicar um “percentual de desconto”, porém a LICITANTE deverá apresentar memorial de cálculo do desconto e comprovantes de aproveitamento de créditos tributários dos últimos 12 meses para comprovação do “percentual de desconto” aplicado, conforme orientações do Acórdão TCU 2622/2013.
 - 10.5.3.** O Fator K3 – LUCRO e Fator K2 – CUSTOS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL são de composição discricionária da LICITANTE, conforme sua realidade comercial, não podendo ser superior aos percentuais estabelecidos no ANEXO 3 - ORÇAMENTO REFERENCIAL.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- 10.5.4.** No Fator K2 (Custos da Administração) está englobado quaisquer benefícios sociais ou benefícios econômicos (e.g., adicional de produtividade, participação nos lucros) garantidos pela LICITANTE a seus empregados ou dirigentes. Por não se tratar de encargo obrigatório, tais benefícios não devem ser considerados nas Planilhas PFP-2.1, PFP-2.2 ou PFP-2.3. Os encargos complementares e adicionais essenciais estão compostos nos insumos EC seguindo orientação do Boletim DNIT 163/2020, que inclui auxílio alimentação, auxílio transporte (Decreto 2.880/98), ferramentas manuais, EPI, exames ocupacionais, seguro de vida, auxílio assistência médica.
- 10.5.5.** A LICITANTE deve utilizar o Fator K relativo ao tipo de insumo ou mão-de-obra (celetista, autônoma ou societária) que será efetivamente disponibilizado para a elaboração total do futuro CONTRATO, desde que alinhado com a Legislação Trabalhista e Civil vigente.
- 10.5.6.** 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.
- 10.5.7.** Como o serviço será executado em sua maioria no próprio ambiente da CONTRATADA (e.g., sede, escritórios), foram considerados como despesa indireta inclusa no Fator K2 (Custos da Administração Central) os custos fixos (e.g., bens imóveis e móveis, hardwares e softwares), e custos variáveis (e.g., aluguéis, internet, luz, água, manutenções) da sua administração.
- 10.6.** A proposta deve-se basear no ANEXO 3 – ORÇAMENTO REFERENCIAL e não pode apresentar:
- a) Preço global da proposta maior que a orçada pela Codevasf;
 - b) Custo unitário por insumo maior que o orçado pela Codevasf;
 - c) Modificação dos quantitativos;
 - d) Custos e preços unitários inexequíveis.
- 10.7.** Na proposta e respectivos preços apresentados pela LICITANTE deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas no Edital e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos futuramente contratados e executados.
- 10.8.** O prazo de validade das propostas será de 60 (sessentas) dias contados a partir da data estabelecida para a entrega das mesmas, sujeito à revalidação por idêntico período.
- 10.9.** Serão considerados preços unitários inexequíveis aqueles cujas planilhas de composição de custos unitários, salários, encargos sociais e demais insumos apresentarem desvios ou incompatibilidades evidentes em relação ao mercado e ou à legislação ou, ainda, com quantidades de serviços não compatíveis com a execução dos serviços objeto desta licitação, e que apresentar qualquer oferta de vantagem baseada em proposta das demais empresas ou de qualquer outra natureza, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.
- 10.10.** 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.
- 11. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**
- 11.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**
- 11.1.1.** O Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- a) Registro ou inscrição da licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), através de certidão, demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Termo de Referência;
- b) **DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS** (conforme subitem 9 e
- c)
- d) Anexo II) informando que tem conhecimento do local onde serão executados os serviços de engenharia, emitido pelo próprio licitante, assinada pelo(s) o(s) Responsável(is) Técnico(s) ou Representante Legal.
- e) **Comprovação de capacidade técnica-operacional** da licitante, 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 compatível com a parcela de maior relevância técnica e de valor significativo do objeto deste TR (vide item 1.1) OU serviços similares.

Serviços Requeridos para Habilitação Operacional da Empresa		
Item	Serviços a serem comprovados	Valores mínimos a serem comprovados (quantitativos)
Único	Elaboração de Projeto de Implantação de adutora ou similar	Extensão igual ou superior a 15,00 km
	Elaboração de Projeto de Obra de Estação Elevatória de Água ou similar	Com capacidade de no mínimo 35,00 m³/h
	Elaboração de Projeto de Obra de Estação de Tratamento de Água ou similar	Com capacidade de no mínimo 35,00 m³/h

c1) É permitido o somatório dos quantitativos estipulados na alínea “c”, mediante comprovação em mais de um atestado;

- f) **Capacidade Técnico-Profissional:** Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, que serão o Coordenador e/ou Supervisores, detentor de atestado de responsabilidade técnica, e devidamente registrado no CREA, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida por este Conselho, que comprove ter o profissional executado serviços relativos à elaboração de projetos de engenharia para implantação de sistema de abastecimento de água tratada, composto de projeto hidromecânico, projeto elétrico, projeto estrutural, unidades de tratamento, elevatória de água bruta, casa de química, elevatória de água tratada e reservatório **ou** serviços compatível com a parcela de maior relevância do objeto deste TR ou serviços similares, conforme tabela da alínea “c” deste subitem.

11.1.2. Em caso de SUBCONTRATAÇÃO, as LICITANTES deverão apresentar os seguintes documentos de qualificação técnica da SUBCONTRATADA:

- a) Registro ou inscrição da SUBCONTRATADA no CREA, demonstrando o ramo de atividade (em sua disciplina subcontratada) pertinentes na execução dos serviços compatível com o objeto secundário (vide item 1.1) na implementação de empreendimentos semelhantes a



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

parcela de maior relevância do objeto deste TR (vide item 1.1) OU serviços similares ou serviços correlatos.

- b) Comprovação de **capacidade técnica-operacional** da SUBCONTRATADA, representado por certidão(ões) ou atestado(s) expedido(s) 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 compatível com o objeto secundário (item 1.1) na implementação de empreendimentos semelhantes a parcela de maior relevância do objeto deste TR (vide item 1.1) ou serviços similares ou serviços correlatos.
- c) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA, em destaque, os seguintes dados:
 - i. local de execução;
 - ii. nome do contratante e da pessoa jurídica contratada;
 - iii. nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA;
 - iv. relação dos serviços executados.
- d) Deverão ser apresentados em um único atestado com porte, dimensão e complexidade igual ou superior a parcela de maior relevância do objeto deste TR (vide item 1.1) ou serviços similares ou serviços correlatos.
- e) Durante a execução do contrato, a SUBCONTRATADA indicada pode ser substituída por empresa com capacidade equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela Codevasf.

12. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

- 12.1.** O valor estimado global para a contratação dos serviços de engenharia objeto deste Termo de Referência é de R\$ 846.438,66 (oitocentos e quarenta e seis mil e quatrocentos e trinta e oito reais e sessenta e seis centavos), data-base de junho/2024, conforme indicado no orçamento constante no Anexo III - Orçamento de Referência, sendo o valor máximo global aceito pela Codevasf.
- 12.2.** Estão inclusos no valor acima os custos indiretos, os encargos sociais, as taxas, os impostos e os emolumentos. Os quantitativos e preços unitários dos serviços constam da Planilha – Anexo III - Orçamento Referencial, parte integrante deste Termo de Referência.
- 12.3.** O valor estimado para a contratação foi elaborado com base na Tabela para Engenharia Consultiva da Codevasf, no Sistema de Preços, Custos e Índices da Caixa Econômica Federal (SINAPI), no Sistema de Custos Rodoviários do DNIT (SICRO), no Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE), na Companhia Paulista de Obras e Serviços (CPOS), nas Empresas de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro (EMOP), na Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras de São Paulo (SIURB), na Empresa Baiana de Águas e Saneamento (EMBASA), na Superintendência de Desenvolvimento da Capital da Prefeitura de Belo Horizonte (SUDECAP), na Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade do Estado de Minas Gerais (SETOP) e pesquisa de mercado, para o Estado do Rio Grande do Norte, na data-base de outubro/2023, não desonerado, atendendo ao disposto na Lei nº 13.080, de 02/01/2015 (LDO 2015) e no Decreto nº 7.983, de 08/04/2013, já inclusos os custos indiretos, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos. Para os serviços e materiais não constantes nos sistemas de custos citados acima, foram efetuadas pesquisas de mercado, além de composição de preços unitários elaborados pela Codevasf.
- 12.4.** No orçamento de referência foram consideradas as seguintes taxas de BDI e Encargos Sociais:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- a) Despesas fiscais: ISS = 5,00%; PIS = 1,65%; COFINS = 7,60%. Foi considerado o “Regime de Incidência não Acumulativa”.
 - b) Encargos Sociais: com vínculo = 7,48%; autônomos = 20,00% e societários = 0,00%.
 - c) Outras despesas: custos da administração = 9,00%; remuneração da empresa (lucro) = 10,00%.
- 12.5.** As despesas decorrentes desta contratação correrão à conta da função programática 18.544.2321.00UN.0001 - Apoio à Implantação, Ampliação, Melhorias ou Adequação de Sistemas de Abastecimento de Água em Áreas de Atuação da Codevasf.
- 12.6.** O orçamento estimado estará disponível permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 13. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO**
- 13.1.** O prazo para execução do objeto deste TR é de 7 meses, a partir da data de emissão da Ordem de Serviço do contrato (OS), podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.
- 13.1.1.** No prazo acima estão excluídos os dias necessários à análise e aprovação dos relatórios parciais, a partir do seu recebimento; de 30 dias para análise e aprovação da Minuta dos Projetos Básicos por parte da CODEVASF, também a partir do seu recebimento pela Fiscalização; objetivando a edição e o fornecimento da versão definitiva pelo Licitante vencedor; e de mais 90 (noventa) dias consecutivos para a expedição do Termo de Encerramento Físico.
- 13.1.2.** A restituição da versão com a indicação de ajustes por parte da CODEVASF deverá ser realizada concomitantemente com a correção dos volumes, por sistema, objetivando dar mais agilidade ao processo.
- 13.2.** O prazo para vigência do contrato será de 12 meses, contados a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.
- 13.3.** A emissão da Ordem de Serviço fica condicionada a entrega e aprovação do Plano de Trabalho pela Contratada, ao qual deverá conter em detalhes o cronograma de realização das atividades, bem como equipes técnicas envolvidas (destacando o responsável), equipamentos necessários, entre outros.
- 13.4.** O prazo terá eficácia legal a partir da publicação do extrato do contrato no Diário Oficial da União, tendo início e vencimento em dia de expediente na Codevasf, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último, podendo ser prorrogado quando:
- a) Houver interesse da Codevasf;
 - b) Forem comprovadas as condições iniciais de habilitação financeira da contratada;
 - c) For assegurada a manutenção de equilíbrio econômico-financeiro;
 - d) For constatada em pesquisa que os preços contratados permanecem vantajosos para a Codevasf;
 - e) Estiver justificada e motivada por escrito, em processo correspondente;
 - f) Estiver previamente autorizada pela autoridade competente.
- 13.5.** A prorrogação de execução dos serviços e de vigência do contrato deverá ser devidamente justificada no respectivo processo administrativo por algum dos seguintes motivos:
- a) modificação ou correção de falha do projeto ou especificações, pela Codevasf, que impeçam de forma determinante a continuidade da execução do objeto contratado;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- b) superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução dos contratos;
- c) interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem ou interesse da Codevasf;
- d) impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro reconhecido em documento contemporâneo à sua ocorrência;
- e) omissão ou atraso de providências a cargo da Codevasf nos pagamentos previstos no ato convocatório que resulte em impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis; e
- f) aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites previstos na lei.

13.5.1. Os pedidos de prorrogação de execução dos serviços e do contrato pelo contratado serão analisados pelo Fiscal do Contrato e/ou ao titular da unidade orgânica demandante, que emitirá parecer quanto à necessidade de prorrogação e o encaminhará ao Gestor do Contrato para providências decorrentes.

13.5.2. Qualquer pedido de aditamento de prazo, no interesse da CONTRATADA, somente será apreciado pela Codevasf se manifestado expressamente, por escrito, até 30 (sessenta) dias antes do vencimento do Contrato.

13.6. A expedição da “Ordem de Serviço” somente se efetivará após a publicação do extrato do Contrato no “Diário Oficial da União” e entrega das “Garantias de Cumprimento do Contrato e Riscos de Engenharia”, na Unidade de Finanças da Codevasf.

14. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1. Os pagamentos dos serviços serão efetuados em reais, com base na entrega e aprovação de cada SUBPRODUTO e consolidação dos PRODUTOS, obedecendo ao regime de contratação estabelecidos neste TR, os preços globais e unitários estabelecidos na PROPOSTA vencedora, os prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro de Execução e conforme a apresentação da Fatura/Notas Fiscais, devidamente atestada pela FISCALIZAÇÃO da CODEVASF, observando-se o disposto nos subitens seguintes:

14.1.1. Os insumos Código MO, EC, LO e EM da Planilha PFP, implantados para execução dos serviços executados em escritório ou em campo, com exceção dos serviços pagos a preço unitário, necessários para a execução de cada PRODUTO, e terão as seguintes características e condições:

14.1.1.1. Remuneração dos serviços executados, mediante apresentação de faturas, após aprovação de cada SUBPRODUTO e consolidação de cada PRODUTO que deram origem ao faturamento, de acordo com o programa de trabalho e o cronograma físico-financeiro de execução;

14.1.1.2. O valor de cada SUBPRODUTO será 80% do dimensionado no cronograma físico-financeiro de execução, sendo os demais 20% do PRODUTO (soma dos SUBPRODUTOS) serão pagos na consolidação do PRODUTO.

14.1.1.3. A fiscalização autorizará a CONTRATADA a emitir os respectivos documentos de cobrança, após aprovação do SUBPRODUTO;

14.1.1.4. Caso existem dúvidas acerca dos SUBPRODUTOS, ou parte deles, a parcela referente a esses serviços poderá ser retida até que elas sejam sanadas pela CONTRATADA. Depois de sanados os motivos da retenção, a Codevasf terá 30 (trinta) dias corridos para efetuar o pagamento da referida parcela retida.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- 14.1.2.** Os insumos Código SU (TOP, GEO e AMB), com valores totais na Planilha PFP e detalhamento nas Planilhas PFP-1.1, PFP-1.2 e PFP-1.3, serão executados em campo ou laboratório, e terão as seguintes características e condições:
- 14.1.2.1.** Serão remunerados por aplicação, proporcional aos quantitativos realmente executados, relativos aos preços unitários, constante da proposta comercial apresentada pela LICITANTE;
- 14.1.2.2.** 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 cronograma físico-financeiro de execução;
 - 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.
- 14.1.2.3.** As variações para mais ou para menos das previsões apresentadas pela LICITANTE, em sua PROPOSTA, não poderão servir de pretexto para pleitos de modificação dos preços unitários oferecidos;
- 14.1.2.4.** Todos os custos necessários como mão-de-obra, laboratório, equipamentos, serviços gráficos, veículos, mobilização e desmobilização, despesas fiscais, remuneração de escritório, etc., deverão estar incluídos.
- 14.1.3.** A Codevasf somente pagará a CONTRATADA pelos serviços efetivamente executados, com base nos preços integrantes da proposta aprovada e, caso aplicável, a incidência de reajustamento e reequilíbrio econômico-financeiro e atualização financeira.
- 14.1.4.** Nos preços apresentados pelo Licitante deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas neste TR e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos contratados e executados.
- 14.1.5.** O pagamento da mobilização e desmobilização será no valor do preço apresentado na proposta deste Termo de Referência, e conforme especificado abaixo:
- Mobilização: após efetivamente mobilizados todo o pessoal e equipamento;
 - Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela Fiscalização.
- 14.1.6.** Os serviços serão medidos nas datas finais de cada período de aferição estabelecidas nos cronogramas físico-financeiros, incluindo-se nas medições, os relatórios dos produtos fornecidos ou parcela destes e os serviços executados e mensuráveis referentes a cada etapa da execução do contrato.
- 14.1.7.** Qualquer erro detectado no documento de cobrança acarretará a devolução do mesmo à CONTRATADA, para correções e acertos, iniciando-se, após essa reapresentação, a contagem de novos prazos para pagamento.
- 14.2.** O cronograma físico-financeiro apresentado pelo licitante deve atender as exigências deste TR e ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, ou durante a execução do contrato, desde que devidamente atuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- 14.2.1.** Os quantitativos dos insumos de cada PRODUTO deverão ser iguais ao Orçamento da CODEVASF, respeitado qualquer aditivo aprovado pela CODEVASF.
- 14.2.2.** Os preços e custos de cada insumo deverão ser iguais ao da PROPOSTA FINANCEIRA vencedora, respeitado qualquer reajustamento aprovado pela CODEVASF.

15. REAJUSTAMENTO

- 15.1.** Os preços permanecerão válidos pelo período de um ano, contado da data de apresentação da proposta. Após este prazo, poderão ser reajustados, de acordo com a variação do índice setorial publicado na revista “Conjuntura Econômica” da Fundação Getúlio Vargas, correspondente à **coluna 39 (Custo Nacional da Construção Civil) - Serviços de Consultoria**, aplicando-se a seguinte fórmula:

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

Onde:

R = Valor do reajustamento procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I1 = índice correspondente ao mês de aniversário da proposta;

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

16. ACOMPANHAMENTO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO

- 16.1.** A fiscalização e a CONTRATADA deverão manter a necessária comunicação durante a execução do contrato, objetivando a otimização dos prazos e um melhor acompanhamento dos trabalhos.
- 16.2.** A CONTRATADA, antes do início dos serviços de campo, apresentará à Codevasf, para aprovação, programa de trabalho específico para cada atividade, indicando o responsável pelo setor, a equipe técnica e sua localização.
- 16.3.** A Codevasf terá direito a acompanhar e fiscalizar os serviços prestados pela CONTRATADA, com livre acesso aos locais de trabalho, para obtenção dos esclarecimentos julgados necessários à execução destes, tendo como base a relação de serviços previstos na proposta e seu respectivo cronograma, instrumentos gerenciais para se alcançar os objetivos previstos.
- 16.4.** A CONTRATADA terá ampla liberdade para subdividir os trabalhos em diversas atividades, desde que harmonizadas num planejamento integrado.
- 16.5.** Os cronogramas físico e financeiro poderão ser revistos e ajustados, desde que aprovado entre as partes, sem que isto constitua motivo para a prorrogação do prazo de vigência de contrato, nem acarrete mudanças no prazo final estabelecido.
- 16.6.** A CONTRATADA deverá apresentar, no primeiro relatório (de andamento ou específico), novos cronogramas atualizados, e assim sucessivamente, nos demais.
- 16.6.1.** O cronograma físico deverá conter as datas previstas para o início e término de cada etapa de trabalho, relacionando-os com as datas e valores dos pagamentos parciais (cronograma financeiro), estando separados os serviços de campo dos serviços de escritório.
- 16.6.2.** O cronograma físico deverá contemplar a participação dos diferentes setores e técnicos envolvidos durante as etapas dos serviços, bem como as datas previstas para as reuniões a serem realizadas com a Codevasf.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- 16.6.3.** Os prazos para análise, pela Codevasf, dos relatórios e documentos apresentados, conforme especificado no Item 13, deverão estar previstos no cronograma. A CONTRATADA deverá considerar este fato de forma que os serviços não sofram solução de continuidade.
- 16.7.** Os relatórios e documentos não aprovados serão devolvidos para as correções e complementações necessárias, de acordo com as análises encaminhadas à CONTRATADA.
- 16.8.** As reuniões a serem realizadas entre a CONTRATADA e a fiscalização devem ser previamente agendadas e registradas em ata formalizada, e objetivam discutir problemas que possam surgir no desenvolvimento dos trabalhos, sendo que:
- a) A CONTRATADA realizará exposições complementares e específicas sobre o desenvolvimento dos serviços relativos aos temas previstos, inclusive acerca de suas propostas sobre alternativas envolvidas no prosseguimento dos trabalhos, bem como sobre os seus requerimentos de orientações;
 - b) A fiscalização comunicará à CONTRATADA as orientações necessárias ao desenvolvimento dos serviços referentes às matérias contidas na agenda da reunião, preferivelmente no decurso desta ou no prazo estabelecido pela mesma;
 - c) As reuniões mensais previstas devem ser agendadas para após a entrega dos relatórios e do prazo de análise dos mesmos pela fiscalização, sendo que os custos dessas reuniões deverão estar previstos no valor total do contrato;
 - d) A fiscalização poderá convocar quantas reuniões julgar convenientes, para fins de acompanhamento e fiscalização dos serviços.
- 16.9.** A fiscalização e a CONTRATADA estabelecerão procedimentos detalhados, com o objetivo de sistematizar o desenvolvimento do contrato, principalmente no que se refere à preparação e atualização dos programas de trabalho, comunicações, fiscalização e faturamento.
- 17. ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS**
- 17.1.** Os relatórios e documentos deverão ser produzidos separadamente. Para cada etapa de desenvolvimento dos estudos deverão ser entregues conjuntos, a saber: Estudos Básicos, Estudo de Viabilidade Técnica-Econômica e Ambiental, Estudos Ambientais e Projeto Básico.
- 17.2.** Os produtos e relatórios finais referentes aos estudos objeto do presente TR, devem ser apresentados considerando as seguintes diretrizes:
- a) Os dados e informações que exigem tratamento espacial deverão ser apresentados em sistema geográfico de informações, com utilização de cartografia em escalas adequadas, de forma a permitir a sobreposição de temas e a interpretação conjunta dos mesmos;
 - b) Os dados referentes às unidades espaciais do projeto e as áreas de influência deverão ser apresentadas em bancos de dados inter-relacionados, de forma a permitir cruzamento de informações e representação gráfica associada ao sistema georreferenciado;
 - c) Os textos dos relatórios, mapas, desenhos, planilhas, etc., devem ser fornecidos em meio digital, de forma a serem editados e reeditados pela Codevasf;
 - d) Os resultados dos estudos devem ser objeto de relatórios sucintos, facilmente compreensíveis, com material de apoio para divulgação e apresentação pública.
- 17.3.** A CONTRATADA emitirá os seguintes relatórios parciais para cada evento concluído, conforme cronograma físico e financeiro:
- a) Relatórios de Andamento - a serem fornecidos por solicitação da Codevasf, contendo resumo normalizado da situação física financeira do contrato em andamento (cumprimento da programação, ocorrências, recomendações, além de conclusões e projeções de prazos e custos);



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- 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 VI), com as informações referentes às fontes de dados, metodologias e especificações técnicas adotadas, memórias de cálculo e avaliação crítica dos dados disponíveis;
 - d) Versão Preliminar do Relatório Final - a ser apresentado, em forma de minuta, ao final dos serviços, com integração dos Relatórios Parciais de Projeto sintetizados, com ênfase para os resultados obtidos, evitando-se descrições e justificativa de metodologias, que deverão ser incluídas como anexos, com as memórias de cálculo e cópias dos desenhos produzidos, para exame e aprovação por parte da Codevasf;
 - e) Versão Definitiva do Relatório Final - deverá ser apresentada no prazo de 15 (quinze) dias corridos, a contar do comunicado de aprovação e/ou solicitação, pela Codevasf, de correção/revisão da Versão Preliminar;
 - f) Relatórios Síntese do Relatório Final - deverá fornecer as informações referentes ao Projeto em questão, de modo sintético, e 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.
- 17.4.** Os Relatórios Finais de Estudos Básicos, Estudo de Viabilidade Técnica-Econômica e Ambiental, Estudos Ambientais e Projeto Básico deverão ser apresentados, respectivamente, de acordo com os modelos constantes nos Anexo VII e Anexo VIII 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 submetidas à aprovação da Codevasf.
- 17.5.** A versão definitiva do Relatório Final deverá ser disponibilizada em DVD-ROM, incluindo textos, planilhas, desenhos, imagens, fotografias, cartas, etc., gerados em ambientes de trabalho e softwares compatíveis com os da Codevasf. Caso a CONTRATADA tenha preferência em gerar os trabalhos produzidos em softwares não disponibilizados pela Codevasf, ficará obrigada a fornecer os originais dos mesmos, completos, com os respectivos manuais e garantias.
- 17.5.1.** Os programas de computação utilizados na elaboração do projeto deverão ser apresentados de modo sistemático e completo, contendo as seguintes informações, entre outras: nome do programa, autor, descrição, modelo matemático utilizado, fluxograma, comentários referentes aos resultados, linguagem e programa fonte, de acordo com o exigido pela Codevasf.
- 17.6.** A CONTRATADA deverá exercer controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nos memoriais e desenhos, objetivando clareza, objetividade, consistência das informações, justificativas de resultados, com texto isento de erros de português e de digitação.

18. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 18.1.** Pela inexecução total ou parcial do contrato, a Codevasf poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

I - Advertência;

II - Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

III - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CODEVASF, por prazo não superior a 2 (dois) anos, o licitante/contratado que:

- a) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato;
- b) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;
- c) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- d) Não manter a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;
- e) Fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
- f) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou
- g) Der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

18.2. A sanção prevista no inciso I do subitem 18.1 consiste em uma comunicação formal ao licitante/contratado, advertindo-lhe sobre o descumprimento de obrigação legal assumida, cláusula contratual ou falha na execução do serviço ou fornecimento, determinando que seja sanada a impropriedade, notificando-o de que, em caso de inobservância ou reincidência, sanção mais elevada poderá ser aplicada.

18.3. A sanção prevista no inciso III do subitem 18.1 deve observar os seguintes parâmetros:

- a) Se não se caracterizar má-fé, a pena base deve ser de 6 (seis) meses; e
- b) Caracterizada má-fé ou intenção desonesta, a pena base deve ser de 1 (um) ano e, no mínimo, de 6 (seis) meses, mesmo que aplicadas todas as atenuantes do subitem 18.5 deste Edital.

18.4. As penas bases definidas no subitem 18.3 podem ser qualificadas em 1/2 (um meio), nos seguintes casos:

- a) Se o apenado for reincidente; e
- b) Se a falta do apenado tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa.

18.5. As penas bases definidas no subitem 18.3 podem ser atenuadas em 1/4 (um quarto) nos seguintes casos:

- a) Se o apenado não for reincidente;
- b) Se a falta do apenado não tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa;
- c) Se o apenado tiver reconhecido a falta e se dispuser a tomar medidas para corrigi-la; e
- d) Se o apenado comprovar a existência e a eficácia de procedimentos internos de integridade, de acordo com os requisitos do artigo 56 do Decreto n. 11.129/2022.

18.6. Na hipótese do subitem 18.5, se não caracterizada má-fé ou intenção desonesta e se o apenado contemplar os requisitos para as atenuantes previstos nas alíneas "a", "b", "c" e "d" do referido item, a pena de suspensão pode ser substituída pela sanção prevista no inciso I do subitem 18.1.

18.7. As sanções previstas nos incisos I e III do item 18.1 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, devendo a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias úteis.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- 18.8.** A sanção prevista no inciso III do item 18.1, observará os parâmetros estabelecidos no RILC da CODEVASF, e poderá também ser aplicada às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos por esta Lei:
- I - Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- II - Tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- III - Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a empresa pública ou a sociedade de economia mista em virtude de atos ilícitos praticados.
- 18.9.** Aplicar-se-á à presente licitação as sanções administrativas, criminais e demais regras previstas no Título II, Capítulo I, Seção II da Lei 13.303/2016 e arts. 337-E A 337-P do Decreto-Lei nº 2.848/1940.
- 18.10.** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, e, no caso de suspensão de licitar, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.
- 18.11.** Caberá recurso no prazo de 10(dez) dias úteis contados a partir da data da intimação da aplicação das penas de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Codevasf.

19. MULTAS

- 19.1.** 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.
- 19.2.** 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.
- 19.3.** Nos casos de atrasos na execução de serviços descritos no cronograma físico do objeto ou no atendimento às exigências contratuais e editalícias, por conta exclusiva da CONTRATADA, aplicar-se-á multa moratória conforme os graus de penalidades estabelecidos abaixo:

Graus de Penalidade:

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

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

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

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

Tabela 01 – Inadimplências e o respectivo grau de penalidade

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

e) Pelo atraso na conclusão do objeto, em conformidade com o prazo contratado ou aditado.	04
---	----

- 19.4.** 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.
- 19.5.** Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela **Codevasf**, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte.
- A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;
 - 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;
 - 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;
 - Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Gerência de Finanças da Codevasf – AA/GFN - o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.
- 19.6.** 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 (dez) dias úteis, contado a partir da data de cientificação da aplicação multa, para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Assessoria Jurídica da 12ª Superintendência Regional, que procederá ao seu exame.
- 19.7.** A autoridade competente, com base na instrução do processo, emitirá ato administrativo de sua competência dispondo sobre o provimento ou não do recurso administrativo apresentado pela contratada.
- 19.8.** Caso o recurso seja aceito, o processo será restituído ao titular da unidade orgânica gestora para comunicação à contratada sobre o encerramento do processo e, posteriormente, ao fiscal ou gestor do instrumento para registro do arquivamento no sistema informatizado de gestão de contratos e convênios e apensação do processo ao processo principal.
- 19.9.** Caso a Diretoria Executiva mantenha a multa, não caberá novo recurso administrativo.

20. GARANTIA DE EXECUÇÃO

- 20.1.** Como garantia para a completa execução das obrigações contratuais e da liquidação das multas convencionais, fica estipulada uma "Garantia de Execução" no montante de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, que deverá ser entregue em até 10(dez) dias úteis após a assinatura do mesmo, em espécie, Seguro Garantia emitido por seguradora autorizada pela SUSEP ou Fiança Bancária, a critério da contratada.
- 20.2.** A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,08% (oito centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Codevasf a promover a rescisão do contrato por descumprimento de suas cláusulas, conforme dispõe as condições contratuais.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- 20.3.** A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na 12ª Gerência Técnica Regional da Codevasf.
- 20.4.** A garantia na forma de Carta de Fiança Bancária ou seguro garantia deverá estar em vigor e com cobertura até 90 (noventa) dias após o término do prazo de vigência do contrato.
- 20.5.** 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.
- 20.6.** 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**.
- 20.7.** A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão contratual, na forma prevista nas cláusulas contratuais.
- 20.8.** 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.
- 20.9.** Não haverá qualquer restituição de garantia em caso de dissolução contratual, na forma do disposto na cláusula de rescisão contratual, hipótese em que a garantia reverterá e será apropriada pela Codevasf.
- 20.10.** 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.

21. FISCALIZAÇÃO

- 21.1.** 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.
- 21.2.** 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.
- 21.3.** Acompanhar a execução dos serviços objeto do contrato, como representante da Codevasf, de forma a garantir o cumprimento do que foi pactuado, observando para que não haja subcontratação de serviços vedados no instrumento assinado pelas partes.
- 21.4.** Esclarecer dúvidas ou fornecer informações solicitadas pelo preposto/representante da CONTRATADA ou, quando não estiverem sob sua alçada, encaminhá-las a quem compete.
- 21.5.** Checar se a CONTRATADA disponibilizou os equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- 21.6. 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.
- 21.7. 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.
- 21.8. Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações solicitados pela CONTRATADA.
- 21.9. Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar ao titular da unidade orgânica demandante, ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão dos serviços ou em relação a terceiros, cientificando-a da possibilidade de não conclusão do objeto na data apazada, com as devidas justificativas.
- 21.10. Rejeitar, no todo ou em parte, serviço executado em desacordo com o instrumento contratual.
- 21.11. O fiscal do contrato deverá analisar os relatórios e documentos apresentados pela CONTRATADA, conforme os prazos estabelecidos no subitem **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, contados do dia seguinte do recebimento destes.
- 21.12. Os relatórios e documentos não aprovados serão devolvidos para as correções e complementações necessárias, de acordo com as análises encaminhadas à CONTRATADA.
- 21.13. Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.
- 21.14. Manter em arquivo organizado memória de cálculo dos quantitativos de serviços executados e os consequentes boletins de medição com vistas a atender demandas de órgãos de controle interno e externo.
- 21.15. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao titular da unidade orgânica demandante, para providências quanto ao pagamento.
- 21.16. Receber e encaminhar ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico-financeiro.
- 21.17. Manter controle sobre o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e encaminhar processo ao titular da unidade orgânica demandante, no caso de solicitação de prorrogação do prazo de vigência contratual.
- 21.18. Analisar e emitir nota técnica referente aos pedidos de prorrogação de prazos, de interrupções na execução do objeto, de serviços extraordinários, de modificações no projeto ou alterações relativas à qualidade, à segurança e outras, de modo a subsidiar a decisão final pela autoridade competente.
- 21.19. Informar à unidade de finanças, mediante Termo de Encerramento Físico – TEF, quanto ao término da vigência do contrato, para providências no sentido de liberação da garantia contratual em favor da CONTRATADA.
- 21.20. Receber as etapas dos serviços mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- 21.21.** Informar ao titular da unidade orgânica demandante as ocorrências relacionadas à execução do contrato que ultrapassem a sua competência de atuação, objetivando a regularização das faltas ou defeitos observados.
- 21.22.** Receber, provisória e definitivamente, os serviços sob sua responsabilidade, mediante recibo ou Termo Circunstanciado, quando não for designada comissão de recebimento ou outro empregado.
- 21.23.** Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais tenha sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.
- 21.24.** A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.
- 21.25.** 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.

22. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS

- 22.1.** Para a finalização dos trabalhos e, respectiva emissão, por parte da CODEVASF, do Termo de Encerramento Físico e do Atestado de Capacidade Técnica, além da liberação da garantia/caução contratual, a CONTRATADA deverá apresentar todos os PRODUTOS exigidos neste TR, analisados e aprovados pela CODEVASF.
 - 22.1.1.** Após o término dos serviços objeto deste TR, a CONTRATADA requererá à FISCALIZAÇÃO, o seu recebimento provisório, que deverá ocorrer no prazo de até 15 (quinze) dias da data de sua solicitação.
 - 22.1.2.** Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido pela FISCALIZAÇÃO um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.
 - 22.1.3.** Após o recebimento provisório do objeto pela FISCALIZAÇÃO, será designado Servidor ou Comissão para o recebimento definitivo do objeto, que deverá ocorrer no prazo de até 15 (quinze) dias da data de sua designação.
 - 22.1.4.** Na hipótese da necessidade de nova correção, o Servidor ou Comissão estabelecerá um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.
 - 22.1.5.** Aceitos e aprovados os serviços, será emitido o Termo de Encerramento Físico (TEF), que deverá ser assinado por representante autorizado da CONTRATADA, possibilitando a liberação da garantia.
 - 22.1.6.** O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela elaboração do projeto, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos neste Termo de Referência, por parte da CONTRATADA.
 - 22.1.7.** Após a emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF), o Diretor ou Gerente-Executivo da Área correspondente, no caso de contratos firmados pela Sede, ou o Superintendente Regional, para os contratos firmados pelas Superintendências Regionais, emitirá, caso solicitado, o Atestado de Capacidade Técnica declarando a qualidade e o desempenho dos serviços prestados pela Contratada.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

22.1.8. A CONTRATADA entende e aceita que o pleno cumprimento do estipulado neste item é condicionante para:

- a) Emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF);
- b) Emissão do Atestado de Capacidade Técnica;
- c) Liberação da Garantia/Caução Contratual.

22.1.9. A última fatura de serviços somente será encaminhada para pagamento após a emissão do Termo de Encerramento Físico do Contrato (TEF), que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.

23. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

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

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

24. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

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

24.2. A CONTRATADA deverá atender os critérios estabelecidos na Instrução Normativa nº 1 do MPOG, de 19/01/2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

24.3. Ainda de acordo com a IN 01/2010, na elaboração do projeto básico ou projeto executivo a CONTRATADA deverá observar as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO e as normas ISO nº 14.000 da Organização Internacional para a Padronização (International Organization for Standardization).

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

25. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

25.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Codevasf antes do início dos trabalhos/RECEBIMENTO DA ORDEM DE SERVIÇO, os seguintes documentos:

- a) Plano de Trabalho a ser aprovado pela fiscalização contendo o Plano de Logística da CONTRATADA para execução dos serviços, contendo a sequência de etapas/fases de uma tarefa ou a sequência de tarefas referentes a determinado serviço ou trabalho, mensurando o tempo a ser gasto em cada uma e os recursos materiais e humanos envolvidos.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- b) PEB – Plano de Execução BIM, contendo visão geral (BIM), informações do projeto, responsáveis, objetivos, agentes, informações, dados, modelo a ser adotado para desenvolvimento das atividades.
 - c) Planejamento em meio eletrônico, no formato MS Project ou software similar, demonstrando todas as etapas previstas para a execução do objeto contratado;
 - d) 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.
 - e) Relação dos serviços especializados que serão subcontratados, considerando as condições estabelecidas neste Termo de Referência. A Contratada quando da solicitação de autorização para os serviços parciais a serem subcontratados deverá comprovar a habilitação da empresa subcontratada - respeitando os limites de subcontratação constantes do subitem 8.3, deverá ser apresentada a documentação descrita abaixo, previamente aprovada pela Fiscalização da Codevasf:
 - e1) Regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e qualificação econômico-financeira deverão ser atendidas conforme exigência do Edital;
 - e2) Registro ou inscrição da SUBCONTRATADA no CREA, demonstrando o ramo de atividade;
 - e3) Declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf
 - e4) Durante a execução do CONTRATO a SUBCONTRATADA indicada pode ser substituída por empresa com capacidade equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela CODEVASF.
- 25.2.** Manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas e manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal – CADIN, conforme disposto no Artigo 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.
- 25.3.** Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e Coordenador dos trabalhos, nos escritórios da CONTRATANTE em Brasília – DF (ou Superintendência Regional).
- 25.4.** Acatar as orientações da Codevasf, notadamente quanto ao cumprimento das Normas Internas, de Segurança e Medicina do Trabalho.
- 25.5.** Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal até o local dos serviços.
- 25.6.** Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços.
- 25.7.** Alocar tantas frentes de serviços quantas forem necessárias (mediante anuência prévia da fiscalização), para possibilitar a perfeita execução dos serviços dentro do prazo contratual.
- 25.8.** Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Codevasf, necessária à execução dos serviços objeto do contrato.
- 25.9.** Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao conselho de classe competente.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- 25.10.** A CONTRATADA deve assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos serviços e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.
- 25.11.** Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização da Codevasf.
- 25.12.** Na hipótese de eventuais Termos Aditivos, que venham acrescentar o valor da contratação, a CONTRATADA deverá reforçar a garantia/caução inicial durante a execução dos serviços contratados, de forma a totalizar sempre 5,0% (cinco por cento) do valor vigente do contrato (preços iniciais mais aditivos e reajustamentos quando aplicável).
- 25.13.** A CONTRATADA deverá conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade CONTRATANTE e dos órgãos de controle interno e externo.
- 25.14.** Caso a CONTRATADA seja registrada em região diferente daquela em que serão executados os serviços objeto deste TR, deverá apresentar visto, novo registro ou dispensa de registro, em conformidade com disposto nos arts. 5º, 6º e 7º da Resolução CONFEA nº 336 de 27 de outubro de 1989.
- 25.15.** A CONTRATADA será responsável por quaisquer acidentes de trabalho referentes a seu pessoal que venham a ocorrer por conta do serviço contratado e/ou por ela causado a terceiros.
- 25.16.** Desfazer e corrigir os serviços rejeitados pela Fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com todas as despesas necessárias.
- 25.17.** Caberá à CONTRATADA obter e arcar com os gastos de todas as licenças e franquias, pagar encargos sociais e impostos municipais, estaduais e federais que incidirem sobre a execução dos serviços.
- 25.18.** 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 quaisquer penalidades e responsabilidades de qualquer natureza pela infringência da legislação em vigor, por parte da CONTRATADA.
- 25.19.** A CONTRATADA será responsável, perante a Codevasf, pela qualidade do total dos serviços, bem como pela qualidade dos projetos, no que diz respeito à observância de normas técnicas e códigos profissionais, inclusive, quando da execução da obra objeto do presente projeto, o projetista poderá ser acionado em caso de alterações, erros ou falhas de projetos, ou simplesmente para dirimir dúvidas.
- 25.20.** A CONTRATADA deverá tomar todas as providências para proteger o meio ambiente, nos âmbitos interno e externo ao local de execução dos serviços, obedecendo às instruções advindas da Fiscalização, além de evitar danos e aborrecimentos às pessoas e/ou propriedades privadas ou públicas.
- 25.21.** A contratada deverá investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei nº 12.846/2013 e do Decreto nº 8.420/15, abstendo-se,



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis.

25.22. A CONTRATADA entende e aceita que para a execução dos serviços objeto da presente licitação deverá atender ainda às seguintes normas complementares:

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

25.23. A CONTRATADA e a equipe técnica ambiental deverão 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 96, de 30/03/2006 e IN-IBAMA nº 97, de 05/04/2006.

26. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF

26.1. Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral do Contrato.

26.2. Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA, através de correspondências protocoladas.

26.3. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto do contrato.

26.4. Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas a CONTRATADA, determinando as providências necessárias à correção das falhas observadas.

26.5. Rejeitar todo e qualquer serviço inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.

26.6. Emitir parecer para liberação das faturas, e receber as obras e serviços contratados.

26.7. Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

27. MATRIZ DE RISCOS

27.1. A matriz de riscos está apresentada no Anexo X deste Termo de Referência com o objetivo de definir os riscos de exposição da execução do objeto, advindas de eventos supervenientes à contratação, dado relevante para sua identificação, prevenção e respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.

27.2. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Riscos seja da Codevasf.

27.3. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.

27.4. Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.

27.5. A contratada tem pleno conhecimento, quando da participação do processo licitatório, na natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

- 27.6.** 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.
- 27.7.** Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas as disposições do contrato e as disposições da matriz de riscos, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 27.8.** A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de riscos.
- 27.9.** Os casos omissos na matriz de riscos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.
- 27.10.** A referida matriz de riscos é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste TR.

28. CONDIÇÕES GERAIS

- 28.1.** Os resultados dos serviços, incluindo os desenhos originais e as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto dos serviços, serão de propriedade da Codevasf, e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.
- 28.2.** Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a CONTRATADA, independente de transições.

29. ANEXOS

- 29.1.** São ainda, documentos integrantes deste Termo de Referência, CD-ROM contendo:
- Anexo I: Justificativas
 - Anexo II: Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Execução dos Serviços
 - Anexo III: Orçamento de Referência e Cronograma Físico-Financeiro
 - Anexo IV: Especificações Técnicas
 - Anexo V: Modelos das Planilhas de Preços e Cronograma físico-financeiro
 - Anexo VI: Relação de Eventos de Pagamentos
 - Anexo VII: Anexo VI: Estrutura Final do Relatório ;
 - Anexo VII: Estrutura do Relatório Final Projeto Básico
 - Anexo IX: Relatório de Precipitação Anual dos municípios de São Tomé e Lajes Pintadas
 - Anexo X: Matriz de Riscos



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

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: Definida no item 6 do TR.

A área no qual o projeto está inserido abrange duas microrregiões do estado do Rio Grande do Norte: a Serra de Santana e a Borborema Potiguar, sendo boa parte integrada nesta última, onde está localizado o distrito de Serra Verde, que será o beneficiário da implantação do objeto deste Termo de Referência.

Sobre as condições climáticas, vale destacar que predominam, na região a ser estudada, as altas temperaturas e taxas de insolação, bem como a forte variabilidade interanual das chuvas, caracterizando o clima tropical semiárido. Esses aspectos citados, em conjunto, geram elevados índices de evaporação e evapotranspiração nos mananciais superficiais, contribuindo para intermitência dos rios na região.

O Relatório de Precipitação Anual dos municípios de Lajes Pintadas e São Tomé — onde boa parte do território do distrito de Serra Verde está inserido — disponibilizado pela Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN), demonstra a sazonalidade dos períodos chuvosos, durante o primeiro semestre do ano, e dos períodos de estiagem, durante o segundo semestre do ano, conforme pode-se observar no Anexo IX. Além disso, pode-se observar que há variações interanuais desproporcionais de acumulados de chuva, nesses municípios.

Atualmente, o distrito de Serra Verde é abastecido através da Operação Carro Pipa.

Em paralelo, foi desenvolvido o projeto do Sistema Seridó, localizado no centro-sul do estado e dividido em etapas do trecho Norte e do trecho Sul

Atualmente, está em execução, pela Codevasf, as obras do trecho Norte, exceto o 3N, e os projetos executivos dos trechos Sul e 3N.

Ademais, após a implantação do Sistema Oiticica e sua integração com o Sistema Seridó, o rio Piranhas-Açu será perenizado em vários outros pontos, possibilitando a segurança hídrica em toda a região. Sendo assim, a captação superficial neste manancial será a forma mais segura para garantir o abastecimento de água das cidades em seu entorno.

Também nesse contexto de segurança hídrica do estado, há a Adutora Monsenhor Expedito, que é um sistema de abastecimento de água que atende 30 municípios do Rio Grande do Norte, situados na região da Borborema Potiguar. Inaugurada em 2004, possui uma extensão de 288 km, sendo a maior adutora do estado. A água é aduzida a partir da Lagoa do Bonfim, por meio de 28 Estações Elevatórias estrategicamente posicionadas ao longo de uma malha de adutoras em ferro fundido, com extensão total de 430 km e diâmetros variando entre 600 e 100 mm. As cidades abastecidas incluem Barcelona, Boa Saúde, Bom Jesus, Campo Redondo, Coronel Ezequiel, Ielmo Marinho, Jaçanã, Japi, Lagoa D'Anta, Lagoa de Pedras, Lagoa de Velhos, Lagoa Salgada, Lajes Pintadas, Monte Alegre, Monte das Gameleiras, Passa e Fica, Rui Barbosa, Santa Cruz, Santa Maria, São Bento do Trairi, São José do Campestre, São Paulo do Potengi, São Pedro, São Tomé, Senador Elói de Souza, Serra Caiada, Serra de São Bento, Serrinha, Sítio Novo e Tangará.

Em decorrência dos períodos de estiagem, enfrentam-se constantes problemas no abastecimento desses municípios. Contudo, com a construção da Adutora do Agreste Potiguar, que atualmente está na fase de estudos de viabilidade técnica e ambiental e desenvolvimento do projeto pela Codevasf, esses problemas serão mitigados. Algumas cidades abastecidas pela Adutora Monsenhor Expedito receberam o reforço da Adutora do Agreste Potiguar, a saber: Barcelona, Bom Jesus, Boa Saúde, Campo Redondo, Coronel Ezequiel, Espírito Santo, Ielmo Marinho, Jaçanã, Japi, Lagoa D'Anta, Lagoa de Pedras, Lagoa de Velhos, Lagoa Salgada, Lajes Pintadas, Monte Alegre, Passagem, Rui Barbosa, Santa Cruz, Santa Maria, São Bento



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

do Trairi, São Paulo do Potengi, São Pedro do Potengi, São Tomé, Senador Elói de Souza, Serra Caiada, Sítio Novo, Tangará, Várzea, além da zona rural de Macaíba.

Adicionalmente, a Adutora do Agreste Potiguar também fornecerá água para os seguintes municípios: Canguaretama, Montanhas, Monte das Gameleiras, Nova Cruz, Passa e Fica, Pedro Velho, Santo Antônio, São José do Campestre, Serra de São Bento e Serrinha.

Por fim, há no distrito de Serra Verde um sistema isolado de abastecimento, atualmente inoperante, no qual a água bruta era captada por um poço artesianos e dessanilizada. Não obstante, conforme informações colhidas in loco, a estrutura elétrica desse sistema permanece operante. A obtenção de dados relativos ao histórico de vazão do poço não foi viável.

Como fase inicial para a possível reativação desse sistema, é importante ressaltar a existência de uma antiga área de mineração, a 1,70 km do local do poço, devido a possíveis interferências dessas atividades na qualidade da água captada do lençol freático. Também é relevante destacar avaliações e estudos a serem realizados em toda a estrutura de adução existente, a fim de verificar a viabilidade de seu reaproveitamento.

Regime de execução: Empreitadas por preço global

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 cronograma de desembolso contratual 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.

Serviços à preço global: Insumos código MO, EC, LO, EM da Planilha PFP, implantados para execução dos serviços executados em escritório ou em campo, com exceção dos serviços à preço unitário, necessários para execução de cada PRODUTO. Justifica-se tal regime para os insumos relatados, por se tratar de serviços e insumos detalhadamente dimensionados pela Codevasf por produto, e não apresentam risco de variação devido a especificidades técnicas locais ou naturais.

Demais serviços desenvolvidos em campo destinados à obtenção de dados e ensaios para a elaboração dos diagnósticos e estudos e elaboração do projeto básico de engenharia serão remunerados por aplicação, prrporcional aos quantitativos realmente executados, relativos aos preços unitários, constante da proposta comercial apresentada pela licitante.

Permite Participação de Consórcios: Sim, máximo 2 empresas.

Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Consórcio, no máximo 3 empresas, baseado no princípio da ampliação da disputa objetivando a economicidade, possibilitando o reforço na capacidade técnica e financeira do Licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado, possibilitando a participação de maior número de Empresas.

O número de empresas foi estabelecido como base nas 3 grandes áreas de especialidade que o projeto envolve: Projeto Básico, Estudos Básicos e EVTEA e Estudos Ambientais. O número de consórcio acima de 2 pode comprometer a logística e gestão do contrato e conseqüentemente a qualidade técnica e prazo do objeto.

Participação de Cooperativa: Não.

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 propicia autonomia dos cooperados, conforme exigido pela IN MPOG 05/2017.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

Permissão de Subcontratação: Sim

A logística necessária para cumprimento do objeto exige o envolvimento de empresas com diferentes especialidades, sendo conseqüentemente pertinente a subcontratação de serviços mais centralizados ou operacionais, sem perdas na qualidade técnica e com ganhos em eficiência e economicidade, tendo em vista a otimização de recursos logísticos, tecnológicos e humanos de cada empresa dentro de sua especialidade. Subcontratação estritamente não permitida para as parcelas de maior relevância e consideradas principais do objeto, compostas pelos PRODUTOS do OBJETO PRINCIPAL conforme definido no item 1.1.

Subcontratação parcial ou total permitida nas atividades auxiliares e que, por não dizerem respeito às atividades fim da contratada, compostas pelos PRODUTOS do OBJETO SECUNDÁRIO conforme definido no item 1.1.

Permissão de Microempresas: Sim

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

Visita: Não obrigatória, mas recomendada.

Recomenda-se às LICITANTES que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, 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.

A LICITANTE ao encaminhar a PROPOSTA, declarará **AUTOMATICAMENTE** que conhece o local e que possui uma avaliação dos problemas futuros. Entende-se que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes da localização dos estudos.

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.

Desapropriação: Futuramente, na fase de implantação da obra.

Será necessária a desapropriação de imóveis particulares ou públicos futuramente, na fase de implementação do empreendimento. O Projeto de Desapropriação é parte do Projeto Básico. Não é necessário desapropriação na fase de projeto.

Divisão do objeto da licitação em lotes: Não.

O projeto básico e demais estudos são parte de um único produto. Há necessidade de elaboração de todos seus elementos integrados de forma a reduzir riscos técnicos e gerenciais.

Critério de Julgamento: Menor preço, de acordo com o Art.54 da Lei n.º 13.303/2016.

Justifica-se o critério de julgamento com base no princípio da economicidade. A qualidade do serviço não possui risco de ser afetado por se tratar de prestação de serviço com escopo definido neste TR, com padrões de desempenho e qualidade mínimos definidos objetivamente no neste TR, para efeito de julgamento das propostas, execução do objeto e fiscalização do contrato.

Divulgação do valor orçado: Divulgado, modo de disputa aberto.

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: Exigida.

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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

Garantia de Execução (caução): Exigida

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

Qualificação Técnica: Especificada

A Qualificação Técnica mínima foi especificada no item 11.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA de forma a garantir a qualidade dos serviços prestados e dos produtos entregues.

Modalidade Licitatória: Licitação Eletrônica.

A licitação reger-se-á pelo disposto na Lei nº 13.303 de 30 junho de 2016 (Lei das Estatais), e respectivas alterações e regulamentos.

Tipo de Bens/Serviço: Especializado e escopo definido (não continuado)

O tipo de serviço objeto deste TR se caracteriza como um serviço técnico especializado de engenharia com escopo definido (não continuado) por se tratar de projeto complexo com elementos técnicos que devem observar diversos normativos nacionais e internacionais, com escopo definido no item 7 do TR, para execução em período predeterminado, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto.

Parcela de maior relevância e valor significativo do objeto: Definidas no item 1.4.

Elaboração do projeto básico para dimensionamento e implantação de sistema hidráulico de adução, tratamento e transporte de água potável por condutos forçados ou por gravidade, contemplando obras hidráulicas, civis e eletromecânicas, com porte e complexidade.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

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

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O Licitante (NOME DA EMPRESA), inscrito no CNPJ/MF nº (CNPJ DA EMPRESA), por seu representante legal (ou responsável técnico) abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, de que conhece o local onde serão executadas 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, ___/___/202___

Assinatura do representante legal

Nome: _____

Função: _____



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

Anexo III: Orçamento

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

Anexo IV: Especificações Técnicas

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(GRAVADAS EM ARQUIVOS SEPARADOS)**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

Anexo IV: Modelo de Proposta de Preços

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

(GRAVADAS EM ARQUIVOS SEPARADOS)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

Anexo VI: Relação de Eventos de Pagamento

RELAÇÃO DE EVENTOS PARA EFEITO DE FATURAMENTO

- | | |
|---|---|
| 1 | ESTUDOS BÁSICOS: 55,56% |
| 2 | ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA-ECONÔMICA E AMBIENTAL: 17,18% |
| 3 | ESTUDOS AMBIENTAIS: 10,05% |
| 4 | PROJETO BÁSICO: 17,21% |



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

Anexo VI: Estrutura Final do Relatório dos Estudos Básicos, EVTEA e Estudos Ambientais

DEVE SER ABORDADO CONSIDERANDO O SEGUINTE ROTEIRO:

SUMÁRIO
RELAÇÃO DOS DESENHOS E QUADROS
APRESENTAÇÃO
1. INTRODUÇÃO
2. ESTUDOS DESENVOLVIDOS
3. DIAGNÓSTICO
4. DESENHOS

OBS: O roteiro supracitado pode ser revisto, a critério da Fiscalização.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

Anexo VII: Estrutura do Relatório Final Projeto Básico

- VOLUME 1 - RELATÓRIO DO PROJETO
 - TOMO 1 - TEXTO DESCRITIVO
 - TOMO 2 - RESUMO – FICHA TÉCNICA

- VOLUME 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
 - TOMO 1 - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS
 - TOMO 2 - OBRAS CIVIS E SERVIÇOS

- VOLUME 3 - DESENHOS

- VOLUME 4 - PLANILHAS
 - TOMO 1 - DE QUANTIDADES
 - TOMO 2 - DE PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS
 - TOMO 3 - DE ORÇAMENTO

- VOLUME 5 - MEMORIAL DE CÁLCULO

- VOLUME 6 - SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DO PROJETO

- VOLUME 7 - ANEXOS
 - ESTUDOS GEOTÉCNICOS
 - ESTUDOS TOPOGRÁFICOS
 - OUTROS ESTUDOS SE FOREM O CASO

- VOLUME 8 - MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

- VOLUME 9 - SÍNTESE DO PROJETO BÁSICO

OBS: O roteiro supracitado pode ser revisto, a critério da Fiscalização.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

Anexo IX: Relatório de Precipitação Anual do município de Campo Redondo

**RELATÓRIO EMPARN
(GRAVADAS EM ARQUIVOS SEPARADOS)**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Gerência Técnica Regional

Anexo X: Matriz de Risco

MATRIZ DE RISCOS

MATRIZ DE RISCOS

PROCESSO:	59517.000025/2024-11-e
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	ELABORAÇÃO DE ESTUDOS BÁSICOS, DE ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL E DE PROJETO BÁSICO DO SISTEMA ADUTOR DO DISTRITO DE SERRA VERDE, LOCALIZADO NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE.
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	A proposta busca atender a contratação pautada pelo objetivo da deficiência de abastecimento de água que existe atualmente para abastecer o distrito de Serra Verde, visto que a região sofre com intermitência de abastecimento, ocasionada pelo clima semiárido da região e pela escassez e variabilidade dos períodos de precipitação.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	Distrito de Serra Verde, no município de Lajes Pintadas/RN
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	Área de Desenvolvimento e Infraestrutura - AD
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	12ª/GTR

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC001	Gestão contratual	Divergências geológicas que ensejem a alteração da solução das fundações previstas no projeto de engenharia.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Atraso na execução da obra; Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato.	Contratante	4- Alta	3- Moderado	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: 1. Exigência de ART - Projetista. 2. Análise e aprovação do projeto. 3. Normativo de análise de projeto. ATENUANTE: 1. Realizar os estudos geotécnicos em conformidade (quantitativa e técnica) com as orientações normativas existentes por meio de solicitação à projetista ou contratação de terceiros. 2. Aditamento contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios."
RC003	Gestão contratual	Acréscimos ou supressões de quantitativos de serviços já previstos no contrato, sem mudança de escopo ou transfiguração do objeto, e que sejam imprescindíveis para a	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC004	Gestão contratual	Gestão inadequada do(s) serviço(s) por parte da contratada, no que tange ao não atendimento aos parâmetros de projeto, critérios de medição, normas técnicas e diretrizes da Codevasf, agentes reguladores ou quaisquer órgãos de controle e fiscalização externos.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato. Não aceitação dos serviços pela Contratante.	Contratada	3- Média	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: 1. Elaboração de check list para fiscalização e acompanhamento das etapas do cronograma do contrato, visando a aprovação dos serviços. 2. Contratar equipes de apoio à fiscalização. ATENUANTE: 1. Aditamento contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios. 2. Aplicar multas e penalidades quando necessário, podendo até rescindir o contrato."
RC006	Gestão contratual	Fatos caracterizados na legislação vigente como "Fatos Príncipe"	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Atraso na concretização do contrato; Aditivo ao contrato.	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Não há. ATENUANTE: Possibilidade de aditamento contratual (excepcionalmente), para reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, mediante apresentação de justificativas e documentos comprobatórios."

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC007	Gestão contratual	Dificuldades de articulação junto a prefeitura, órgãos ambientais, corpo de bombeiros, concessionárias e de órgãos de controle e fiscalização, capazes de impactar o contrato	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato.	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC008	Gestão contratual	Prejuízos a terceiros e danos à(s) infraestrutura(s) existente(s) (concessionária de energia elétrica, de saneamento, empreendimentos privados, prefeitura, dentre outros),	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Atraso na concretização do contrato; Aditivo ao contrato.	Contratada	4- Alta	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC009	Gestão contratual	Atrasos/falhas na regularização fundiária e/ou atrasos nas liberações das áreas para execução dos serviços, desde que não haja responsabilidade da Contratada.	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Alterações no projeto. Acréscimo nos custos.	Contratante	4- Alta	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Regularização fundiária prévia à execução da obra. ATENUANTE: Possibilidade de alteração contratual (excepcional), novo cronograma físico-financeiro, aditivo de prazo e/ou suspensão temporária do contrato por parte da Contratante."
RC011	Gestão contratual	Ocorrência de epidemia/pandemia durante a execução contratual que ocasionem impactos ao andamento do(s) serviço(s) devidamente comprovados.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Atraso e impossibilidade no andamento contrato; Aditivo ao contrato.	Contratante	2- Baixa	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Não há. ATENUANTE: Possibilidade de aditivo de prazo e/ou suspensão temporária do contrato. Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios."
RC012	Gestão contratual	Indisponibilidade orçamentária para continuidade dos serviços	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Atraso e impossibilidade no andamento contrato; Aditivo ao contrato.	Contratante	4- Alta	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Articulações Institucionais visando assegurar a garantia da alocação anual dos recursos. ATENUANTE: Adequação do cronograma visando reduzir o ritmo dos serviços, visando evitar paralisação até a obtenção dos recursos necessários. Paralisação do contrato até a obtenção dos recursos."
RC015	Gestão contratual	Deficiência de análise técnica pela fiscalização quanto à conformidade dos laudos de controles tecnológicos apresentados pelas contratadas.	Poderá ocorrer fragilidade na conformidade e no acompanhamento de instrumentos e/ou normativos	Aprovação do pagamento de serviços em qualidade e quantidade inferior às especificações técnicas	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC016	Gestão contratual	Acréscimos ou supressões de quantitativos de serviços não previstos no contrato, com mudança de escopo ou transfiguração do objeto, e que sejam imprescindíveis	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC017	Gestão contratual	Atendimento de condicionantes ambientais, execução de programas ambientais e autorizações ambientais do empreendimento.	Poderá ocorrer dificuldade na obtenção de autorizações e licenças	Necessidade de complementação orçamentária; Atraso no andamento do contrato; Aditivo ao contrato; Possível paralisação da obra.	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	

PROPOSTA FINANCEIRA DO PROJETO									CODIGO: PPF	
NOME DA CONSULTORA:										
PROJETO: Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte					CONTRATANTE: 12ª SR CODEVASF				Data base: jun/24	
Base	Cod2	Cod3	Categoria / Insumo	Uni	Qde	CUD	PU	FatorK	CT	PT
SICRO	MO	P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	3,00	17.371,67	24.289,07	1,3982	52.115,01	72.867,21
SICRO	MO	P1	Engenheiro de projeto pleno - Civil/Sanitarista (P8066)	mês	5,00	11.895,06	27.537,06	2,315	59.475,30	137.685,30
SICRO	MO	P2	Engenheiro ambiental pleno (P8058)	mês	3,00	11.513,98	19.052,18	1,6547	34.541,94	57.156,54
SICRO	MO	P3	Engenheiro pleno - demais esp. (P8066)	mês	2,00	11.895,06	19.682,76	1,6547	23.790,12	39.365,52
SICRO	MO	T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês	7,00	3.136,59	7.261,21	2,315	21.956,13	50.828,47
SICRO	MO	A1	Auxiliar administrativo (P8026)	mês	7,00	1.794,31	4.153,83	2,315	12.560,17	29.076,81
SICRO	EC	ECA	Encargos Comp. e Adicionais	mês	27,00	1.048,64	1.345,09	1,2827	28.313,19	36.317,43
COMP.	LO	V1	Diárias	dia	70,00	184,97	237,26	1,2827	12.948,04	16.608,20
PROP	LO	V2	Pick-up cabine dupla	dia	70,00	325,63	417,68	1,2827	22.793,88	29.237,60
PROP	LO	V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un	3,00	1.281,50	1.643,78	1,2827	3.844,50	4.931,34
CODE	EM	M1	Relatório Parcial	un	14,00	40,33	51,73	1,2827	564,62	724,22
CODE	EM	M2	Relatório Final	un	4,00	1.788,19	2.293,71	1,2827	7.152,76	9.174,84
COMP.	SU	TOP	Total Serviços Cartográficos	un	1,00	-	210.487,10	-	-	210.487,10
COMP.	SU	GEO	Total Serviços Geotécnicos	un	1,00	-	147.901,40	-	-	147.901,40
EMBASA	SU	AMB	Total Serviços Ambientais	un	1,00	-	4.076,68	-	-	4.076,68
TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS								R\$ 280.055,66		
TOTAL DOS ENCARGOS E DESPESAS DIVERSAS								R\$ 203.917,82		
TOTAL DA PROPOSTA A PREÇO GLOBAL								R\$ 483.973,48		
TOTAL DA PROPOSTA A PREÇO UNITÁRIO								R\$ 362.465,18		
TOTAL DA PROPOSTA								R\$ 846.438,66		
OBSERVAÇÃO:										
Alocar os Insumos MO, com respectivo FatorK, dentro da categoria de vínculo contratual (com ou sem) de cada tipo de profissional										
Uni - unidade de medição do insumo;										
Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante)										
CUD - Custo Unitário Direto do Insumo (sem encargos, taxas e impostos, valor não pode ser maior que o Orçado pela Codevasf)										
CT - Custo Total (sem encargos, taxas e impostos) - CT = Qde x CUD										
FatorK - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos (detalhar composição nas Planilhas "PPF2.1", "PPF2.2", "PPF3")										
PU - Preço Unitário do Insumo (incluído encargos, taxas e impostos) - PU = CUD x FatorK										
PT - Preço Total do Insumo (incluído encargos, taxas e impostos) - PT = Qde x PU										
P - Profissionais nível superior nas áreas de Engenharia, Química, Arquitetura, Agronomia e Veterinária, conforme disposições da Lei 4.950-A/66										
S - Profissionais de nível superior nas demais áreas de atuação, incluindo Arqueólogo, Biólogo, Geógrafo e Sociólogo										
T - Profissionais de nível médio técnico nas diversas áreas de atuação										
A - Profissionais de nível médio de apoio técnico-administrativo										

SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS/CARTOGRÁFICOS							CODIGO:
NOME DA EMPRESA:							PPF-1.1
PROJETO:					CONTRATANTE:		CPOS - 03/2024 / EMOP - 04/2024 ORSE - 03/2024 / Seinfra 028 / CODE - 12/2023
Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte					12ª SR CODEVASF		
Cod.	Base	Insumos	Uni	Qde	Custo Unitário (CU)	Custo Total	Preço Total (PT)
TP08	CODE	Nivelamento Geométrico classe IIN	km	52	607,85	31.608,20	36.252,08
TP09	CODE	Nivelamento Geométrico classe IIN (Secções)	km	31	607,85	18.964,92	21.751,25
01.016.0035-0	EMOP/COMPOSIÇÃO	Poligonal Classe IIP (Locação)	km	52	1.336,49	69.497,48	79.708,06
01.20.921	CPOS/CDHU/COMPOSIÇÃO	Pontos GPS de dupla frequência (L1/L2)	un	26	1.216,81	31.637,06	36.285,18
TP20	CODE	Levantamento Ecobatimetrico	ha	1	1.662,56	1.662,56	1.906,82
TP21	CODE	Levantamento Topobatimétrico	km	1	1.192,05	1.192,05	1.367,19
TP23	CODE	Cadastro Físico (Faixa domínio e instalações)	ha	62	14,22	881,64	1.011,17
TP24	CODE	Cadastro Agrícola (Faixa domínio e instalações)	ha	62	4,74	293,88	337,06
TP25	CODE	Cadastro Jurídico (Faixa domínio e instalações)	ha	62	9,48	587,76	674,11
TP26	CODE	Cadastro Socioeconomico (Faixa domínio e instalações)	ha	62	3,16	195,92	224,70
4369	ORSE/INSUMO	Marco de Concreto (12x18x60cm)	un	26	73,00	1.898,00	2.176,85
TP28	CODE	Estaca Testemunha de Madeira (2x4x70cm)	un	260	24,57	6.388,20	7.326,76
I1652	SEINFRA/INSUMO	Piquetes de Madeira (2x2x20cm)	un	2.600	2,08	5.408,00	6.202,54
PD06	CODE	Picada Manual p/ levantamento TP	km	52	154,20	8.018,40	9.196,46
PD08	CODE	Picada c/ Trator de Esteira	km	5	1.057,94	5.289,70	6.066,86
TOTAL SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							R\$ 210.487,10
OBSERVAÇÃO:							
Uni - unidade de medição do insumo;							
Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante)							
CU - Custo Unitário							
PT - Preço Total (incluído encargos, taxas e impostos). Foi utilizado BDI de fornecimento de 14,69%							

SERVIÇOS GEOLÓGICOS/GEOTÉCNICOS							CODIGO:
NOME DA EMPRESA:							PPF-1.2
PROJETO:				CONTRATANTE:		Data base:	
Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte				12ª SR CODEVASF		CPOS - 03/2024 / EMOP - 04/2024 / SIURB - 07/2023 / EMBASA - 01/2024 / SETOP - 01/2024 / ORSE - 03/2024 / COMPESA - 07/2023 / CODE - 12/2023 / SUDECAP 10/2023	
Cod.	Base	Insumos	Uni	Qde	Custo Unitário (CU)	Custo Total	Preço Total (PT)
A.07.000.020350	CPOS	Sondagem Rotativa: (Des)Mobilização	un	1	6382,49	6.382,49	7.320,21
01.002.0015-0	EMOP	Sondagem Rotativa: Ø N em rochas	m	50	346,1	17.305,00	19.847,45
01.002.0003-A	EMOP	Sondagem Rotativa: Ø N em solo	m	30	135,16	4.054,80	4.650,53
GT04	CODE	Sondagem Rotativa: Desl/Inst 0-200 m	un	0	Já incluso*	0,00	0,00
GT05	CODE	Sondagem Rotativa: Desl/Inst 201-500 m	un	0	Já incluso*	0,00	0,00
GT06	CODE	Sondagem Rotativa: Desl/Inst >500 m	un	0	Já incluso*	0,00	0,00
01.21.010	CPOS	Sondagem Percussão: (Des)Mobilização	un	1	1.250,72	1.250,72	1.434,48
01.21.110	CPOS	Sondagem Percussão: com SPT	m	100	87,92	8.792,00	10.083,72
200204	SIURB	Sondagem Percussão: Desloc/Instalação 0-200 m	un	4	191,34	765,36	877,81
200205	SIURB	Sondagem Percussão: Desloc/Instalação 201-500 m	un	4	287,01	1.148,04	1.316,71
32.01.01	EMBASA	Sondagem Trado	m	120	97,50	11.700,00	13.418,97
95.03.01	SUDECAP/INSUMO	Poço de Inspeção	m	104	204,00	21.216,00	24.333,06
Ensaio de caracterização do solo							
34.01.23	EMBASA	Ensaio: Umidade Natural	un	68	75,00	5.100,00	5.849,29
01.001.0091-A	EMOP	Ensaio: Densidade Natural	un	68	50,71	3.448,28	3.954,90
ED-49553	SETOP	Ensaio: Limite de Liquidez	un	68	79,81	5.427,08	6.224,43
ED-49554	SETOP	Ensaio: Limite de Plasticidade	un	68	79,82	5.427,76	6.225,21
ED-49552	SETOP	Ensaio: Granulometria por Peneiramento e Sedimentação	un	68	150,69	10.246,92	11.752,40
4685	ORSE	Ensaio: Compactação Proctor Normal	un	68	220,00	14.960,00	17.157,93
34.01.16	EMBASA	Ensaio: Massa Específica Real dos Grãos	un	68	65,78	4.473,04	5.130,22
Ensaio de dispersão							
E200320120	EMBASA	Ensaio: Dispersão Granulometria Comparativa	un	13	697,00	9.061,00	10.392,24
E200320121	EMBASA	Ensaio: Dispersão Crumb Test	un	13	250,00	3.250,00	3.727,49
Ensaio de análise da areia							
GT6.1.16.1	CODE	Ensaio: Análise Química da Areia	un	10	617,81	6.178,10	7.085,79
GT6.1.16.2	CODE	Ensaio: Mineralogia da Areia	un	10	710,09	7.100,90	8.144,17
GT6.1.19	CODE	Ensaio: Reatividade Potencial	un	10	1.850,23	18.502,30	21.220,66
01.001.0009-A	EMOP	Ensaio: Equivalente de Areia	un	10	215,17	2.151,70	2.467,83
34.05.30	EMBASA	Ensaio: Teor de Matéria Orgânica	un	10	250,00	2.500,00	2.867,30
Ensaio de material pétreo							
01.07.13U	COMPESA	Ensaio: Abrasão Los Angeles	un	10	289,45	2.894,50	3.319,76
4690	ORSE	Índice de forma	un	10	230,77	2.307,70	2.646,75
TOTAL SERVIÇOS GEOTÉCNICOS							R\$ 147.901,40
LEGENDA:							
Uni - unidade de medição do insumo;							
Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante)							
CU - Custo Unitário							
PT - Preço Total (incluído encargos, taxas e impostos). Foi utilizado BDI de fornecimento de 14,69%							

SERVIÇOS ANÁLISE AMBIENTAL							CODIGO: PFP-1.3	
NOME DA EMPRESA:								
PROJETO: Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte					CONTRATANTE: 12ª SR CODEVASF		EMBASA - 01/2024	
Cod.	Base	Insumos	Uni	Qde	Custo Unitário (CU)	Custo Total	Preço Total (PT)	
33.01.02	EMBASA/COMPOSIÇÃO	Alcalinidade Total	un	3	30,00	90,00	103,22	
33.01.10	EMBASA/COMPOSIÇÃO	Condutividade	un	3	18,00	54,00	61,93	
33.01.13	EMBASA/COMPOSIÇÃO	DBO	un	3	62,00	186,00	213,33	
33.01.13	EMBASA/COMPOSIÇÃO	DQO	un	3	62,00	186,00	213,33	
F099703031	EMBASA/INSUMO	Salinidade	un	3	17,50	52,50	60,21	
F099703048	EMBASA/INSUMO	Sólidos Dissolvidos Totais	un	3	25,00	75,00	86,02	
33.02.71	EMBASA/COMPOSIÇÃO	Sólidos Suspensos	un	3	24,18	72,54	83,20	
33.01.48	EMBASA/COMPOSIÇÃO	Sólidos Totais	un	3	22,00	66,00	75,70	
33.01.51	EMBASA/COMPOSIÇÃO	Turbidez	un	3	20,00	60,00	68,82	
33.01.38	EMBASA/COMPOSIÇÃO	Oxigênio Dissolvido	un	3	23,00	69,00	79,14	
E200330139	EMBASA/INSUMO	pH	un	3	17,00	51,00	58,49	
F099703027	EMBASA/INSUMO	Temperatura	un	3	11,16	33,48	38,40	
F099703046	EMBASA/INSUMO	Fósforo Total	un	3	92,50	277,50	318,27	
E200330130	EMBASA/INSUMO	Nitrogênio Amoniacal	un	3	32,00	96,00	110,10	
E200330133	EMBASA/INSUMO	Nitrogênio Nitrato	un	3	34,00	102,00	116,99	
E200330132	EMBASA/INSUMO	Nitrogênio Total	un	3	32,00	96,00	110,10	
F099703058	EMBASA/INSUMO	Clorofila Alfa	un	3	30,00	90,00	103,22	
F099703057	EMBASA/INSUMO	Coliformes Termotolerantes	un	3	25,00	75,00	86,02	
F099703064	EMBASA/INSUMO	Metais Pesados - Alumínio	un	3	19,50	58,50	67,09	
F099703061	EMBASA/INSUMO	Metais Pesados - Arsênio	un	3	25,00	75,00	86,02	
F099703063	EMBASA/INSUMO	Metais Pesados - Bário	un	3	19,50	58,50	67,09	
F099703068	EMBASA/INSUMO	Metais Pesados - Cadmio	un	3	19,50	58,50	67,09	
F099703066	EMBASA/INSUMO	Metais Pesados - Cromo	un	3	19,50	58,50	67,09	
F099703062	EMBASA/INSUMO	Metais Pesados - Ferro	un	3	19,50	58,50	67,09	
F099703065	EMBASA/INSUMO	Metais Pesados - Manganês	un	3	19,50	58,50	67,09	
F099703069	EMBASA/INSUMO	Metais Pesados - Mercúrio	un	3	25,00	75,00	86,02	
F099703067	EMBASA/INSUMO	Metais Pesados - Zinco	un	3	19,50	58,50	67,09	
E200330140	EMBASA/INSUMO	Organoclorados	un	3	210,49	631,47	724,25	
E200330140	EMBASA/INSUMO	Organofosforado	un	3	210,49	631,47	724,25	
TOTAL SERVIÇOS GEOTÉCNICOS							R\$ 4.076,68	
LEGENDA:								
Uni - unidade de medição do insumo;								
Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante)								
CU - Custo Unitário								
PT - Preço Total (incluindo encargos, taxas e impostos). Foi utilizado BDI de fornecimento de 14,69%								

Composição de Preços de Locação de Veículo tipo pick-up		
	Data de atualização:	22/01/2024
CODEVASF		
OBS:	Preço sem BDI e sem motorista	BDI=
Veículo tipo pick-up, cabine dupla - 2.0 16V 4x4 diesel Aut.		
	Custo Mensal (R\$):	R\$ 7.163,79
	Custo Diária (R\$):	R\$ 325,63
	Custo Horário (R\$):	R\$ 40,70
A	Depreciação mensal do equipamento	
A1	Preço de Aquisição	R\$ 179.935,50
A2	Tempo previsto de vida útil (meses)	36,00
A3	Previsão de recup. Na venda do bem usado	40%
A4	Custo mensal $[A1-(A3 \times A1)]/A2$	2.998,93
B	Juros pelo Capital empregado	
B1	Taxa mensal de Juros *	0,9301%
B2	Juros s/depreciação/aluguel $(B1 \times A4)$	27,89
C	Conservação e manutenção **	0,75
C1	Taxa de gastos s/a deprec. Inc. seguros (%)	0,75
C2	Incidência mensal $(C1 \times A4)$	2.249,19
D	Combustível	
D1	Média mensal de quilômetro por veículo	2.860,00
D2	Preço do litro de combustível	5,98
D3	Quilômetros rodados com um litro combustivel	10,00
D4	Combustivel $(D1/D3) \times D2$	1.710,28
E	Lubrificantes	
E1	Quilometragem do Contrato $(D1 \times 12)$	102.960,00
E2	Franquia por troca de óleo (km)	10.000,00
E3	Preço do litro de óleo	R\$ 30,16
E4	Quantidade de litros de óleo por troca	5,00
E5	Quantidade de dias do Contrato	1.095,00
E6	Lubrificantes $E = (E1 \times E3 \times E4 \times 30) / (E2 \times E5)$	42,54
F	Pneus	
F1	Quilometragem do Contrato	102.960,00
F2	Vida do Pneu em quilômetros	45.000,00
F3	Quantidade de pneus	5,00
F4	Preço do Pneu	R\$ 430,60
F5	Quantidade de dias do contrato	1.095,00
F6	Pneus $= (F1 \times F3 \times F4 \times 30) / (F2 \times F5)$	R\$ 134,96
G	Motorista	
G1	Salário com encargos sociais	R\$ 0,00
H	Custo Mensal	
	Sem Motorista $(A4+B2+C2+D4+E6+F6)$	R\$ 7.163,79
	Com Motorista $(A4+B2+C2+D4+E6+F6+G1)$	R\$ 7.163,79
I	Custo Direto p/ km Rodado	
	Sem Motorista	R\$ 2,50
	Com Motorista	R\$ 2,50
J	Preço cobrado sem BDI	R\$ 7.163,79
J1	Sem Motorista	R\$ 7.163,79
J2	Com Motorista	R\$ 7.163,79

CPU - HOSPEDAGEM EQUIPE DE CAMPO (4 PESSOAS/MÊS)		Código/Referencia
ALUGUEL	R\$ 3.074,56	F020003334/EMBASA
Aquisição de Mobiliário	R\$ 175,56	B8954/DNIT
Material de limpeza e diarista	R\$ 1.110,93	10563/ORSE - E200300131/EMBASA
manutenção da casa alugada - Serviços Gerais/Vigia	R\$ 2.529,62	41096/SINAPI
Energia	R\$ 180,00	10555/ORSE
Água	R\$ 394,99	10554/ORSE
telefone/Internet	R\$ 243,99	10557/10558/ORSE
IPTU (mês)	R\$ 128,11	
Despesas Gerais - 10%	R\$ 783,78	
Custo Mensal:	R\$ 8.621,53	
Custo Mensal por pessoa:	R\$ 2.155,38	
Custo diário por pessoa:	R\$ 97,97	
número de pessoas:	4	
Alimentação:	R\$ 87,00	Tabela Diária Codevasf
Diária Total (alimentação + hospedagem):	R\$ 184,97	

DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS: Ka			CODIGO: PPF-2.1
NOME DA CONSULTORA:			
PROJETO: Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte		CONTRATANTE: 12ª SR CODEVASF	Data base: SINAPI dez/2023
Cod	DESCRIÇÃO	%	R\$
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	0,00
A1	INSS	20,00%	0,00
A2	SESI	1,50%	0,00
A3	SENAI	1,00%	0,00
A4	INCRA	0,20%	0,00
A5	SEBRAE	0,60%	0,00
A6	Salário Educação	2,50%	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	0,00
A8	FGTS	8,00%	0,00
A9	SECONCI	0,00%	0,00
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"	20,12%	0,00
B3	Auxílio Enfermidade	0,64%	0,00
B4	13º Salário	8,33%	0,00
B5	Licença Paternidade	0,04%	0,00
B6	Faltas Justificadas	0,56%	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08%	0,00
B9	Férias Gozadas	10,44%	0,00
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,00
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"	6,81%	0,00
C1	Aviso Prévio Indenizado	3,91%	0,00
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,09%	0,00
C3	Férias Indenizadas	0,66%	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	1,82%	0,00
C5	Indenização Adicional	0,33%	0,00
D	REINCIDÊNCIAS	7,75%	0,00
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	7,40%	0,00
D2	Reincidência de "A" sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,35%	0,00
K1a	ENCARGOS SOCIAIS	71,48%	0,00
Ka	TAXA DE RESSARCIMENTO DE DESPESAS E ENCARGOS SOBRE MO1	2,3150	
OBSERVAÇÃO: CELETISTAS E EQUIVALENTES			
1 - DISCRIMINAR OS ENCARGOS SOCIAIS COM SEUS RESPECTIVOS PERCENTUAS TOTALIZANDO OS MESMOS.			
2 - APLICAR O % TOTAL P/ CALCULAR OS E. SOCIAIS INCIDENTES NA MÃO-DE-OBRA CELETISTAS			
Ka - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos sobre a Mão de Obra CELETISTA (incide apenas no Insumo Código MO1)			
$Ka = (1 + K1 + K2) \times (1 + K3) \times (1 + K4)$			

DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS: Kb			CODIGO: PPF-2.2
NOME DA CONSULTORA:			
PROJETO: Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte		CONTRATANTE: 12ª SR CODEVASF	Data base: SINAPI dez/2023
Cod	DESCRIÇÃO	%	R\$
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	20,00%	0,00
A1	INSS	20,00%	0,00
A2	SESI	0,00%	0,00
A3	SENAI	0,00%	0,00
A4	INCRA	0,00%	0,00
A5	SEBRAE	0,00%	0,00
A6	Salário Educação	0,00%	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	0,00%	0,00
A8	FGTS	0,00%	0,00
A9	SECONCI	0,00%	0,00
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"	0,00%	0,00
B3	Auxílio Enfermidade	0,00%	0,00
B4	13º Salário	0,00%	0,00
B5	Licença Paternidade	0,00%	0,00
B6	Faltas Justificadas	0,00%	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,00%	0,00
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00
B10	Salário Maternidade	0,00%	0,00
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"	0,00%	0,00
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,00%	0,00
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,00%	0,00
C5	Indenização Adicional	0,00%	0,00
D	REINCIDÊNCIAS	0,00%	0,00
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	0,00%	0,00
D2	Reincidência de "A" sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
K1b	ENCARGOS SOCIAIS	20,00%	0,00
Kb	TAXA DE RESSARCIMENTO DE DESPESAS E ENCARGOS SOBRE MO2	1,6547	
OBSERVAÇÃO: AUTÔNOMOS E EQUIVALENTES			
1 - DISCRIMINAR OS ENCARGOS SOCIAIS COM SEUS RESPECTIVOS PERCENTUAS TOTALIZANDO OS MESMOS.			
2 - APLICAR O % TOTAL P/ CALCULAR OS E. SOCIAIS INCIDENTES NA MÃO-DE-OBRA AUTÔNOMOS			
Kb - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos sobre a Mão de Obra AUTÔNOMA (incide apenas no Insumo Codigo MO2)			
Kb = (1 + K1 + K2) x (1 + K3) x (1 + K4)			

DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS: Kc			CODIGO: PPF-2.3
NOME DA CONSULTORA:			
PROJETO: Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte		CONTRATANTE: 12ª SR CODEVASF	Data base: SINAPI dez/2023
Cod	DESCRIÇÃO	%	R\$
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	0,00%	0,00
A1	INSS	0,00%	0,00
A2	SESI	0,00%	0,00
A3	SENAI	0,00%	0,00
A4	INCRA	0,00%	0,00
A5	SEBRAE	0,00%	0,00
A6	Salário Educação	0,00%	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	0,00%	0,00
A8	FGTS	0,00%	0,00
A9	SECONCI	0,00%	0,00
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"	0,00%	0,00
B3	Auxílio Enfermidade	0,00%	0,00
B4	13º Salário	0,00%	0,00
B5	Licença Paternidade	0,00%	0,00
B6	Faltas Justificadas	0,00%	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,00%	0,00
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00
B10	Salário Maternidade	0,00%	0,00
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"	0,00%	0,00
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,00%	0,00
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,00%	0,00
C5	Indenização Adicional	0,00%	0,00
D	REINCIDÊNCIAS	0,00%	0,00
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	0,00%	0,00
D2	Reincidência de "A" sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
K1c	ENCARGOS SOCIAIS	0,00%	0,00
Kc	TAXA DE RESSARCIMENTO DE DESPESAS E ENCARGOS SOBRE MO3	1,3982	
OBSERVAÇÃO: SOCIETÁRIOS E EQUIVALENTES			
1 - DISCRIMINAR OS ENCARGOS SOCIAIS COM SEUS RESPECTIVOS PERCENTUAS TOTALIZANDO OS MESMOS.			
2 - APLICAR O % TOTAL P/ CALCULAR OS E. SOCIAIS INCIDENTES NA MÃO-DE-OBRA DE SOCIETÁRIOS			
Kc - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos sobre a Mão de Obra SOCIETÁRIA (incide apenas no Insumo Codigo MO3)			
$Kc = (1 + K1 + K2) \times (1 + K3) \times (1 + K4)$			

DESPESAS FISCAIS E CUSTOS DIVERSOS: Kc				CODIGO: PPF-3
NOME DA CONSULTORA:				
PROJETO: Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte		CONTRATANTE: 12ª SR CODEVASF		Data base: SINAPI dez/2023
Cod	DESCRIÇÃO ¹	% preço ²	% custo ⁴	
K4	TRIBUTOS	14,25%	16,61%	80.933,88
K4.1	ISS	5,00%	5,83%	28.407,25
K4.2	PIS ³ - aliquota efetiva aplicavel percentual-desconto	1,65%	1,92%	9.355,39
K4.3	COFINS ³ - aliquota efetiva aplicavel percentual-desconto	7,60%	8,86%	43.171,23
K3	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA (LUCRO)		10,00%	9.401,65
K2	CUSTOS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		9,00%	18.399,48
K2.1	Custos da administração central da empresa (diretoria, pessoal técnico de apoio e pessoal administrativo não diretamente vinculado à prestação dos serviços)		5,00%	10.221,93
K2.2	Outras despesas que afetam o custo de produção como treinamento, biblioteca, programa de qualidade, programa de benefícios, auditoria interna e externa		2,00%	4.088,77
K2.3	Despesas fixas e variáveis com patrimônio, aluguéis, comunicação, manutenção e transporte não diretamente relacionados com o custo direto dos serviços		2,00%	4.088,77
Kd	TAXA RESSARCIMENTO DE DESPESAS SOBRE CUSTOS DIVERSOS		1,2827	
NOME DO INFORMANTE:			QUALIFICAÇÃO:	
ASSINATURA:			DATA:	
<p>Observação:</p> <p>1 - RELACIONAR OS CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO COM RESPECTIVOS PERCENTUAIS INCIDENTES NA MÃO -DE-OBRA</p> <p>1 - DISCRIMINAR OS TRIBUTOS QUE INCIDEM SOBRE OS CUSTOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS</p> <p>2 - K4 = INDICAR % DE CADA TRIBUTOS E A SOMA DOS MESMOS (ex: ISS 5% + PIS 1,65% + COFINS 7,60% = 14,25%)</p> <p>3 - PIS e COFINS, <u>Regime de Incidência Acumulativa</u> (0,65% e 3,00% - sem percentual de desconto) ou em <u>Regime de Incidência Não Acumulativa</u> (1,65% e 7,60% - aplicável percentual de desconto) de acordo com a forma de apuração do lucro no IRPJ. APRESENTAR COMPROVANTES de aproveitamento de créditos tributários dos últimos 12 meses em caso de aplicação de "percentual de desconto".</p> <p>4 - AS DESPESAS FISCAIS (K4) INCIDEM SOBRE O TOTAL DA FATURA E NÃO SOBRE OS CUSTOS INCORRIDOS, DEVENDO SER CALCULADO O K4' APLICANDO-SE A SEGUINTE FÓRMULA:</p> $K4' = \{ [1 / (1 - K4)] - 1 \} \times 100$ $K4' = \{ [1 / (1 - 0,1425)] - 1 \} \times 100$ <p>Kc - Taxa de Ressarcimento de Despesas sobre Custos Diversos (incide sobre os Insumos Codigo DP e EM)</p> $Kc = (1 + K3) \times (1 + K4)$ <p>K2 - Incide sobre o Custo Total (CT) da Mão de Obra (MO* = MO1 + MO2)</p> <p>K3 - Incide sobre o Custo Total (CT) Mão de Obra com encargos (MO1 x Ka ou MO2 x Kb), demais Custos (DP e EM), e Custos da Administração Central (K2)</p> <p>K4 - Incide sobre o Custo Total (CT) Mão de Obra com encargos (MO1 x Ka ou MO2 x Kb), demais Custos (DP e EM), e Custos da Administração Central (K2) e Lucro (K3)</p>				

INSUMOS POR ETAPA/PRODUTO								CODIGO: CRO-1		
Cod.	Categoria / Insumo	Uni	Qde	CUD	PU	FatorK	EB	EVTEA	EA	PB
						Meses	2,00	2,00	1,00	2,00
P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	3,00	17.371,67	24.289,07	1,3982	0,50	1,00	0,50	1,00
P2	Engenheiro de projeto pleno - Civil/Sanitarista (P8066)	mês	5,00	11.895,06	27.537,06	2,3150	1,00	1,50	1,00	1,50
P2	Engenheiro ambiental pleno (P8058)	mês	3,00	11.513,98	19.052,18	1,6547	0,50	1,00	1,00	0,50
P2	Engenheiro pleno - demais esp. (P8066)	mês	2,00	11.895,06	19.682,76	1,6547	0,50	0,50	0,00	1,00
T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês	7,00	3.136,59	7.261,21	2,3150	2,00	2,00	1,00	2,00
A1	Auxiliar administrativo	mês	7,00	1.794,31	4.153,83	2,3150	2,00	2,00	1,00	2,00
ECA	Encargos Comp. e Adicionais	mês	27,00	1.048,64	1.345,09	1,2827	6,50	8,00	4,50	8,00
V1	Diárias	dia	70,00	184,97	237,26	1,2827	20,00	20,00	10,00	20,00
V2	Pick-up cabine dupla	dia	70,00	325,63	417,68	1,2827	20,00	20,00	10,00	20,00
V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un	3,00	1.281,50	1.643,78	1,2827	1,00	1,00	0,00	1,00
M1	Relatório Parcial	un	14,00	40,33	51,73	1,2827	3,00	5,00	1,00	5,00
M2	Relatório Final	un	4,00	1.788,19	2.293,71	1,2827	1,00	1,00	1,00	1,00
TOP	Total Serviços Cartográficos	un	1,00	-	210.487,10	-	1,00			
GEO	Total Serviços Geotécnicos	un	1,00	-	147.901,40	-	1,00			
AMB	Total Serviços Ambientais	un	1,00	-	4.076,68	-	1,00			
TOTAL	VALOR TOTAL POR PRODUTO	R\$					R\$ 470.278,90	R\$ 145.373,96	R\$ 85.096,56	R\$ 145.689,25
		%					55,56%	17,18%	10,05%	17,21%
TOTAL	VALOR DOS SUBPRODUTOS	R\$					R\$ 376.223,12	R\$ 116.299,17	R\$ 68.077,25	R\$ 116.551,40
	VALOR DO PRODUTO CONSOLIDADO	R\$					R\$ 94.055,78	R\$ 29.074,79	R\$ 17.019,31	R\$ 29.137,85

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO															
Cod1	Produto/ Mês	1	2	3	4	5	6	7	Total/Produto						
EVTEA	Estudo de Viabilidade		1	1					2						
			50,00%	50,00%					100,00%						
		R\$	72.686,98	R\$	72.686,98				R\$	145.373,96					
EB	Estudos Básicos	1	1						2						
		50,00%	50,00%						100,00%						
		R\$	235.139,45	R\$	235.139,45				R\$	470.278,90					
EA	Estudos Ambientais			1					1						
				100,00%					100,00%						
				R\$	85.096,56				R\$	85.096,56					
LA	Licenciamento Ambiental				0	0			0						
					0,00%	0,00%			0,00%						
					R\$	-	R\$	-		R\$	-				
PB	Projeto Básico						1	1	2						
							50,00%	50,00%	100,00%						
							R\$	72.844,63	R\$	72.844,63	R\$	145.689,25			
Total Geral		27,78%	36,37%	18,64%	0,00%	0,00%	8,61%	8,61%	100,00%						
	R\$	235.139,45	R\$	307.826,43	R\$	157.783,54	R\$	-	R\$	-	R\$	72.844,63	R\$	72.844,63	R\$
Acumulado		27,78%	64,15%	82,79%	82,79%	82,79%	91,39%	100,00%							
	R\$	235.139,45	R\$	542.965,88	R\$	700.749,42	R\$	700.749,42	R\$	700.749,42	R\$	773.594,04	R\$	846.438,67	



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

ANEXO IV: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LICITAÇÃO ELETRÔNICA

**ESTUDOS E PROJETO BÁSICO DO SISTEMA ADUTOR DO DISTRITO DE SERRA
VERDE, NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**

NATAL/RN, AGOSTO/2024



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

1. ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA-ECONÔMICA E AMBIENTAL

1.1. ORIENTAÇÕES GERAIS

1.1.1. Consiste nos estudos de caracterização e análise da viabilidade técnica, econômica, social e ambiental (EVTEA) da implantação do empreendimento, incluindo proposição e caracterização de alternativas, estudos de valoração da implantação e operação, análise integrada e seleção das alternativas para implementação integral do empreendimento. Esse PRODUTO está dividido nos seguintes SUBPRODUTOS:

- a) EVTEA.01. Estudo de Concepção de Alternativas
- b) EVTEA.02. Estudo Técnico
- c) EVTEA.03. Estudo Ambiental
- d) EVTEA.04. Estudo Econômico
- e) EVTEA.05. Estudo de Seleção
- f) EVTEA.06. Estudo Consolidado e Peças Complementares

1.1.2. Deve ser elaborado com base no Estudo Técnico Preliminar da Codevasf e Estudos Básicos (Hidrológico/Demanda; Topográfico/Cartográfico; Estudo Geológico/Geotécnico).

1.1.3. Deve considerar todo ciclo do empreendimento (e.g., estudos ambientais, projeto básico e executivo, obras, comissionamento, operação), todos possíveis partícipes (e.g., operador, financiador, executores, consumidores, impactados), todos aspectos internos e externos (condicionantes, limitantes, potencializadores, autorizações, outorgas e licenças).

1.1.4. O processo de avaliação e seleção deve ser rigorosamente acompanhados e apreciados pela Codevasf e seus partícipes.

1.2. ESTUDO DE CONCEPÇÃO DE ALTERNATIVAS

1.2.1. Consiste no estudo de mercado com objetivo de identificar e apresentar as demandas e alternativas de oferta que serão estudadas detalhadamente no EVTEA, e posteriormente selecionada a melhor alternativa para implementação. Sugere-se a seguinte captulação:

- a) Caracterização da área e problema;
- b) Estudo de demanda presente e potencial;
- c) Delimitação das alternativas de oferta;

1.2.2. Deve identificar as demandas com base no Estudo Técnico Preliminar, nos estudos hidrológicos e projeções futuras.

1.2.3. Deve apresentar e avaliar as seguintes alternativas de oferta:

1.2.3.1. Forma de derivação do Sistema Agreste: derivação a partir do trecho 8, a partir município de Santa Cruz.

1.2.3.2. Forma de derivação do Sistema Seridó: derivação a partir do trecho 4N, a partir do município de Currais Novos.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

1.2.3.3. Forma de derivação do Sistema Monsenhor Expedito: derivação a partir do trecho situado no município de Campo Redondo.

1.2.3.4. Recondicionamento do sistema adutor existente e atualmente desativado no distrito de Serra Verde.

1.2.3.5. Tipo de tubulação: PRFV, PEAD, DEFoFo, ferro fundido, aço, incluindo locação aérea ou enterrada.

1.3. ESTUDO TÉCNICO

1.3.1. Consiste no estudo técnico e econômico de dimensionamento e orçamentação estimativa de implementação e operação alternativa durante sua vida útil.

1.3.1.1. Para cada tipo de tubulação deve-se adotar a solução de locação (aérea ou enterrada) mais segura e econômica.

1.3.1.2. Devem ser evitados materiais e soluções de único fornecedor ou executor, de forma a ampliar a concorrência e a segurança na implementação da obra.

1.3.1.3. Sugere-se utilizar traçado seguindo rodovias e adutoras existentes, para minimizar custos e impactos sociais.

1.3.1.4. Otimizar o dimensionamento das adutoras, estações elevatórias e demais componentes do sistema;

1.3.1.5. Orçamentação estimativa das fases de implementação e operação dos sistemas, considerando custos de licenciamento, autorizações, encargos, taxas, impostos, dentre outros aplicáveis.

1.3.1.6. Orçamentação estimativa de implantação deve considerar (dentro do seu nível estimativo) custos de: estudos ambientais, projetos, serviços auxiliares, obras principais e complementares, desapropriação e comissionamento.

1.3.1.7. Orçamentação estimativa de operação deve considerar (dentro do seu nível estimativo) custos de: operação, manutenção, administração, energia.

1.3.1.8. Selecionar o conjunto de soluções mais econômica na implementação e operação empreendimento.

1.3.1.9. Apresentar um resumo de cada alternativa e seus critérios de mensuração e indicadores de viabilidade técnicos.

1.4. ESTUDO AMBIENTAL

1.4.1. Consiste na identificação, caracterização e mensuração dos possíveis impactos socioambientais de cada alternativa, incluindo medidas mitigadoras e potencializadoras, do qual



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

extrai indicadores de viabilidade do empreendimento, que será integrado no Estudo de Seleção.

1.4.1.1. Deve considerar todas esferas sócio-naturais: flora, fauna, físico, química, social.

1.4.1.2. Deve ser baseado em estudos ou estimativas de inserção e caracterização socioambiental, sensibilidade de elementos, impactos socioambientais (benefícios e malefícios) e medidas mitigadoras.

1.4.1.3. Considerar estritamente aspectos legais e fiscalizatórios.

1.4.1.4. Apresentar um resumo de cada alternativa e seus critérios de mensuração e indicadores de viabilidade ambiental.

1.5. ESTUDO ECONÔMICO

1.5.1. Consiste na análise econômico e financeira de cada alternativa, com a consolidação de custos (investimento e operacional) e receitas, formando um fluxo de caixa do qual extrai indicadores de viabilidade do empreendimento, que será integrado no Estudo de Seleção.

1.5.1.1. O estudo de fluxo de caixa deve considerar: horizonte do projeto, fluxo de investimento, receitas, tributos, custos operacionais (OPEX), depreciação, amortização, custos de financiamento.

1.5.1.2. A análise econômica-financeira deve apresentar no mínimo: valor presente líquido (VPL); taxa interna de retorno (TIR); índice custo/benefício (C/S), tempo de retorno do investimento (payback descontado)

1.5.1.3. A análise socioeconômica deve apresentar no mínimo: valor presente líquido (VPL-S); taxa interna de retorno (TIR-S); índice custo/benefício (C/S-S), tempo de retorno do investimento (payback descontado socioeconômico)

1.5.1.4. Apresentar um resumo de cada alternativa e seus critérios de mensuração e indicadores de viabilidade econômico e socioeconômico.

1.6. ESTUDO DE SELEÇÃO

1.6.1. Consiste na análise integrada considerando todas as dimensões (técnica, ambiental, social e econômica) para cada alternativa e aplicação de critérios para seleção da alternativa mais viável.

1.6.1.1. Apresentar o resumo das alternativas e respectivos indicadores.

1.6.1.2. Apresentar detalhadamente as metodologias, critérios, pesos adotados e resultados.

1.6.1.3. Apresentar detalhamento da alternativa selecionada.

1.7. ESTUDO CONSOLIDADO E PEÇAS COMPLEMENTARES



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

1.7.1. Consiste na consolidação e revisão final do estudo, com a inclusão das peças complementares:

1.7.1.1. Resumo executivo.

1.7.1.2. Ficha técnica da alternativa selecionada.

1.7.1.3. Apresentação em .pptx da alternativa selecionada.

2. ESTUDOS BÁSICOS

2.1. ESTUDOS HIDROLOGICOS/DEMANDAS

2.1.1. Consiste na caracterização, representação, detalhamento e modulação dos elementos meteorológicos, climáticos, fisiógrafos, hidrológicos e de demanda hídrica necessários para o dimensionamento e implantação de todo o projeto. Deve incluir no mínimo:

2.1.1.1. Delimitação das bacias de contribuição/montante, área de atendimento/jusante e demais áreas de interesse;

2.1.1.2. Caracterização das bacias com descrição das características meteorológicos, climáticos, fisiógrafos, hidrológicos.

2.1.1.3. Estudo estatístico anual, mensal e diárias (mínimas, médias e máximas) para precipitações, vazões e outros dados hidrometeorológicos.

2.1.1.4. Estudo de correlação e regionalização das vazões mensais.

2.1.1.5. Estudo de permanência de vazões.

2.1.1.6. Estudo de vazões mínimas para atendimento e risco de abastecimento.

2.1.1.7. Inventário de outorgas e usuários existentes.

2.1.1.8. Estudo de projeção demográfica e usos futuros.

2.1.1.9. Estudo de balanço hídrico (oferta x demanda).

2.1.1.10. Dimensionamento da vazão de projeto.

2.1.1.11. Demais estudos necessários.

2.2. ESTUDOS GEOTÉCNICO/GEOLÓGICOS

2.2.1. OBJETIVO

2.2.1.1. Estabelecer normas e critérios para a execução dos serviços de geologia e geotecnica para a elaboração de Estudos Básicos, de Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental, de Estudos Ambientais e de Projeto Básico de sistema adutor de abastecimento de



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

água para o distrito de Serra Verde, localizado entre os municípios de São Tomé e Lajes Pintadas, no estado do Rio Grande do Norte.

2.2.1.2. As especificações são gerais e aplicam-se aos serviços pagos a preços unitários presentes na planilha de serviços geotécnicos.

2.2.1.3. A nota técnica nº 142/2021/CGEP/DPE/SNSH/MDR, a qual apresenta um conjunto de diretrizes para investigações geológico-geotécnicas aplicadas a obras de infraestrutura hídrica, deve ser considerada no desenvolvimento dos serviços.

2.2.2. ESTUDOS GEOTÉCNICO/GEOLÓGICOS

2.2.2.1. Os estudos geológicos/geotécnicos estarão presentes no PRODUTO 1 – Estudos Básicos, e no PRODUTO 4 – Projeto Básico, referente à alternativa selecionada na Etapa 1.

2.2.2.2. Os estudos serão entregues, em ambos os produtos, da seguinte forma:

- a. Plano de trabalho específico
- b. Relatórios parciais (medição)
- c. Relatório final

2.2.2.3. Os trabalhos deverão ser iniciados por análise criteriosa dos serviços geotécnicos já realizados e, em seguida, apresentar o plano de trabalho específico para execução das investigações geotécnicas.

2.2.2.4. A contratada deve, por meio do plano de trabalho específico, estabelecer os critérios para o desenvolvimento das investigações geológico/geotécnicas.

2.2.2.5. O plano de trabalho específico deverá ser aprovado pela Codevasf.

2.2.2.6. Os relatórios parciais devem conter todos os serviços que forem realizados em determinado período de tempo.

2.2.2.7. A contratada deve investigar as condições geológicas/geotécnicas para a construção das possíveis obras de interesse do projeto:

- a. Adutoras;
- b. Reservatórios pulmões;
- c. Estações elevatórias;
- d. Estações de bombeamento;
- e. Possíveis jazidas de solo e areia, entre outras obras necessárias.

2.2.2.8. A investigação geotécnica contará com os seguintes métodos:

- a. Sondagens mistas;
- b. Sondagens à percussão com ensaio SPT;
- c. Sondagens a trado/poços de inspeção;
- d. Ensaio de campo e laboratório.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

2.2.2.9. Para finalizar o serviço, a contratada deve apresentar um Relatório Final de Geotecnia.

2.2.3. MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO

2.2.3.1. SONDAGEM A TRADO

2.2.3.1.1. Identificação

2.2.3.1.1.1. As sondagens a trado deverão ser identificadas pelas letras ST, seguidas de número indicativo, o qual deverá ser sempre crescente, independentemente do local, fase ou objetivo da sondagem.

2.2.3.1.1.2. Para estruturas distintas, sugere-se utilizar diferentes centenas. Por exemplo, Canal: ST 101, ST 102, ST 103...; estruturas de controle: ST 201, ST 202, ST 203...; pontes: ST 301, ST 302, ST 303...

2.2.3.1.2. Equipamentos:

- a. Trados do tipo concha com diâmetro de 100 mm (4''), 150 mm (6'') e 200 mm (8'');
- b. Trado helicoidal com diâmetro mínimo de 63 mm (2 ½'');
- c. Cruzetas;
- d. Hastes;
- e. Luvas de ferro galvanizadas (diâmetro mínimo de 25mm) ou aço sem costura (diâmetro mínimo de 19 mm);
- f. Ponteira constituída por peça de aço terminada em bisel;
- g. Chaves de grifo;
- h. Trena;
- i. Recipientes herméticos para amostras;
- j. Parafina;
- k. Sacos plásticos ou de lona;
- l. Etiquetas para identificação;
- m. Medidor de nível d'água.

2.2.3.1.3. A execução das sondagens e o processo de amostragem devem ser feitos de acordo com a normativa NBR 9603/2015 – Sondagem a Trado – Procedimento.

2.2.3.1.4. Apresentação dos resultados

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

2.2.3.1.4.2. Os relatórios devem conter perfis individuais na escala 1:100 com as descrições e classificação granulométrica tátil visual dos materiais atravessados confeccionada por geólogo, engenheiro ou técnico especializado, cujo nome e assinatura deverão constar no perfil.

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

- a. Nome da obra e do cliente;
- b. Identificação e localização do furo;
- c. Tipo de trado utilizado na perfuração e seu diâmetro (final e inicial);
- d. Data de execução;
- e. Descrição dos materiais e profundidade das amostras coletadas;
- f. Motivo da paralização;
- g. Medidas do nível d'água com data, hora e profundidade do furo na ocasião medida.

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

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

2.2.3.2. POÇO DE INSPEÇÃO

2.2.3.2.1. Identificação

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

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

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

2.2.3.2.2. Apresentação dos resultados



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

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

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

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

- a. Nome da obra e do cliente;
- b. Identificação e localização do poço ou trincheira;
- c. Forma e dimensões;
- d. Cota da boca;
- e. Data da execução;
- f. Descrição dos materiais e profundidade das amostras coletadas;
- g. Motivo de paralisação;
- h. Medidas de nível d'água com data, hora e profundidade do poço (ou trincheira) na ocasião da medida.

2.2.3.2.2.4. Após o término do último poço/trincheira da campanha, deverá ser apresentado o relatório final com texto explicativo, localização dos poços/trincheiras realizados, tempo gasto, total de poços/trincheiras executados, total de metros perfurados, planta de localização dos poços/trincheiras com referência topográfica e outras informações de interesse da Codevasf e conhecimento da empreiteira.

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

2.2.3.3. SONDAGEM A PERCUSSÃO (SPT)

2.2.3.3.1. Identificação

2.2.3.3.1.1. As sondagens a percussão deverão ser identificadas pelas letras SP, seguidas de número indicativo, o qual deverá ser sempre crescente, independentemente do local, fase ou objetivo da sondagem.

2.2.3.3.1.2. Para estruturas diferentes, sugere-se utilizar diferentes centenas. Por exemplo, Canal: SP 101, SP 102, SP 103...; estruturas de controle: SP 201, SP 202, SP 203...; pontes: SP 301, SP 302, SP 303...

2.2.3.3.1.3. Os equipamentos utilizados, o procedimento para execução, o processo de amostragem e os ensaios SPT e de lavagem por tempo referente à sondagem a percussão está detalhado na normativa NBR 6484/2020, que deve ser adotada.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

2.2.3.3.1.4. Desmobilização / mobilização: o item considera a mobilização de uma equipe de sondagem com devidos equipamentos necessários e mão de obra pertinente.

2.2.3.3.1.4. Deslocamento/instalação: para a análise do deslocamento/instalação do equipamento, será considerado a distância entre os furos de sondagem subsequentes.

2.2.3.3.2. Apresentação dos resultados

2.2.3.3.2.1. Os resultados das sondagens a percussão e ensaios SPT devem ser apresentados em relatórios numerados, datados e assinados por responsável técnico registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA.

2.2.3.3.2.2. Os relatórios têm de conter perfis individuais na escala 1:100 com valores de resistência a penetração do amostrador, calculados e colocados em gráfico, classificação tátil-visual dos materiais atravessados, feita por técnico especializado, cujo nome e assinatura deverão constar no perfil.

2.2.3.3.2.3. A classificação geológica dos materiais deverá ser realizada por geólogo, cujo nome e registro no CREA deverá ser anotado nos perfis.

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

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

2.2.3.3.2.5. Após o término do último furo da campanha, deverá ser apresentado o relatório final com texto explicativo, localização dos furos executados, tempo gasto, total de furos



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

executados, total de metros perfurados, planta de localização das sondagens com referência topográfica e outras informações de interesse da Codevasf e conhecimento da empreiteira.

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

2.2.3.4. SONDAGEM ROTATIVA

2.2.3.4.1. Identificação

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

2.2.3.4.2. Procedimento para perfuração em solo

2.2.3.4.2.1. As sondagens rotativas destinam-se a perfuração de material rochoso, porém, na maioria dos casos, é necessário atravessar camadas de solo. Diversos procedimentos podem ser utilizados para tal objetivo, entre eles, a execução da sondagem a percussão com ensaio SPT.

2.2.3.4.3. Equipamentos:

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

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

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

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

2.2.3.4.4. Execução da sondagem

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- 2.2.3.4.4.2. A sonda deve estar firmemente ancorada no terreno no intuito de minimizar as vibrações.
- 2.2.3.4.4.3. Em terreno alagado ou coberto por lâmina d'água de grande espessura, a sondagem deverá ocorrer ancorada, totalmente assoalhada, com balaústres de proteção em todo o perímetro.
- 2.2.3.4.4.4. Um piquete com identificação deverá ser cravado no local da sondagem, que servirá como ponto de referência para medidas de profundidade e para amarração topográfica.
- 2.2.3.4.4.5. Em caso de sondagem inclinada, o posicionamento e o ajuste da sonda deverão ser realizados com auxílio de bússola e clinômetro.
- 2.2.3.4.4.6. Deverá ser empregado, com anuência da fiscalização, todos os recursos para assegurar a qualidade da sondagem, entre eles:
- a. Redução de vibração do equipamento mediante a correta ancoragem da perfuradora;
 - b. Utilização de hastes retilíneas;
 - c. Uso de equipamentos e acessórios apropriados às condições geológicas;
 - d. Emprego de lamas bentoníticas como fluido de perfuração;
 - e. Realização de manobras curtas e a adequação da velocidade de perfuração;
 - f. Utilização correta dos barriletes e coroas para conseguir a melhor recuperação possível do testemunho
- 2.2.3.4.4.7. A recuperação mínima exigida é 95%, todavia, mesmo com a utilização das medidas do item 3.1.4.6., poderá não ser alcançada. Nesse caso, a aceitação do furo e dos seus resultados no trecho com recuperação insuficiente fica a cargo da Codevasf.
- 2.2.3.4.4.8. Os diâmetros a serem utilizados e sua sequência deverão ser estabelecidos em especificações técnicas e em contrato, podendo ser ajustados mediante aprovação da Codevasf.
- 2.2.3.4.4.9. Caso o avanço da sondagem rotativa ocorrer mais de 50 cm em material mole ou incoerente, deve ser feito um ensaio SPT seguidos de outros em intervalos de 1 m, até que seja atingido novamente o material impenetrável a percussão.
- 2.2.3.4.4.10. Caso a sondagem alcance o nível freático, sua profundidade deve ser anotada. Se ocorrer artesianismo não surgente, deverá ser registrado o nível estático, caso seja surgente, a vazão deverá ser medida.
- 2.2.3.4.4.11. Após o encerramento da sondagem, o furo deverá ser completamente preenchido e uma estaca com a identificação do local deverá ser cravada.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

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

2.2.3.4.4.13. Os critérios de paralisação da sondagem rotativa deverão ser estabelecidos caso a caso, em função da importância e responsabilidade estrutural da obra e das características e tipo de material rochoso encontrado. Estas definições deverão ser feitas sob consulta à Fiscalização.

2.2.3.4.4.14. Em todos os casos, no entanto, deverão ser observados:

- a. Perfuração mínima de 5,00 metros em material com recuperação maior ou igual a 30%.
- b. Obtida recuperação maior ou igual a 80% nos últimos 3,00 metros e observado o disposto no item anterior, a sondagem poderá ser finalizada

2.2.3.4.5. Amostragem

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

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

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

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

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

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

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

2.2.3.4.5.8. As caixas de amostras deverão permanecer guardadas à sombra, em local ventilado, até o final da sondagem, quando serão transportados para local indicado pela fiscalização (codevasf).



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

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

2.2.3.4.5.10. Deve-se evitar o transporte longo de caixas de testemunho no intuito de prevenir eventuais danos.

2.2.3.4.6. Desmobilização / mobilização: o item considera a mobilização de uma equipe de sondagem com devidos equipamentos necessários e mão de obra pertinente.

2.2.3.4.7. Deslocamento/instalação: para a análise do deslocamento/instalação do equipamento, será considerado a distância entre os furos de sondagem subsequentes.

2.2.3.4.8. Apresentação dos resultados

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

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

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

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- p. Observações sobre preenchimento do furo com peso em quilogramas gastos se for usado cimento, ou, motivo do não preenchimento.

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

2.2.3.5. SONDAGEM MISTA

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

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

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

2.2.3.5.4. Desmobilização / mobilização: o item considera a mobilização de uma equipe de sondagem com devidos equipamentos necessários e mão de obra pertinente.

2.2.3.5.5. Deslocamento/instalação: para a análise do deslocamento/instalação do equipamento, será considerado a distância entre os furos de sondagem subsequentes.

2.2.3.6. ENSAIOS LABORATORIAIS

2.2.3.6.1. Em locais específicos de maior interesse, amostras deformadas e indeformadas devem ser coletadas, por meio de sondagem a trado e poço de inspeção, e submetidas a ensaios laboratoriais, a fim de conhecer com mais detalhes as características dos materiais.

2.2.3.6.2. A coleta de amostras deve ocorrer seguindo as normativas NBR 9604/2016 (Abertura de poço e trincheira de inspeção em solo, com retirada de amostras deformadas e indeformadas – procedimento) e a NBR 9603/2015 (Sondagem a Trado – Procedimento).

2.2.3.6.3. O preparo das amostras de solo para ensaios de compactação e caracterização deverá ocorrer de acordo com a normativa NBR 6457/16 – Amostras de Solo – Preparação para ensaios de compactação e ensaios de caracterização.

2.2.3.6.4. Os ensaios devem ser realizados de acordo com as normas específicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e quando não há, de órgãos internacionais de normalização, conforme a seguinte tabela:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

ENSAIO	NORMAS
Umidade Natural	NBR 6457/16 – Amostras de Solo – Preparação para ensaios de compacta – Anexo A.
Densidade Natural	NBR 6457/16 – Amostras de Solo – Preparação para ensaios de compacta – Anexo A e DNER – ME 093/64 – “Densidade real dos solos”.
Limite de Liquidez	NBR 6459/17 - Solo - Determinação do limite de liquidez.
Limite de Plasticidade	NBR 7180/16 - Solo — Determinação do limite de plasticidade.
Granulometria por Peneiramento e por sedimentação	NBR 7181/18 – Solo – Análise Granulométrica.
Ensaio de Compactação Proctor Normal	NBR 7182/20 – Solo – Análise Granulométrica.
Massa específica real dos grãos	NBR 6508/84 – Grãos de Solos que passam na peneira de 4,8mm – Determinação da massa específica.
Adensamento edométrico	NBR 16853/20 – Solo – Ensaio de adensamento unidimensional.
Triaxial (UU) não consolidado - não drenado	ASMT D2850 - Standard Test Method for Unconsolidated-Undrained Triaxial Compression Test on Cohesive Soils.
Triaxial (CU) consolidado – não drenado	ASMT D4767 - Standard Test Method for Consolidated Undrained Triaxial Compression Test for Cohesive Soils.
Dispersão - Granulometria Comparativa	NBR 13602/20 - Solo - Avaliação da dispersibilidade de solos argilosos pelo ensaio sedimentométrico comparativo - Ensaio de dispersão SCS.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

Dispersão - Crumb Test	NBR 13601/20 - Solo - Avaliação da dispersibilidade de solos argilosos pelo ensaio do torrão (crumb test).
Infiltração	NBR 13969/97 – Tanques Sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação – Anexo A.
Perda de d'água	Diretrizes do Boletim nº03 - ABGE – “Manual de Sondagens”.
Abrasão “Los Ángeles”	NBR NM 51/2000 – Agregado graúdo – Ensaio de abrasão “Los Ángeles”.
Permeabilidade vertical de carga variável	NBR 14545/21 - Solo - Determinação do coeficiente de permeabilidade de solos argilosos à carga variável .
Massa específica aparente “in situ”	NBR 7185/16 - Solo - Determinação da massa específica aparente, in situ, com emprego do frasco de areia e NBR 9813/16 - Solo - Determinação da massa específica aparente in situ, com emprego de cilindro de cravação.
Determinação da pressão de expansão	NBR 16853/20 – Solo – Ensaio de adensamento unidimensional.
Expansão livre	NBR 16853/20 – Solo – Ensaio de adensamento unidimensional.
Análise química da areia	NBR 7211/09 – Agregados para concreto – Especificação.
Mineralogia de areia por microscopia óptica	NBR 7389-1 – Agregados – Análise petrográfica de agregado para concreto.
Permeabilidade com carga constante	NBR 13292 - Solo - Determinação do coeficiente de permeabilidade de solos granulares à carga constante.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

Teor de materiais pulverulentos	NBR 7211/09 – Agregados para concreto – Especificação e NBR 46:2003 - Agregados - Determinação do material fino que passa através da peneira 75 um, por lavagem.
Reatividade Potencial (Álcali-Agregado)	NBR 15577-4/18 - Agregados - Reatividade álcali-agregado. Parte 4: Determinação da expansão em barras de argamassa pelo método acelerado.
Mineralogia (Identificação de Reação Álcali-Agregado)	NBR 7389/09 - Agregados - Análise petrográfica de agregado para concreto. Parte 2: Agregado graúdo.
Índices Físicos (Peso específico, porosidade, absorção)	NBR 15845/15 - Rochas para revestimento.
Índices de forma	NBR 7809/2019 - Agregado graúdo - Determinação do índice de forma pelo método do paquímetro - Método de ensaio.
Teor de Matéria Orgânica - Areia	DNER/ME-055-1995 - Areia - determinação de impurezas orgânicas
Equivalente de areia	DNER/ME-054-1997 - Equivalente de areia
Adesividade	DNER/ME-078-1994 - Agregado graúdo - Adesividade a ligante betuminoso

2.2.4. PLANO DE TRABALHO

2.2.4.1. A Contratada, antes do início dos trabalhos de geotecnia, apresentará, para aprovação pela codevasf, o Plano de Trabalho Específico (PTE) de geotecnia, contendo:

- a. A data prevista para início dos trabalhos;
- b. As equipes técnicas, número de integrantes e as tarefas vinculadas a cada uma delas;
- c. Apresentação de todos profissionais envolvidos no serviço proposto, inclusive o responsável geral e os responsáveis por cada equipe.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- d. A localização (local do escritório de campo, endereços e responsáveis pelas atividades e trechos de responsabilidade de cada equipe);
- e. Os equipamentos a serem utilizados, em cada tipo de serviço;
- f. O calendário e cronograma de execução de cada atividade, inclusive instalação do escritório de campo e individualizando os diversos serviços propostos e equipes responsáveis;
- g. A metodologia a ser utilizada para o desenvolvimento de cada tipo de serviço;
- h. Os quantitativos de cada tipo de serviço, e;
- i. A data prevista para o término dos serviços.

2.2.5. RELATÓRIO FINAL DE GEOTECNIA

2.2.5.1. O Relatório final dos estudos deverá conter no mínimo as seguintes informações:

- a. Descrição da geologia regional com foco na área do projeto;
- b. Mapa geral das áreas com localização das jazidas de materiais naturais de construção;
- c. Mapas detalhados das áreas de materiais naturais de construção, com indicação de volumes, sondagens, ensaios realizados, distância e transporte, etc.;
- d. Mapa geológico-geotécnico ao longo do traçado do canal, sifões, tomadas de água, aquedutos, drenos reservatórios pulmões, estações elevatórias, estações de bombeamento e obras de arte;
- e. Perfis geotécnicos do subsolo nos locais de implantação de canal, sifões, tomadas de água, aquedutos, drenos reservatórios pulmões, estações elevatórias, estações de bombeamento e obras de arte, com registro das sondagens, ensaios executados e caracterização dos materiais de 1ª, 2ª e 3ª categorias;
- f. Tabelas individuais de acordo com tipo de investigação com informações cruciais, por exemplo, identificação, coordenadas, espessura de solo e rocha executada e etc;
- g. Tabela resumo com todos os quantitativos executados;
- h. Perfis individuais (logs) das sondagens, poços de inspeção;
- i. Origem e destino dos materiais provenientes das escavações.
- j. Tabelas e gráficos dos resultados dos ensaios de laboratório;
- k. Boletins de sondagens e ensaios de campo;
- l. Plano de tratamento de fundações e taludes, rebaixamento do lençol freático.
- m. Texto contendo a concepção final e síntese dos estudos realizados, bem como as próximas ações necessárias do ponto de vista geotécnico para continuidade do projeto.

2.2.6. ESTUDOS BÁSICOS – EB 04: ESTUDO GEOLÓGICO/GEOTÉCNICO

2.2.6.1. Deve ser apresentado um plano de trabalho específico para execução das investigações geotécnicas necessárias nos estudos básicos.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

2.2.6.2. Um mapeamento geológico ao longo do eixo dos canais é fundamental para reconhecimento dos materiais e estruturas geológicas, e, conseqüentemente subsidiar etapas posteriores do projeto.

2.2.6.3. É recomendado o emprego de métodos diretos e indiretos que permitam definir características dos materiais, espessura dos estratos superiores e classificação geológico/geotécnica dos solos e dos maciços rochosos.

2.2.6.4. A geofísica pode ser utilizada ao longo do eixo do canal para auxiliar na definição das espessuras de materiais de cobertura, situação do topo rochoso, e posição do nível freático.

2.2.6.5. Sondagens a trado/poços de inspeção devem ser utilizadas ao longo do eixo do canal para caracterizar o material.

2.2.6.6. As distâncias entre sondagens devem ser estabelecidas pela projetista com devido embasamento exposto no plano de trabalho específico.

2.2.6.7. Previsão das áreas de jazidas para materiais de construção deve ser fornecido.

2.2.6.8. Investigações mais detalhadas, por exemplo, sondagem a percussão e rotativa, devem ser empregadas na etapa de projeto básico com a alternativa já escolhida.

2.2.7. PROJETO BÁSICO

2.2.7.1. Deve ser apresentado um plano de trabalho específico para execução das investigações geotécnicas necessárias na elaboração do Projeto Básico.

2.2.7.2. O grau de conhecimento dos terrenos e materiais naturais de construção na fase de projeto básico deve ser elevada.

2.2.7.3. Deve ser aplicado investigações diretas que permitam descrever a variação litológica, as estruturas geológicas, as características geotécnicas, além do comportamento dos materiais diante das solicitações impostas.

2.2.7.4. A Sondagem a percussão com realização do ensaio SPT deve ser utilizado nas transições de relevo e/ou traçado, locais com grande espessura de solos ou depósitos de encostas.

2.2.7.5. A Sondagem rotativa deve ser aplicada nos locais definidos para blocos de ancoragem ou/e escavação em rocha.

2.2.7.6. Realização de ensaios “in situ” e em laboratório, tanto em amostras deformadas, quanto indeformadas, são indispensáveis para elaboração do projeto básico.

2.2.7.7. Deverá ser feito um estudo das jazidas de materiais de construção através de investigações geotécnicas, por exemplo, sondagens a trado/poços de inspeção em conjunto com ensaios “in situ” e de laboratório.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

2.3. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS/CARTOGRAFICOS

2.3.1. Consiste na caracterização, representação, detalhamento e modulação dos elementos topométricos, topológicos, taqueométricos, laser/fotogramétricos e cadastrais necessários para o dimensionamento e implantação de todo o projeto

2.3.1.1. Deverão ser utilizados para as execuções dos serviços as orientações constantes do Estudo Técnico Preliminar da Codevasf.

2.3.1.2. As especificações são gerais e aplicam-se somente aos itens pertinentes, referentes aos serviços pagos a preços unitários do Formulário PFP – 1.1.

2.3.2. ESCOPO DOS SERVIÇOS:

2.3.2.1. Estaqueamento de 20 em 20 metros e pontos notáveis (intermediários que definam PIs, cruzamentos com vias, pontos de mudanças de declividade do terreno, etc.) do trecho da adutora a partir da área escolhida, após EVTEA;

2.3.2.2. Estaqueamento de linhas bases para definição das possíveis áreas de jazidas, caso haja;

2.3.2.3. Nivelamento e contranivelamento do transporte de altitudes (cotas) para o início dos estaqueamentos dos eixos e dos eixos implantados em campo;

2.3.2.4. Secções transversais das estacas dos eixos implantados, seja das adutoras, das áreas para jazidas e das áreas das obras civis especiais (ETA, EEAB, EEAT, Booster, etc.);

2.3.2.5. Levantamento Batimétrico no Poço Artesiano (Serra Verde), caso a alternativa escolhida seja a Alternativa 4;

2.3.2.6. Implantação de marcos geodésicos de apoio aos serviços com definição de suas altitudes desortométricas.

2.3.3. CONDIÇÕES GERAIS

2.3.3.1. Os trabalhos topográficos das adutoras, áreas de jazidas, áreas especiais, etc., deverão ser amarrados aos marcos implantados na área para apoio planialtimétricos pela empresa, tendo como base à Rede Básica Nacional, Sistema SIRGAS/ 2000 e marégrafo de Imbituba. Deverão ser implantados pares de marcos geodésico para o apoio aos serviços de amarração aos estaqueamentos e levantamentos das áreas.

2.3.3.2. Todos os equipamentos de campo deverão estar em perfeitas condições de uso e apresentados os devidos certificados de calibração dentro dos prazos de validade.

2.3.4. AMARRAÇÃO PLANIALTIMÉTRICA



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

2.3.4.1. Os transportes de coordenadas para os marcos de apoio, que serão implantados em pares a cada 5 km ao longo dos estaqueamentos para as adutoras, deverão ter com origem marcos geodésicos homologados pelo IBGE na região. Em caso de não identificação de marcos homologados pelo IBGE na região, deverá ser implantado um marco de origem, pelo método de Posicionamento por Ponto Preciso - PPP (IBGE), que servirá de base para os demais marcos. Em caso, também, de não existência ou de não localização de RRNN do IBGE na região, para o transporte de altitude (cota) para o marco de origem dos serviços (base) deverá ser utilizado o MAPGEO2015 para definição da altitude normal (ortométrica) de partida, que será origem dos nivelamentos e contranivelamentos para definição das altitudes dos demais marcos implantados e na utilização de todos os serviços consequentes. Estes serviços serão efetuados por meio do processo de posicionamento tridimensional por satélites GNSS (Global Navigation Satellite System), sendo possível operar com o equipamento da seguinte classe:

2.3.4.1.1. Receptores Geodésicos de dupla frequência (L1/L2)

a) Características gerais

1. Precisão mínima pós-processada de 5mm + 1 ppm, para um desvio padrão de 68,7%;
2. Observável básica: Códigos C/A e/ou Y e fase da portadora; e
3. Combinação entre observáveis: dupla diferença de fase da portadora com aceleração dos códigos para busca das ambiguidades.

b) Fatores influentes na precisão e que deverão ser evitados

1. Proximidade da estação de referência;
2. Condições atmosféricas na região do rastreamento de base e móvel;
3. Configuração geométrica da constelação de satélites; e
4. Disposição de obstruções que prejudicam a recepção dos sinais.

c) Condições a serem observadas durante o rastreamento

1. PDOP máximo: 8, recomendável <6;
2. Razão sinal/ruído mínima do sinal GPS: >8, recomendável >12;
3. Horizonte mínimo de rastreamento (máscara): 15°;
4. Operar sempre no modo 3D, sendo necessários no mínimo 5 satélites rastreados simultaneamente para a inicialização e um mínimo de 4, durante a execução do levantamento;
5. Intervalo de gravação: 1 s;
6. Processamento off-line, com programa dotado de algoritmos de combinação de observáveis (fase e portadora), busca de ambiguidades e com capacidade de processar as fases das portadoras; e
7. Receptores com um mínimo de 8 canais.

2.3.4.2. As técnicas de posicionamento GNSS utilizadas serão Posicionamento Relativo Estático e Estático Rápido.

2.3.4.3. Os marcos de apoio, de dupla frequência, devem subsidiar as coordenadas dos estaqueamentos dos eixos das adutoras e de todos os serviços topográficos

2.3.4.4. Depois de processados os dados obtidos em campo, serão armazenados os relatórios que apresentam as condições gerais dos equipamentos, condições de processamento, coordenadas finais e a respectiva qualidade atingida.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

2.3.4.5. Todos dos marcos de apoio deverão ser identificados em campo e ter monografias com, no mínimo: código, descrição, localização, coordenadas UTM e Geográficas, altitudes geométricas e ortométricas (normal), Sistema Geodésico de Referência, indicação do MC e do Fuso da região, data das observações e foto.

2.3.5. TRANSPORTE DE COORDENADAS:

2.3.5.1. Será realizado por meio de poligonal eletrônica, caso necessário, o transporte de coordenadas dos marcos de apoio implantados para as poligonais (estaqueamento) que definirão o eixo das adutoras. Estas poligonais terão como origem dois marcos geodésicos de apoio na saída e dois na chegada, ou por poligonais fechadas.

2.3.5.2. Não serão consideradas como parte das poligonais eletrônicas de amarrações as visadas de orientação de azimute a ré e a vante (saída e chegada) nos marcos de apoio. Estes trechos poderão ser integrados no caso dos marcos de apoio estejam próximos ao eixo da adutora a ser implantada, no caso a poligonal (estaqueamento) que definirá o eixo estudado, onde serão computados os quantitativos do transporte e do estaqueamento como uma única poligonal.

2.3.5.3. As medidas angulares, nos PIs, 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) como limite de rejeição de uma série em relação à média e a existência de pelo menos 2 (duas) séries após a rejeição.

2.3.5.4. As medidas lineares, da mudança do equipamento, para checagem do estaqueamento, deverão ser realizadas nos 2 (dois) sentidos, aceitando-se até 2 cm de diferença entre elas.

2.3.5.5. Tolerâncias de Fechamento:

- a) angular: $10 \sqrt{n}$, sendo n o número de estações;
- b) linear: 1:10.000

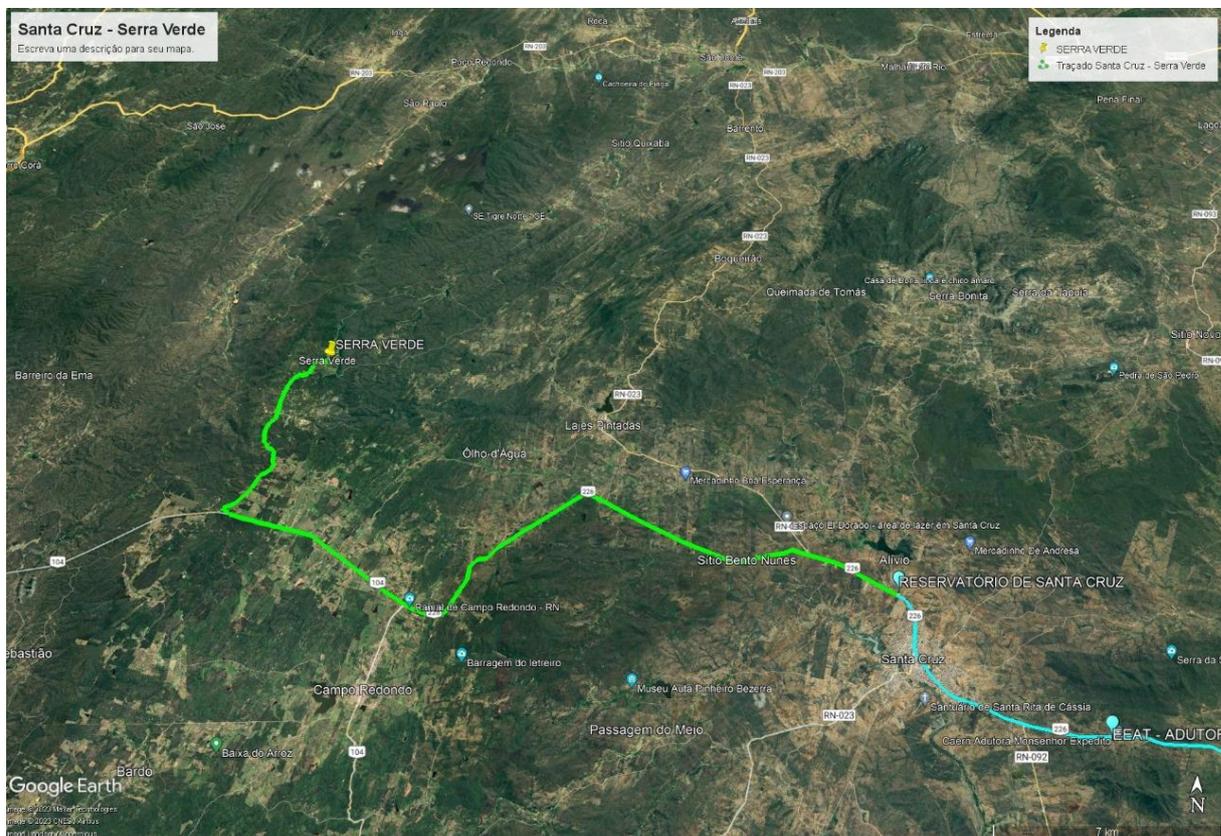
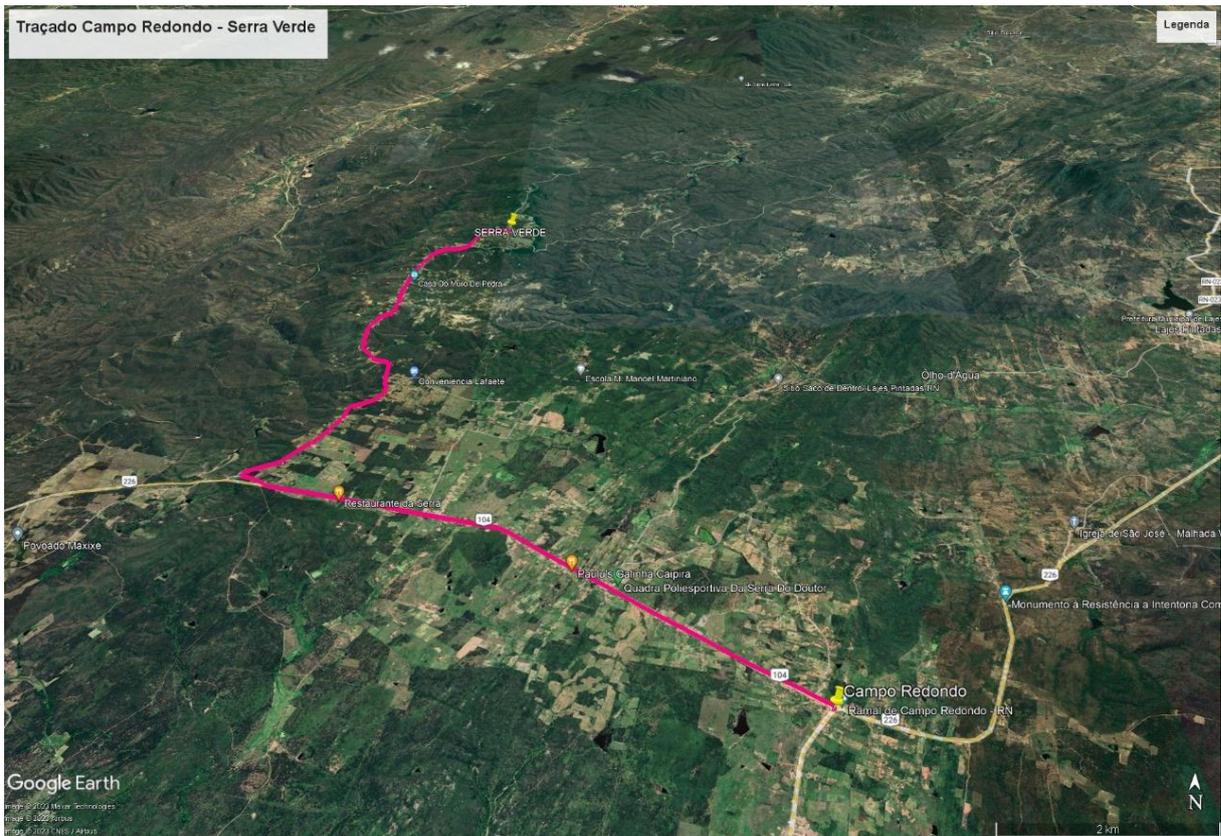
2.3.6. TRANSPORTE DE ALTITUDES (COTAS)

2.3.6.1. Nivelamento e Contranivelamento serão a partir dos marcos implantados para apoio aos estaqueamentos, pares de marcos a cada 5 km ao longo dos estaqueamentos dos eixos. Deverão ser transportadas cotas por meio de nivelamento e contranivelamento geométrico, a partir dos marcos de apoio geodésico implantados, com nível de precisão de 1,5 mm/km, com distância máxima de 80,00 m (ré e vante) e tolerância máxima admissível de fechamento de 12 mm $\square k$, sendo k o comprimento do nivelamento em km. Poderá ser utilizado nível digital eletrônico com leituras em mira por código de barras. Pontos de Segurança (PS) serão implantados a cada km, no máximo.

2.3.7. IMAGENS DOS LOCAIS DOS SERVIÇOS

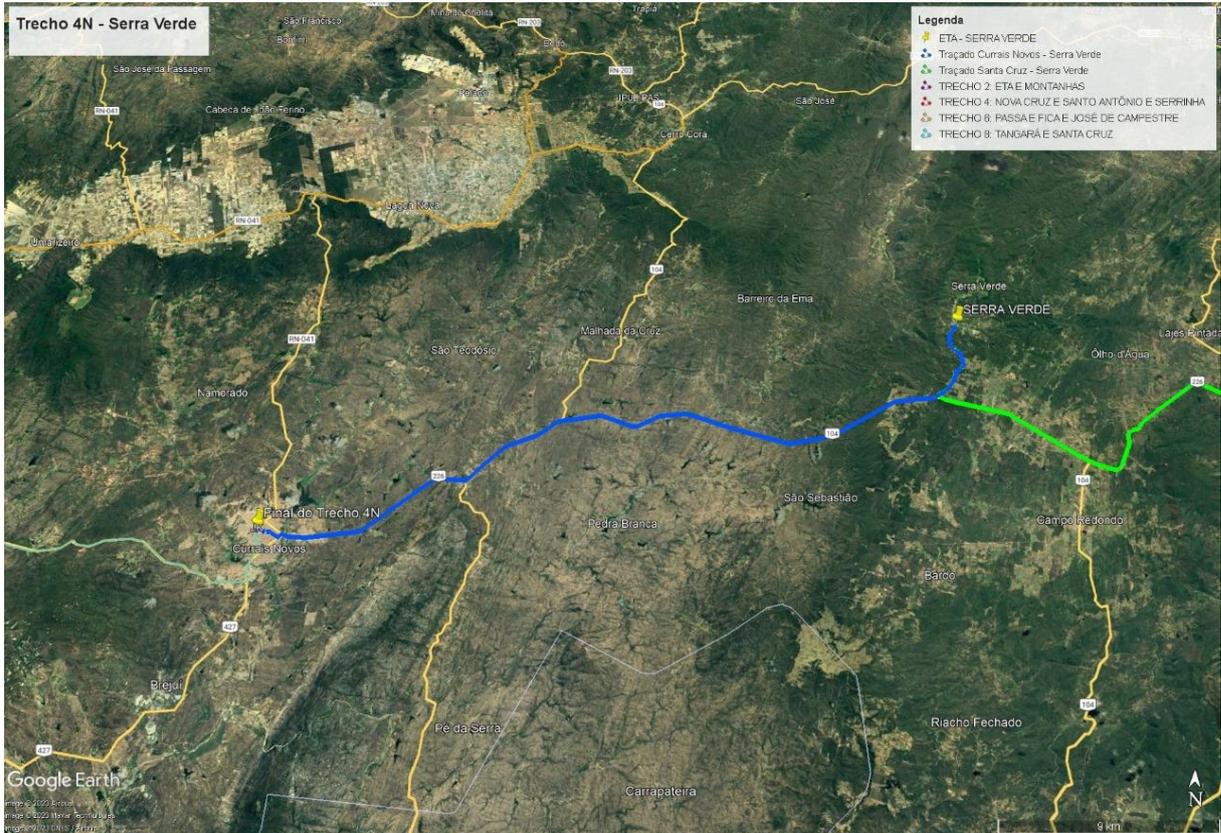


Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional





Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional





Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

2.3.8. Poligonais Eletrônicas – Planimetria (estaqueamentos dos eixos).

2.3.8.1. As poligonais para implantação dos eixos (estaqueamento), para áreas de jazidas e para as áreas especiais deverão ser apoiadas nos marcos já estabelecidos nas áreas dos projetos. Os eixos serão estaqueados de PI a PI, a cada 20 metros, ou fração que defina pontos de mudanças notáveis do perfil, tais como linhas de talvegue, crista e pé de barranco, rios ou córregos, cruzamento de estradas, etc.

2.3.8.2. Os piquetes serão na cor branca com tacha para centragem nas estações de mudanças, devendo ter dimensões de 2 x 2 x 20 cm. Os piquetes dos PIs e das estações de mudanças deverão ser acompanhados de estacas testemunhas com dimensões de 2 x 4 x 70 cm.

2.3.8.3. Em toda implantação de vértices da poligonal deve-se observar as condições de estabilidade e perenidade de modo que permita a reutilização dos vértices em trabalhos futuros, principalmente na locação de obra.

2.3.8.4. As medidas angulares, nos PIs, deverão ser executadas pelo método das direções reiteradas a 60°, com teodolito de leitura direta de 5" (cinco segundos) em três séries com 3PD (posições diretas) e 3PI (posições inversas), admitindo-se o limite de rejeição de 5" (cinco segundos) para uma série em relação à média e a existência de pelo menos 2 séries, após a rejeição.

2.3.8.5. As medidas lineares, entre as estações de mudanças, para verificação do estaqueamento, deverão ser executadas, nos 2 (dois) sentidos, com Estação Total de precisão de leitura ($\pm 5\text{mm} + 5\text{ppm}$), admitindo-se diferença entre as leituras de 2 cm, caso seja utilizado este equipamento.

2.3.8.6. Tolerâncias de Fechamentos para poligonais (estaqueamentos) dos eixos das opções estudadas:

a) Angular: $10''\sqrt{n}$, sendo n o número de estações;

b) Linear: 1:10.000;

2.3.8.7. Os cálculos dos fechamentos lineares das poligonais deverão ser obtidos com os comprimentos dos lados reduzidos à projeção cartográfica, para garantir as precisões preconizadas.

2.3.9. Altimetria - Nivelamento e Contranivelamento Geométrico

2.3.9.1. Todos os piquetes do estaqueamento, como os das inflexões acentuadas do terreno serão nivelados e contranivelados geometricamente, com nível de precisão $\pm 1,5\text{mm/km}$. As visadas estão limitadas a 100,00 m.

2.3.9.2. Admite-se a discrepância entre a cota de nivelamento e a do contranivelamento de até 10 mm, devendo a média sofrer a compensação do erro de fechamento nas RRNN da rede de apoio.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

2.3.9.3. Poderá ser utilizado nível digital eletrônico com leituras em mira por código de barras.

2.3.9.4. Tolerância de Fechamento: $\pm 12 \text{ mm} \sqrt{k}$, sendo k em km.

2.3.10. Seções Transversais

2.3.10.1. A cada piquete implantado no eixo das adutoras corresponderá uma seção transversal, com extensão de 10,00 m para cada lado, ou se a projetista entender a possibilidade de estudos mais amplos em determinado trecho para definição de obra de arte sobre cruzamento de áreas alagadas, de rios, córregos, etc., as seções serão de até 30,00 m para cada lado, ortogonal ao mesmo eixo. Para Área Especial serão definidas em campo de acordo com as necessidades do projeto, podendo ser realizado um levantamento planialtimétrico com definição do eixo e seções para a definição das curvas de níveis.

2.3.10.2. Para as áreas de jazidas será implantada um eixo que defina a melhor posição para o estaqueamento e facilitação do levantamento das seções transversais, que deverão atingir os limites da área, ou seja, terão dimensões de acordo com a formatação da área. Em caso de área de jazida sem ampla (sem uma definição de limites no local) será definido um eixo e suas seções terão 100 metros para cada lado.

2.3.10.3. Todos os pontos medidos ao nível do solo devem ter suas altitudes determinadas por nivelamento geométrico ou trigonométrico (via medição de distâncias e ângulos verticais), possibilitando a geração de um modelo tridimensional da faixa do levantamento. Podendo ainda ser levantada por RTK.

2.3.11. Desenho

2.3.11.1. Deverá ser fornecida planta geral dos eixos projetados e implantados em campo, em escala compatível com o Padrão A1, contendo todas as informações, em forma digital, formatos DWG e SHP;

2.3.11.2. Plantas de cada eixo implantado em campo, com sua definição planimétrica, ou seja, planta baixa com todos os elementos (quadriculas de coordenadas, curvas de níveis, pontos cotados nos locais onde as curvas de níveis estejam muito equidistantes, construções que serviram de apoio as estruturas das adutoras e das áreas especiais, estradas, cercas de divisas e da faixa de domínio, construções existentes etc.) e contendo a altimetria por meio dos perfis dos eixos, com a indicação do terreno natural, dos greides dos projetos e demais informações do projeto hidráulico.

2.3.11.3. Além dos formatos digitais deverá ser entregue uma via impressa, em escala adequada, contendo:

- a) Reticulado de acordo com a escala da planta;
- b) O título Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - Codevasf e seu logotipo;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- c) As escalas numérica e gráfica, o nome da firma executante, a projeção da carta, os Datum, vertical e horizontal, o fator de deformação (K), o MC e Fuso;
- d) Quadro de articulação da folha, com respectivo código.

2.3.12. ABERTURA DE PICADAS

2.3.12.1. Todas as picadas necessárias dos eixos das adutoras e de serviços complementares deverão ser executadas com largura máxima de 2 metros, evitando o máximo possível de cortes desnecessários.

2.3.12.2. As picadas para levantamentos das seções transversais, caso necessário, serão executadas com largura máxima de 1 metro ou se possível com apenas retirada de galhos e de vegetação que não caracterize potencial comercial de produção volumétrica de material lenhoso.

2.3.12.3. Para todos os serviços de aberturas de picadas deverão ser entregues relatórios informando, por trecho de estaca, o desmatamento executado nas poligonais.

2.3.13. LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO

2.3.13.1. Caso a alternativa escolhida no EVTEA for a opção por captação de fonte superficial identificada e justificada pela contratada, deverão ser realizados levantamentos batimétricos.

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

2.3.13.3. Levantamentos Batimétricos - serão utilizados em profundidades de até 2 metros, e deverão ser executados conforme as seguintes especificações:

- a) Deverá ser locada uma linha base “paralela” a linha d’água, para orientação das seções transversais. O eixo será estaqueado a cada 10 metros, para a realizações das seções, seja transversal (fora da área do lago ou rio) seja para a parte topobatrimetrica.
- b) A orientação da linha base será realizada por meio de poligonais eletrônicas ou por RTK. O nivelamento e as seções transversais serão conforme as mesmas especificações para os eixos.
- c) Ao longo das seções deverão ser determinados pontos a cada 5,00 (cinco) metros que terão suas cotas determinadas por medições batimétricas ou geométricas. Os pontos notáveis ao longo das seções deverão também ser cotados.
- d) Para determinação da profundidade do rio ou lago até 2,0 (dois) metros, deverão ser utilizados um conjunto composto por embarcação, sistema de ancoragem, sistema de medição de profundidade aferido e aprovado pela fiscalização, equipe técnica responsável pelo



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

alinhamento da embarcação em relação às secções transversais e equipe técnica de navegação e medição embarcada.

e) Em caso de incapacidade de estabilização da embarcação ou do sistema de medição de profundidade, mesmo com cotas inferiores a 2,0 (dois) metros, deverão ser adotadas as técnicas ecobatimétricas, após consulta e aprovação da fiscalização da Codevasf.

2.3.13.4. Levantamento Ecobatimétrico - para determinação da profundidade do rio superior a 2,0 (dois) metros, deverão ser utilizados um Conjunto Ecobatimétrico, composto por ecobatímetro, GPS, notebook e softwares para navegação, correção e armazenamento de dados.

a) A embarcação deverá ser motorizada e a orientação/navegação deverá ser realizada utilizando GPS com sistema de correção em tempo real.

b) A sonda do ecobatímetro deverá ser colocada na vertical da antena GPS para evitar ponto excêntrico.

c) O controle de navegação e o armazenamento dos dados brutos deverão ser feitos via software.

d) A coleta dos dados deverá ser realizada no mínimo a cada 1 (um) segundo e o planejamento do caminhamento deverá ser previamente aprovado pela fiscalização da Codevasf.

e) Ao fim de cada etapa de coleta de pontos deverá ser fornecida uma cópia dos dados brutos à fiscalização da Codevasf.

f) Deverá ser gerado o modelo digital do terreno, com grade regular de espaçamento de 1,00 (um) metro e modelo matemático de interpolação pelo inverso da distância, para visualização e correção dos dados coletados.

g) Deverão também ser geradas curvas isobatimétricas de dados ecobatimétricos e corrigidos para verificação do ajuste do perfilamento.

2.3.13.5. Todos os procedimentos e equipamentos de segurança são de responsabilidades da contratada.

2.3.14. REGISTROS DAS OBSERVAÇÕES

2.3.14.1. As observações deverão ser anotadas em cadernetas a caneta esferográfica na cor azul ou preta e não devem conter rasuras.

2.3.14.2. Quando forem utilizados equipamentos que possuam coletoras de dados, estes deverão ser fornecidos em formato ASCII (TXT). Caso não sejam utilizados, os dados provenientes das observações deverão ser lançados em planilhas eletrônicas compatíveis com Excel e entregues à fiscalização.

2.3.15. PLANO DE TRABALHO



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

2.3.15.1. A Contratada, antes do início dos trabalhos topográficos/cartográficos, apresentará, para aprovação pela Codevasf, o Plano de Trabalho Específico (PTE) de topografia, contendo:

- a) A data prevista para início dos trabalhos;
- b) As equipes técnicas, número de integrantes e as tarefas vinculadas a cada uma delas;
- c) Responsável geral e responsáveis por cada equipe, pelos serviços no campo e apresentação de todos profissionais envolvidos para execução dos serviços propostos.
- d) A localização (local do escritório de campo, endereços e responsáveis pelas atividades e trechos de responsabilidade de cada equipe);
- e) Os equipamentos a serem utilizados, em cada tipo de serviço;
- f) O calendário e cronograma de execução de cada atividade, inclusive instalação do escritório de campo e individualizando os diversos serviços propostos e equipes responsáveis;
- g) A metodologia a ser utilizada para o desenvolvimento de cada tipo de serviço;
- h) Os quantitativos de cada tipo de serviço; e
- i) A data prevista para o término dos serviços.

3. ESTUDOS AMBIENTAIS

3.1. OBJETO

3.1.1. Consiste na elaboração do Relatório de Controle Ambiental (RCA) para licenciamento ambiental unificado, estudo e requerimento de supressão vegetal, elaboração do requerimento de outorga de recursos hídricos, elaboração do formulário do pedido de Certificado de Avaliação da Sustentabilidade da Obra Hídrica (CERTOH). Inclui todo procedimento de revisão, apresentação e audiências aos partícipes, e apoio para protocolo exigido pelos órgãos fiscalizadores.

3.1.1.1. O Empreendedor e Operador do futuro sistema é a Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN). Todos estudos e documentação devem ser elaborados em articulação com o operador, e protocolados por ele.

3.2. RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL

3.2.1. Relatório de Controle Ambiental (RCA) consiste na avaliação os impactos ambientais gerados pela implantação e operação do empreendimento, definição medidas mitigadoras e programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos ambientais.

3.2.1.1. Deve ser elaborado com base na legislação e normativos ambientais vigentes, o quais destacam-se (mas não se limitam): Resolução do CONAMA nº 237/1987, Resolução do CONEMA nº 04/2011, Lei Complementar Estadual nº 272/2004, e suas alterações constantes da Lei Complementar Estadual nº 336/2006 e Lei Complementar Estadual nº 380/2008; Termo de Referência Ambiental definido pela Informação Técnica 137/2021/NAOP/IDEMA.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

3.3. DEMAIS ESTUDOS

3.3.1. Estudos e requerimento de supressão vegetal consistem na elaboração dos estudos e formulários de requerimento de autorização ou dispensa de supressão vegetal dos levantamentos de campo e obra, incluindo Levantamento Florístico e Fitossociológico ou Inventário Florestal (IF), e estudo de resgate e afugentamento de fauna.

3.3.2. O requerimento de outorga de recursos hídricos consiste na elaboração dos formulários e dados exigidos pelo órgão regulador competente, elaborados com base no EB.01. Estudo Hidrológico/Demanda.

3.3.3. O formulário do pedido de Certificado de Avaliação da Sustentabilidade da Obra Hídrica (CERTOH) consiste na elaboração dos formulários e dados exigidos pelo órgão regulador competente, elaborados com base no Estudo de Viabilidade Técnica-Econômica e Ambiental (EVTEA) e Projeto Básico (PB).

4. PROJETO BÁSICO

4.1. OBJETO

4.1.1. Consiste no conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas técnicas pertinentes, contendo detalhamento, complementação e revisão do dimensionamento, representação, especificação e orçamentação final da obra de engenharia incluindo seus elementos, componentes, fornecimento, instalações e construções.

4.1.2. Cada PRODUTO foi dividido em SUBPRODUTOS, que representam Projetos específicos para cada grupo de disciplinas do projeto.

- PB.01. Projeto Terraplanagem e Urbanização
- PB.02. Projeto Edificações, Fundações e Elementos Cívicos
- PB.03. Projeto Hidromecânico
- PB.04. Projeto Elétrico, Automação e Telemática
- PB.05. Projeto Fundiário e de Desapropriação
- PB.06. Projeto Consolidado e Peças Complementares

4.1.3. A Ordem de Serviço do Produto (OSP) está condicionada a licença ambiental e demais exigências legais.

4.2. PROJETO TERRAPLANAGEM E URBANIZAÇÃO

4.2.1. Consiste no dimensionamento, representação, especificação e orçamentação dos elementos de terraplanagem, geotecnia, urbanização, viário, pavimentação, sinalização, paisagismo, drenagem do empreendimento.

4.2.2. Elaborar resumo e análise crítica dos complementos dos dados topográficos e geotécnicos do projeto básico e estudo complementar;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- 4.2.3. Elaborar o projeto arquitetônico e geométrico geral.
- 4.2.4. Elaborar projeto de terraplanagem, demolições, jazidas e bota-fora, realizando todos os ensaios geotécnicos necessários e em observância a legislação ambiental.
- 4.2.5. Detalhar o projeto de drenagem, interno e externo as edificações e componentes, como Estação de Tratamento de Água, Estação Elevatória de Água, Boosters, Vias, Reservatórios.
- 4.2.6. Detalhar o projeto de urbanização das edificações e entorno, incluindo elementos viários, pavimentação, sinalização e paisagismo.
- 4.2.7. Atualizar e detalhar as planilhas de quantitativos e orçamento, conforme critérios da Codevasf.
- 4.2.8. Atualizar e detalhar com as especificações técnicas e normas de medição e pagamento.
- 4.3. PROJETO DE ELEMENTOS CIVIS
- 4.3.1. Consiste no dimensionamento, representação, especificação e orçamentação dos elementos estruturais, fundações, edificações, e demais elementos civis do empreendimento.
- 4.3.2. Dimensionar e detalhar o projeto de fundações e estrutural de toda a estrutura e edificações;
- 4.3.3. Dimensionar e detalhar o projeto de fundações e estrutural para implantação das estações elevatórias, estações de tratamento, boosters, e demais componentes do sistema;
- 4.3.4. Dimensionar e detalhar o projeto estrutural de todas as obras civis da rede de transporte (tubulações), previstas no empreendimento e das que venham a ser propostas;
- 4.3.5. Elaborar e detalhar as planilhas de quantitativos e orçamento, conforme critérios da Codevasf.
- 4.3.6. Elaborar e detalhar com as especificações técnicas e normas de medição e pagamento.
- 4.3.7. Elaborar projeto de fechamento, esquadrias, coberturas, acabamento, instalações elétricas, hidrossanitárias, mecânicas, anti-incêndio das edificações.
- 4.3.8. Detalhar o projeto de estrutura, de instalações hidrossanitárias e detalhamento das especificações arquitetônicas das edificações;
- 4.3.9. Analisar e validar cada obra linear ou localizada prevista, da mais simples à mais complexa, na sua concepção e nos critérios adotados;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

4.3.10. Atualizar e detalhar as planilhas de quantitativos e orçamento, conforme critérios da Codevasf.

4.4. PROJETO HIDROMECAÂNICO

4.4.1. Consiste no dimensionamento, representação, especificação e orçamentação dos elementos hidromecânicos e componentes vinculados como instalações eletromecânicas e blocos de ancoragem do empreendimento.

4.4.2. Dimensionar e detalhar o projeto hidráulico, mecânico e eletromecânicas complementares;

4.4.3. Dimensionar e detalhar aspectos, especificações e normas de medição e pagamento de fornecimento, entrega, armazenamento e guarda dos componentes;

4.4.4. Dimensionar e detalhar o projeto de montagens hidráulico, mecânico e eletromecânicas complementares;

4.4.5. Dimensionar e detalhar o projeto de corte das chapas (caso necessário);

4.4.6. Dimensionar e detalhar a instalação dos equipamentos de auscultação, medição e controle;

4.4.7. Dimensionar e detalhar as peças e tubulações internas e externas das estações de bombeamento;

4.4.8. Dimensionar e detalhar a fixação das peças metálicas nas estruturas de concreto;

4.4.9. Dimensionar e detalhar as derivações das adutoras;

4.4.10. Dimensionar e detalhar os blocos de ancoragens das adutoras;

4.4.11. Verificar a compatibilidade dos equipamentos e componente (adquiridos e a adquirir);

4.4.12. Analisar e validar as folhas de dados para aquisição dos equipamentos hidromecânicos, elétricos e de automação;

4.4.13. Elaborar o manual de operação e manutenção ao projeto;

4.4.14. Elaborar estudo de transientes hidráulicos das adutoras, bem como dos equipamentos hidromecânicos relacionados levando em consideração os sistemas de proteção e o custo x benefício do Projeto;

4.4.15. Elaborar os desenhos de conjunto e de detalhe de cada equipamento hidroeletromecânicos presente no sistema;

4.4.16. Elaborar desenhos de perfil das adutoras, bem como de localização de seus equipamentos e acessórios;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- 4.4.17. Elaborar e detalhar o dimensionamento e memorial de cálculos e de descritivo de forma detalhada da parte mecânica com descrição dos procedimentos e formulas para conferência;
- 4.4.18. Elaborar estudo de soluções e alternativas de tubulações levando em consideração os aspectos técnicos de montagem, de instalação, de durabilidade, de manutenção, de operacionalização e de economicidade (custo x benefício) de forma a obter uma solução única levando em considerações as disponibilidades técnicas do mercado e as necessidades do projeto.
- 4.4.19. Elaborar manual de comissionamento e testes;
- 4.4.20. Detalhar e atualizar o manual e plano de manutenção dos equipamentos, bem como do sistema como um todo.
- 4.4.21. Elaborar e detalhar as planilhas de quantitativos e orçamento, conforme critérios da Codevasf;
- 4.4.22. Atualizar e detalhar com as especificações e normas de medição e pagamento.
- 4.5. PROJETO ELÉTRICO, AUTOMAÇÃO E TELEMÁTICA:
- 4.5.1. Consiste no dimensionamento, representação, especificação e orçamentação dos elementos elétricos, de automação e controle, e telemática do empreendimento.
- 4.5.2. Dimensionar e detalhar as instalações de força e comando;
- 4.5.3. Dimensionar e detalhar os eletrodutos, canaletas ou galerias de cabo;
- 4.5.4. Apresentar o layout das instalações de força e comando, com dimensional dos principais equipamentos, em função dos equipamentos a serem adquiridos;
- 4.5.5. Dimensionar e detalhar as instalações de iluminação interna e externa e de tomadas;
- 4.5.6. Dimensionar e detalhar as instalações de proteção contra descargas atmosféricas;
- 4.5.7. Dimensionar e detalhar o fornecimento e montagem das subestações transformadoras;
- 4.5.8. Dimensionar e detalhar as redes elétricas necessárias para o suprimento aos sistemas adutores e seus componentes e estações complementares;
- 4.5.9. Apresentação e condução da aprovação do projeto das subestações e rede elétrica complementar junto a concessionária local;
- 4.5.10. Dimensionar e detalhar as interligações elétricas dos serviços auxiliares;
- 4.5.11. Dimensionar e detalhar as montagens e construtivos das instalações elétricas;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- 4.5.12. Dimensionar e detalhar as instalações de automação e controle;
- 4.5.13. Apresentar diagramas unifilares;
- 4.5.14. Apresentar esquemas de comando detalhados;
- 4.5.15. Apresentar diagrama lógico de blocos de funcionamento da lógica operacional;
- 4.5.16. Apresentar diagramas de interligações das entradas/saídas dos sistemas de automação;
- 4.5.17. Apresentar relação completa dos materiais e equipamentos elétricos e de automação;
- 4.5.18. Preparar elementos de projeto necessários para a Codevasf providenciar o suprimento elétrico do projeto;
- 4.5.19. Prestar assessoria técnica à Codevasf, junto a concessionária durante o prazo de execução dos serviços;
- 4.5.20. Detalhar e adequar o manual de operação e manutenção ao projeto executivo;
- 4.5.21. Verificar a compatibilidade dos equipamentos e componente (adquiridos e a adquirir);
- 4.5.22. Verificar o funcionamento do sistema elétrico e adequação às normas da concessionária local;
- 4.5.23. Elaborar manual de comissionamento e testes;
- 4.5.24. Elaborar e detalhar as planilhas de quantitativos e orçamento, conforme critérios da Codevasf;
- 4.5.25. Elaborar e detalhar com as especificações e normas de medição e pagamento.

4.6. PROJETO CONSOLIDADO E PEÇAS COMPLEMENTARES

- 4.6.1. Consiste na consolidação e integração final do projeto executivo e na elaboração de peças complementares necessárias para licitação e acompanhamento da obra.
- 4.6.2. Formatar projeto consolidado integrando todos os projetos de disciplinas especializadas.
- 4.6.3. Dimensionar e detalhar o Projeto de Serviços Complementares, incluindo canteiro, administração local, O&M do canteiro, des/mobilização, obras complementares.
- 4.6.4. Elaborar o Plano Integrado de Execução da Obra, incluindo licitação, licenciamento, desapropriação, execução das obras, comissionamento, doação do patrimônio e da operação ao órgão competente.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- 4.6.5. Elaborar matriz de risco da contratação semi-integrada das obras.
- 4.6.6. Elaborar o Resumo Executivo do projeto.
- 4.6.7. Elaborar apresentação e maquete eletrônica do projeto.
- 4.6.8. Elaborar Termos Licitatórios conforme modelo da Codevasf para licitação da obra, incluindo termo de referência, orçamento, especificação técnicas, normas e critérios de medição e pagamento, minuta de edital e minutas de parecer técnico.
- 4.6.9. Elaborar de Termos Licitatórios conforme modelo da Codevasf para licitação do apoio a fiscalização das obras, incluindo termo de referência, orçamento, especificação técnicas, normas e critérios de medição e pagamento, minuta de edital e minutas de parecer técnico.

5. APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

5.1. ORIENTAÇÕES GERAIS

5.1.1. Os trabalhos de natureza técnica observarão as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. A consultora poderá substituir as normas da ABNT por outras aceitas internacionalmente, desde que demonstre, a critério da Codevasf, que as substituições são equivalentes ou superiores.

5.1.1.1. A consultora 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 orientativo e não restritivo.

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

5.1.2. Unidades - os relatórios, desenhos, memoriais, etc., observarão às unidades do Sistema Métrico Internacional. Se necessário citar outras unidades, os valores expressos nestas serão indicados entre parênteses, ao lado da correspondente Unidade Oficial.

5.1.3. Redação - o projeto e a documentação pertinente serão, obrigatoriamente, apresentados na Língua Portuguesa, excluídos os eventuais termos técnicos específicos.

5.1.4. Número de vias - os documentos serão apresentados com as seguintes quantidades:

- a) relatório parcial ou específico, em 3 (três) vias impressas e 1 (uma) via digital (Pen Drive);
- b) relatório final em 3 (três) vias completas impressas, em 2 vias gravado em DVD e 1 via gravado em HD externo.
- c) Durante a execução do projeto todas as peças produzidas deverão ser disponibilizadas em ambiente online em nuvem (e.g., Sharepoint, Onedrive, Google Drive, Dropbox, iCloud) de preferência continuamente ou com atualização mínima quinzenal, para acompanhamento periódico da FISCALIZAÇÃO.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

5.1.5. Encadernação - a encadernação dos relatórios de andamentos, parciais e específicos, assim como as versões preliminares poderão ser em espiral, não sendo aceita com garra plástica.

5.1.5.1. A encadernação do relatório final deverá ser do tipo "capa-dura", não sendo aceita com garras plásticas. As folhas deverão ser destacáveis.

5.2. ELEMENTOS COMPONENTES

5.2.1. Capa (NBR - 6029) - a capa será dura, em papelão, revestida de papel cartolina plastificada ou em tecido, contendo os seguintes elementos: na parte superior, nome do Ministério da Integração e 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 título do conteúdo, o nº do tomo (algarismo arábico) e título do conteúdo e parte ou anexo (alfabeto) e título do conteúdo e, no rodapé, o mês da publicação e o nome(s) do(s) autores.

5.2.2. Lombada (NBR - 6029)

a) a lombada (lida na horizontal) deverá conter a palavra Codevasf e sua logomarca na parte superior; o nome do(s) consultor (es) na parte inferior, e o mês da publicação, logo abaixo do nome do(s) consultor (es); e

b) a lombada (lida na vertical) deverá conter o título do projeto, a etapa contratada, o nº do volume (algarismo arábico) e título do conteúdo, o nº do tomo (algarismo arábico) e título do conteúdo e parte ou anexo (alfabeto) e o título do conteúdo.

5.2.3. A folha de rosto deverá conter os seguintes elementos: na parte superior, nome do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional e da Codevasf; no centro, título do projeto e a etapa contratada; na parte inferior, do lado direito, o nº do volume (algarismo arábico) e título do conteúdo, o nº do tomo (algarismo arábico) e título do conteúdo e parte ou anexo (alfabeto) e título do conteúdo e, no rodapé, o mês da publicação e o nome(s) do(s) autores.

5.2.3.1. Verso da folha de rosto – o verso da folha de rosto deverá conter:

- a) ficha catalográfica, de acordo as normas AACR2 – Anglo American Cataloguing Rules; e
- b) o nome do contratante (Codevasf), por extenso, seguido da sigla, o endereço, o telefone, o endereço na internet: www.codevasf.gov.br e o e-mail.

5.2.4. Índice geral – o índice geral deverá trazer cada volume/tomo e o título referente a cada estudo, conforme exemplo e sequência: Volume 1 – Relatório Síntese do Projeto; Tomo I – Relatórios do Projeto; Tomo II – Serviços de Campo e Laboratório; Volume 2 –(especificar os documentos); Volume 3 - (especificar os documentos).

5.2.5. Sumário - o sumário deverá conter as principais divisões, seções ou partes do volume, na mesma ordem em que a matéria é apresentada.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

5.2.6. Listas (NBR 6029)

5.2.7. Apresentação (NBR 6029) - a apresentação deverá conter esclarecimentos, justificativas ou comentários, a data da licitação, o nº do edital, o nº do contrato, data e assinatura e deverá ser feita uma breve explicação a respeito do conteúdo de cada volume que compõe o estudo.

5.2.8. Texto – o texto deverá conter: introdução, corpo e conclusão.

5.2.9. Apêndices e Anexos (NBR 6029) – matéria acrescentada no fim do documento, a título de esclarecimento ou complementação.

5.2.10. Referências bibliográficas (NBR - 6023) - as referências bibliográficas, elaboradas a partir do material consultado, devem vir dispostas em ordem alfabética.

5.3. DISPOSIÇÃO

5.3.1. Formatos de papel (NBR - 5339):

- a) os desenhos e plantas dos trabalhos deverão ser produzidos em formato A1 e, posteriormente, reduzidos, para apresentação em álbum formato A3;
- b) a monografia apresentada não poderá, quando reduzida, perder a legibilidade das informações;
- c) os originais, em formato A1, deverão ser entregues à Codevasf; e
- d) especificações, memórias de cálculo, estudos e texto, em formato A4.

5.3.2. Paginação e numeração:

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

5.3.3. Formulários e tabelas - os formulários e tabelas deverão:

- a) obedecer às Normas de Apresentação Tabular do IBGE;
- b) ser numerados, em algarismos arábicos, de acordo com as respectivas seções, em sequência no texto, logo após a primeira citação referente ao Formulário ou tabela;
- c) apresentar título; e
- d) apresentar citações da fonte.

5.3.4. 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; e
- b) as seções poderão ser subdividas, desde que não sacrifiquem a concisão do documento, limitando-se à quinária.

5.3.5. Numeração e registro dos documentos:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- a) numeração - os desenhos, especificações, listas de ferro e material serão numerados cronologicamente e de acordo com as diversas áreas; e
- b) registro - os documentos emitidos serão registrados conforme padrão da Codevasf, permitindo o controle da emissão desses documentos pela consultora e pela Codevasf.

5.3.6. Referências – indicar, em cada documento, os outros que lhe são referentes.

5.3.7. Revisão dos documentos - o documento revisto terá indicação e apresentar, em local específico, a descrição das alterações efetuadas.

5.3.8. Escala (NBR -5984) - a escala do desenho será, obrigatoriamente, ser indicada na legenda.

5.3.9. Dobramento de folhas (NBR - 5984) - o formato final será apresentado em A4, ainda que seja necessário o dobramento de folhas.

5.3.10. Legenda (NBR - 5984):

a) as folhas de documento (desenho, lista ou especificação) terão no canto inferior direito, um quadro destinado à legenda, constando do mesmo, além do título do documento, as indicações necessárias à sua identificação e interpretação.

b) a legenda apresentará a disposição mais conveniente à natureza do respectivo documento, não ultrapassando a largura de 175 mm;

c) a legenda conterá as seguintes indicações, além de outras julgadas indispensáveis para um determinado tipo de documento:

1. Codevasf;
1. título do projeto;
2. título do documento;
3. data (mês/ano);
4. nome da consultora;
5. número do documento e, se necessário, outras indicações para classificação e arquivamento;
6. indicação de "Substitui" ou "Substituído por", quando for o caso;
7. assinaturas dos responsáveis pelo (a): (projeto; desenho; verificação e aprovação);
8. número de revisão; e
9. escala.

d) a descrição de modificações e as indicações suplementares, quando necessárias, serão apresentadas, preferivelmente, acima ou à esquerda da legenda.

5.4. CODIFICAÇÃO

5.4.1. As instruções contidas no manual de codificação, parte integrante dos manuais de operação e manutenção da Codevasf, serão seguidas quando da codificação dos documentos.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- 6. ESTRUTURA PROPOSTA DO RELATORIO FINAL
 - 6.1. EB: ESTUDOS BÁSICOS
 - 6.1.1. Vol1. Estudos Preliminares
 - 6.1.2. Vol2. Estudo Hidrológico/Demanda
 - 6.1.3. Vol3. Estudo Topográfico/Cartográfico
 - 6.1.4. Vol4. Estudo Geológico/Geotécnico
 - 6.2. EVTEA: ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA-ECONÔMICA E AMBIENTAL
 - 6.2.1. Vol1. Estudo de Concepção de Alternativas
 - 6.2.2. Vol2. Estudo Técnico
 - 6.2.3. Vol3. Estudo Ambiental
 - 6.2.4. Vol4. Estudo Econômico
 - 6.2.5. Vol5. Estudo de Seleção
 - 6.2.6. Vol6. Estudo Consolidado e Peças Complementares
 - 6.3. EA: ESTUDOS AMBIENTAIS
 - 6.3.1. Vol1. Relatório de Controle Ambiental (RCA)
 - 6.3.2. Vol2. Estudos de Supressão Vegetal
 - 6.3.3. Vol3. Autorizações e outorgas
 - 6.4. PB: PROJETO BÁSICO
 - 6.4.1. Vol1. Projeto Terraplanagem e Urbanização
 - 6.4.1.1. Tomo1. Relatório do Projeto
 - 6.4.1.2. Tomo2. Memoriais
 - 6.4.1.3. Tomo3. Orçamento
 - 6.4.1.4. Tomo4. Especificações Técnicas
 - 6.4.1.5. Tomo5. Normas de Medição e Pagamento
 - 6.4.1.6. Tomo6. Anexos do Projeto (Desenhos, mapas, planilhas, etc)
 - 6.4.2. Vol2. Projeto Elementos Cívicos
 - 6.4.2.1. Tomo1. Relatório do Projeto
 - 6.4.2.2. Tomo2. Memoriais
 - 6.4.2.3. Tomo3. Orçamento
 - 6.4.2.4. Tomo4. Especificações Técnicas
 - 6.4.2.5. Tomo5. Normas de Medição e Pagamento
 - 6.4.2.6. Tomo6. Anexos do Projeto (Desenhos, mapas, planilhas, etc)
 - 6.4.3. Vol3. Projeto Hidromecânico
 - 6.4.3.1. Tomo1. Relatório do Projeto
 - 6.4.3.2. Tomo2. Memoriais
 - 6.4.3.3. Tomo3. Orçamento
 - 6.4.3.4. Tomo4. Especificações Técnicas
 - 6.4.3.5. Tomo5. Normas de Medição e Pagamento
 - 6.4.3.6. Tomo6. Anexos do Projeto (Desenhos, mapas, planilhas, manual de O&M e comissionamento, etc)
 - 6.4.4. Vol4. Projeto Elétrico, Automação e Telemática



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- 6.4.4.1. Tomo1. Relatório do Projeto
- 6.4.4.2. Tomo2. Memoriais
- 6.4.4.3. Tomo3. Orçamento
- 6.4.4.4. Tomo4. Especificações Técnicas
- 6.4.4.5. Tomo5. Normas de Medição e Pagamento
- 6.4.4.6. Tomo6. Anexos do Projeto (Desenhos, mapas, planilhas, manual de O&M e comissionamento, etc)
- 6.4.5. Vol5. Projeto Fundiário e de Desapropriação
- 6.4.5.1. Tomo1. Relatório do Projeto
- 6.4.5.2. Tomo2. Memoriais
- 6.4.5.3. Tomo3. Avaliação e orçamento
- 6.4.5.4. Tomo4. Minuta de decreto
- 6.4.5.5. Tomo5. Anexos do Projeto (Desenhos, mapas, planilhas, cadastros)
- 6.4.6. Vol6. Projeto Consolidado e Peças Complementares
- 6.4.6.1. Tomo1. Relatório do Projeto
- 6.4.6.2. Tomo2. Memoriais
- 6.4.6.3. Tomo3. Orçamento
- 6.4.6.4. Tomo4. Especificações Técnicas
- 6.4.6.5. Tomo5. Normas de Medição e Pagamento
- 6.4.6.6. Tomo6. Anexos do Projeto (Desenhos, mapas, planilhas, manual de O&M e comissionamento, etc)
- 6.4.6.7. Tomo7. Plano Integrado de Execução da Obra
- 6.4.6.8. Tomo8. Matriz de risco
- 6.4.6.9. Tomo8. Termos Licitatórios da Obra
- 6.4.6.10. Tomo9. Termos Licitatórios de Apoio a Fiscalização

7. ORIENTAÇÕES DOS MEMORIAIS E ORÇAMENTO

7.1. MEMORIAIS

7.1.1. O Memorial do Projeto é o documento que detalha todos os aspectos técnicos, metodológicos considerados no dimensionamento do projeto. Deve-se detalhar toda metodologia, parâmetros, fontes, justificativas e considerações adotadas. Sugere-se a seguinte divisão:

7.1.1.1. Memorial Descritivo deverá descrever detalhadamente o objeto projetado, seus elementos, instalações, componentes construtivos e materiais, apresentando as soluções técnicas adotadas e informando as respectivas justificativas.

7.1.1.2. Memorial de Cálculo dos Dimensionamentos deverá descrever a metodologia adotada para o dimensionamento das grandezas envolvidas no projeto de cada disciplina, informando todos os critérios, índices e parâmetros utilizados.

7.1.1.3. Memorial de Cálculo dos Insumos e Quantitativos deverá descrever a metodologia adotada para o levantamento da lista de insumos e quantitativos de todos os serviços da obra,



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

dos componentes construtivos e dos materiais de construção baseado nas informações da Representação Gráfica, Especificações Técnicas e Memorial Descritivo.

7.1.1.4. Memorial de Cálculo dos Custos e Preços deverá descrever a metodologia adotada para o levantamento dos custos e preços do orçamento considerando todos os serviços da obra, dos componentes construtivos e dos materiais de construção baseado nas informações da Representação Gráfica, Especificações Técnicas e Memorial Descritivo.

7.2. ORÇAMENTO

7.2.1. O Orçamento deverá relacionar, quantificar e precificar todos os materiais, insumos, equipamentos e serviços a serem utilizados na obra. Deverá contemplar todos os itens do Projeto e das Especificações Técnicas da obra, na mesma sequência e com a mesmadescrição.

7.2.2. O Orçamento deverá observar os normativos legais e orientações do Tribunal de Contas da União (TCU), bem como modelos, orientações e normativos apresentados pela Codevasf.

7.2.3. O Orçamento deverá ser apresentado em formato editável de planilha (.xlxs)

7.2.4. Cada serviço será objeto de uma linha, e corresponderá a um item. As colunas serão, no mínimo:

- a) Número do item;
- b) Data-base do custo unitário;
- c) Descrição do serviço;
- d) Unidade de medida;
- e) Quantidade;
- f) Custo Unitário;
- g) BDI;
- h) Preço Unitário;
- i) Preço unitário total;
- j) Preço total do item;
- k) Identificação da obra;
- l) Número da revisão;
- m) Data da emissão.

7.2.5. Não deverão ser utilizadas unidades de medidas genéricas, tais como verba, conjunto ou ponto.

7.2.6. Deverá ser apresentada a Curva ABC dos serviços e insumos, onde será explicitado, por exemplo, o efetivo de mão de obra necessário para execução da obra, discriminado por tipo de profissional.

7.2.7. Deverão ser apresentadas as Composições do Custo Unitário de cada item do Orçamento.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

7.2.8. O Cronograma Físico-Financeiro deverá representar, de forma gráfica, o momento em que cada serviço será realizado durante a execução da obra. Deverá indicar também as interdependências entre os serviços e o caminho crítico.

7.2.9. Deverá ser avaliada a necessidade de NOTAM (Notice to Airmen) devido à obra, que sejam de interesse direto e imediato à segurança, regularidade e eficiência da navegação aérea.

7.2.10. O Memorial de Cálculo do Orçamento deverá descrever a metodologia adotada para a orçamentação do empreendimento.

7.2.11. Deverá ser apresentado o detalhamento da taxa de BDI, indicando todos os itens que a compõem.

7.2.12. Deverá ser avaliada a necessidade de aplicação de BDI diferenciado para equipamentos e materiais relevantes (por exemplo, materiais betuminosos)

7.2.13. Deverá ser apresentado o detalhamento dos Encargos Sociais, tanto para os empregados horistas quanto para os mensalistas, caso previstos, indicando todos os itens que os compõem.

7.2.14. Deverá ser avaliada a necessidade de aplicação dos efeitos da desoneração da folha de pagamento, realizando os devidos ajustes nos Encargos Sociais e nas taxas de BDI.

7.2.15. O Orçamento deverá ser construído considerando e utilizando informação e metodologias de Sistemas de Custo Referenciais, principalmente:

- a) SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil da Caixa Econômica Federal (CEF);
- b) SICRO - Sistema de Custos Referenciais de Obras de Transporte do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT);
- c) Sistemas de Custos Estaduais, os quais destacam-se: SIURB/SP; EMBASA/BA; SUDECAP/MG; SCO/RJ; AGETOP/GO; CAERN/RN; SEINFRA/CE; ORSE/SE; CAESB/DF.
- d) Estatísticas e índices econômicos e de mercado, e.g., IBGE e FGV.

7.2.16. Legislação de Referência

- a) Decreto 7.983/2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União;
- b) Lei 13.303/2016, que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;
- c) Leis 8.666/1993 e 14.133/2021, que regulamentam o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, instituem normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- d) Demais leis e normas infralegais.

7.2.17. Manuais de referência.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- a) Caderno de Encargos da CODEVASF;
- b) Manual de Metodologias e Conceitos do SINAPI da CEF (2022);
- c) Cadernos Técnicos do SINAPI;
- d) Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 1 - Metodologia e Conceitos do DNIT (2017)

8. ORIENTAÇÃO DA MODELAGEM EM BIM

8.1. OBJETIVO

8.1.1. Maximizar a eficiência da produção através da adoção de uma abordagem coordenada e consistente para trabalhar em BIM.

8.1.2. Definir as normas, e melhores práticas que garantam a entrega de alta qualidade e melhor coordenação nos desenhos técnicos durante todo o ciclo do projeto.

8.1.3. Garantir que os arquivos BIM digitais sejam estruturados corretamente e assim permitir um compartilhamento mais eficiente de dados num ambiente colaborativo entre as equipes multidisciplinares.

8.1.4. É OPCIONAL A CONTRATADA EM ELABORAR TODO PROJETO OU PEÇAS ESPECÍFICAS EM BIM, CASO OPTE, SEGUIR AS SEGUINTE ORIENTAÇÕES.

8.2. ORIENTAÇÕES GERAIS

8.2.1. O projeto a ser desenvolvido deverá ser concebido dentro de uma visão sistêmica integradora do contexto deste ao desenvolvimento regional, devendo demonstrar que está apto às demais propostas de desenvolvimento existentes e planejados para a região.

8.2.2. As planilhas de orçamentária devem ser apresentadas conforme critérios da Codevasf;

8.2.3. Organizar e apresentar os estudos em reuniões técnicas e/ou Audiências Públicas em conjunto com a Codevasf, quando exigidas pelos órgãos oficiais, ou julgadas convenientes para esclarecimento às populações da área do empreendimento.

8.2.4. Proceder aos eventuais estudos e ajustes que sejam exigidos pela Codevasf e/ou que venham a ser requerido em decorrência do planejamento participativo do público e interesse. Sempre que necessário, a Contratada deverá consultar os órgãos das diversas esferas da administração, bem como instituições relevantes.

8.2.5. Integram, também, ao presente escopo a elaboração e apresentação geral do projeto em 3D (sketchup).

8.2.6. Os projetos serão disponibilizados em modelagem BIM (Modelagem de Informação da Construção), com nível de detalhamento adequado ao objeto proposto (LOD) e compatível o Autodesk Revit (extensão.rvt), além dos arquivos em formato Adobe PDF com a extensão em “pdf”.

8.2.6.1. Deverá ser gerada uma Maquete Eletrônica 3D, por meio da modelagem BIM, para fins de divulgação do empreendimento, com as seguintes características:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- a) conter todos os elementos presentes no sítio aeroportuário capazes de representar as características mais importantes do empreendimento, com superfícies em cores e texturas fidedignas;
- b) ser humanizada, ou seja, com pessoas, veículos terrestres e aeronaves, em quantidade mínima de 4 unidades;
- c) conter extração de imagens, a escolha da Codevasf, incluindo cenas do interior e exterior das edificações, com resolução igual ou superior a 2400 x 1800 pixels;
- d) produzir vídeo demonstrativo 3D, incluindo cenas panorâmicas percorrendo todo projeto, cenas do interior e exterior das edificações (caso pertinente), com resolução igual ou superior a 1920 x 1080 pixels;
- e) deverão ser entregues os arquivos das imagens e vídeos, além do arquivo original desenvolvido na concepção da Maquete Eletrônica.

8.2.6.2. Dentro desse conceito, eventuais incompatibilidades entre as disciplinas deverão ser identificadas com a atividade de detecção de interferências e corrigidas no ambiente da plataforma de modelagem, através da compatibilização dos projetos. Devendo as análises de compatibilidades entre as disciplinas, a serem realizadas pela na presença da equipe de fiscalização da Codevasf e formalizada. Com isso, busca-se minimizar a ocorrência de conflitos, para que a execução da obra seja otimizada.

8.2.6.3. O conjunto deverá incorporar também a modelagem tridimensional de todas as disciplinas, bem como possibilitar o trabalho em equipe sobre o mesmo arquivo BIM.

8.2.6.4. O modelo deve proporcionar a obtenção automática dos quantitativos que serão utilizados no Orçamento, contendo tabelas com a indicação destes quantitativos e dos números referentes a cada item no Orçamento.

8.2.7. Os arquivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

8.2.7.1. Os projetos deverão ser modelados em 4D do BIM, contendo o planejamento e as estimativas por fase, possuindo recurso de associação bidirecional entre a interface de planejamento 4D, o Microsoft Project ou similar e a interface do modelo;

8.2.7.2. Permitir a interoperabilidade das disciplinas no ambiente da plataforma de modelagem com os arquivos IFCs (Industry Foundation Classes) das disciplinas modeladas nos formatos IFC 2x3 ou IFC4 da especificação da ISO/PAS 16739;

8.2.7.3. Os elementos, componentes e objetos utilizados nos projetos deverão conter em sua composição os serviços necessários para a quantificação desses serviços dos Projetos Executivos Modelados e Modelo de Execução da Obra (Modelo 4D);

8.2.7.4. Modelos devem ser e estar compatibilizados em todas as fases de projetos;

8.2.7.5. Os elementos de construção desenvolvidos nos modelos BIM deverão estar em nível de detalhamento, geométrico e não geométrico, adequado à modelagem dos elementos, aderente à fase de Projeto Básico, permitindo a compatibilização e orçamentação analítica a partir do modelo;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

8.2.7.6. A Consultora deverá fornecer os arquivos originais desenvolvidos na concepção. Estes arquivos devem conter todos os parâmetros, grupos de componentes (família) e templates utilizados, de todas as Disciplinas do Projeto Básico nos seus arquivos nativos e IFC. Os modelos em IFC devem conter elementos editáveis, de forma que não serão aceitos objetos não editáveis;

8.2.7.7. Os arquivos deverão ser entregues separados por disciplinas nos formatos nativos e no formato IFC. Os modelos das disciplinas complementares deverão ser relacionados e associados (federados) ao modelo de Arquitetura, através da definição de um ponto de referência único que serve de origem para o sistema de coordenadas que orienta o projeto, de maneira a permitir a visão de um modelo central. Esta modelagem deverá, ao final, estar totalmente compatível com as soluções desenvolvidas pelos projetos complementares;

8.2.7.8. O arquivo BIM Arquitetônico deverá conter ao menos três tabelas: a de ambientes com as respectivas áreas úteis, a de acabamentos e a de elementos e componentes;

8.2.7.9. Todas as folhas de desenho deverão possuir modelo de carimbo único;

8.2.7.10. Todos os modelos BIM deverão ser georreferenciados aos marcos implantados no sítio do empreendimento.

8.2.8. Os conteúdos das pranchas deverão ser gerados diretamente do modelo BIM de cada Disciplina, garantindo a parametrização dos conteúdos gerados com o modelo, não sendo admitidos arquivos exportados e editados em outros softwares de projeto. Deverão ser entregues à Codevasf os arquivos nativos do software de modelagem usado para o desenvolvimento dos projetos de cada Disciplina e os respectivos arquivos IFC, bem como os arquivos em PDF de cada prancha gerada nos softwares de modelos.

8.2.9. Deverão ser entregues os arquivos das imagens, além do arquivo original desenvolvido na concepção do Modelo BIM.

8.2.10. Para gerenciamento e fiscalização do desenvolvimento da modelagem das informações da construção para cada disciplina de projeto, deverá ser gerado um arquivo único em formato IFC, que deverá conter todos os elementos de projeto e vistas.

8.2.11. Os arquivos referentes ao modelo de informação da construção em formato IFC deverão ser criados pela contratada relacionados com as etapas de projeto.

8.2.12. Também deverão ser entregues os documentos que contenham as seguintes informações extraídas do modelo, como:

- a) Detalhes;
- b) Anotações;
- c) Quadros de quantitativos de objetos;
- d) Quadros de quantitativos de materiais;
- e) Lista de pranchas/folhas;
- f) Lista de revisões; e
- g) Pranchas/Folhas.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

8.2.13. Para a avaliação das interferências, conflitos e da integridade do Modelo BIM deverão ser gerados arquivos do modelo no formato nativo dos softwares utilizados e no formato IFC.

8.2.14. Os modelos deverão estar ligados através de referencial comum, a ser definido pela disciplina de arquitetura, de maneira a possibilitar a visão de um modelo central quando processados em softwares específicos de análise de modelos, como “Solibri”, “Navisworks” ou “Tekla BIMsight”.

8.2.15. O processo de aprovação dos projetos constará de entregas quinzenais em formato eletrônico dos modelos dos projetos das disciplinas em desenvolvimento, nos formatos “.IFC”, “.PDF”, “.BCF” e nos formatos nativos dos softwares utilizados, como por exemplo “.PLA”, “.DGN”, “.RVT”, “.VWX”, “.PRJ”, “.TKS”, “.DDS”, entre outros, ou o conjunto de pastas dos arquivos gerados.

8.3. SISTEMA DE TRABALHO EM BIM

8.3.1. Boas práticas

8.3.1.1. Subdividir os arquivos modelo por disciplinas e evitar que ultrapassem os 100 Mb de tamanho;

8.3.1.2. Todas as alterações nos Modelos deverão ocorrer em 3D;

8.3.1.3. Os arquivos de projeto não deverão ter “worksets” definidos, caso seja necessário o uso deverá ser justificado mediante consulta prévia ao CONTRATANTE;

8.3.1.4. Não está previsto a utilização de “Design Options”, por isso não deverão ser criadas opções diferentes de projeto;

8.3.1.5. Não deverão ser importadas pranchas em “.dwg” para o arquivo de projeto, caso exista informação em DWG relevante, esta deverá ser entregue separadamente;

8.3.1.6. Diretórios e arquivos deverão ser organizados e nomeados estritamente de acordo com o disposto neste documento e, em sua omissão, conforme as normas vigentes (AsBEA e ABNT);

8.3.1.7. As unidades de desenho deverão ser metro e milímetro;

8.3.1.8. A indicação do norte deverá constar na planta de locação, situação, cobertura e planta baixa. Deverá ser definida no arquivo modelo numa vista configurada na orientação de “True North”;

8.3.1.9. Todos os modelos deverão ser arquivos compatíveis com as extensões “.rvt”, “.rfa” e “.rte” do aplicativo Autodesk Revit 2016;

8.3.1.10. O detalhamento exagerado na modelagem dos elementos construtivos pode originar a criação de arquivos demasiados grandes e comprometer o desempenho do trabalho. Por esse



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

motivo, elementos com tamanho inferior a 50 mm não deverão ser modelados. Exemplo: A dobradiça de uma porta não deverá ser modelada como elemento;

8.3.1.11. A forma de modelar deverá respeitar a realidade construtiva, de forma que as planilhas dos quantitativos sejam realistas;

8.3.1.12. Todos os elementos modelados deverão ser criados com respectivas categorias, isto é, paredes deverão ser criadas com comando de paredes (Walls), os pisos deverão ser com as ferramentas de piso (Slab); as vigas estruturais deverão ser criadas na categoria de Viga estrutural (Structural Beam), etc.

8.3.2. Tipos de arquivos

8.3.2.1. Os projetos das diversas disciplinas serão desenvolvidos nos seguintes tipos de arquivos:

8.3.2.1.1. Arquivos de Projeto (Modelo BIM) – RVT;

8.3.2.1.2. Arquivos de Biblioteca (Template)– RTE;

8.3.2.1.3. Arquivos de Publicação – PDF ou DWF, para 2D e NWC e NWD, para 3D;

8.3.2.1.4. Arquivos interoperabilidade – IFC.

8.3.2.2. Arquivos de Projeto

8.3.2.2.1. O projeto Arquitetônico e os demais projetos de engenharia deverão obrigatoriamente ser desenvolvidos com o uso do BIM (Modelagem da Informação da Construção) através de software, devendo os mesmos ser entregues nos seguintes formatos: RVT e IFC 2x3 (conforme definição da ISO-PAS-16739:2013).

8.3.2.2.2. Todos os modelos BIM deverão ser entregues de tal forma que seja possível a publicação de todas as pranchas do respectivo projeto e a extração de informações e dados dos elementos do modelo (projeto) que serão utilizadas para compor as tabelas de quantitativos e orçamento.

8.3.2.2.3. O conjunto de elementos do modelo BIM deverá representar as características físicas e funcionais de um componente que será utilizado na construção do edifício. Um importante aspecto do BIM é a sua capacidade de conter informações do edifício. Essas informações são definidas em relação às propriedades geométricas e não geométricas do elemento.

8.3.2.2.4. Exemplo de parâmetros geométricos:

- a) Dimensões;
- b) Área;
- c) Volume;
- d) Peso;
- e) Identificação.

8.3.2.2.5. Exemplo de parâmetros não geométricos:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- a) Custo;
- b) Sistema de classificação;
- c) Marca;
- d) Propriedades térmicas;
- e) Tipo de montagem.

8.3.2.2.6. Os elementos de construção utilizados nos modelos BIM deverão respeitar o LOD 400 definido pelo documento E202 da AIA - Building Information Modeling Protocol Exhibit, que define a tabela de elementos do modelo - Exhibit 2008 ou o LOD 350 da publicação mais recente deste documento “Level of Development Specification - Version: 2013”, da mesma organização AIA citada acima, que servirá de guia para definição da modelagem dos elementos construtivos.

8.3.2.3. Arquivos de Templates

8.3.2.3.1. Todos os arquivos de projeto foram criados a partir do respectivo arquivo de biblioteca, assim sendo, foram utilizados diferentes “templates” para cada disciplina.

8.3.2.3.2. Definições básicas que não deverão ser alteradas são:

- a) Unidades de trabalho;
- b) Tabela de espessuras;
- c) Tabela de tipos de linhas;
- d) Tabela de hachuras;
- e) Estrutura de navegador de vistas.

8.3.2.3.3. Sempre que existir a necessidade de criar novas famílias ou tipos de famílias a normatização existente no arquivo de “template” deverá ser respeitada.

8.3.2.3.4. Mais informações sobre os “templates” no ANEXO 3

8.3.2.4. Arquivos de Publicação

8.3.2.4.1. Ao final de cada revisão e de cada etapa do projeto, deverá ser gravado um conjunto de arquivos de publicação que deverá ser entregue em conjunto com os respectivos arquivos de projeto.

8.3.2.4.2. A extração dos arquivos deverá ser efetuada diretamente do arquivo de projeto. Não serão aceitos arquivos exportados e editados no editor de CAD para composição gráfica das pranchas e utilização de programa de planilha para publicação final.

8.3.2.4.3. Os arquivos de publicação (conjunto de informação extraídas do arquivo de projeto) poderão ser de diferentes formatos de arquivo não editáveis como, por exemplo, PDF e DWF.

8.3.2.4.4. Os formatos de NWC e NWD correspondem a arquivos de publicação dos modelos 3D e serão utilizados na compatibilização das diferentes disciplinas e na revisão de projeto.

8.3.3. Sugestão de fluxo de trabalho de um projeto centralizado em BIM.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

8.3.3.1. Com objetivo de coordenar os vários modelos das diferentes disciplinas, delineamos abaixo nossa abordagem da coordenação dos vários modelos:

a) Passo 1: Utilizar o Modelo de Arquitetura como base de referência para demais modelos específicos.

b) Passo 2: Cada disciplina deverá vincular o Modelo de Arquitetura ao seu próprio modelo (que age como hospedeiro para o modelo vinculado) e utilizará o modelo vinculado como base para seu próprio trabalho de desenho. O processo de referências externas “LINK” como posicionamento automático em origem com origem (Auto-Origin to Origin) deverá ser adotado.

c) Passo 3: Utilizar as ferramentas de colaboração (Copy/Monitor) que ajudam os projetistas multidisciplinares a copiar e monitorar seletivamente elementos do modelo arquitetônico que fornecerão informações ou influenciarão seus próprios desenhos, bem como elementos que possuem interdependências entre os desenhos. Para simplificar o fluxo de trabalho e não prejudicar o desempenho do modelo hospedeiro, os projetistas deverão copiar apenas os elementos que forem necessários para a coordenação do trabalho com outros membros da equipe. Usando a vinculação cruzada de modelos, as equipes de desenho deverão revisar, monitorar e coordenar as mudanças feitas por todos os membros da equipe. Esta abordagem permitirá que a checagem de interferências e a revisão da coordenação do modelo aconteçam mais cedo e com mais rapidez, fazendo com que esses passos essenciais sejam finalizados regularmente como parte de um processo interativo de desenho.

d) Passo 4: À medida que o desenho evolui e se adapta para responder aos requisitos e às oportunidades de todas as disciplinas do projeto, toda a equipe poderá se atualizar com a última versão do modelo de projeto integrado. Com estas atualizações, os membros da equipe poderão continuar a avançar e refinar seus desenhos individuais em seus próprios modelos, sempre em coordenação com o modelo integrado. Este processo permitirá que toda a equipe participe da avaliação das opções de desenho propostas e contribua com seus conhecimentos para encontrar as melhores opções de desenho, com base em reflexões amplas de caráter multidisciplinar. A verificação de interferências deverá ser feita internamente no software entre as várias disciplinas.

8.4. ORGANIZAÇÃO DOS ARQUIVOS

8.4.1. Disposições gerais

8.4.1.1. Esta seção define as regras da estrutura de dados BIM dentro do sistema de arquivamento do projeto, juntamente com as normas de nomenclatura associados.

8.4.2. Estrutura e nomenclatura dos diretórios

8.4.2.1. Como sugestão, os arquivos deverão ser nomeados e localizados dentro da estrutura de diretórios e subdiretórios, organizada em níveis, de modo hierárquico, conforme a



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

estrutura constante no Anexo A. O sistema de classificação segue as diretrizes da Norma AsBEA Cad Norma 2011 (página 12).

8.4.2.2. Todas as entregas em meio digital deverão utilizar a mesma estrutura proposta.

8.4.3. Nomenclatura de arquivos

8.4.3.1. Nomenclatura de Arquivos Projeto (.rvt)

8.4.3.1.1. Os nomes dos arquivos de base deverão conter informações de Nome ou código para a identificação do projeto, disciplina, fase de projeto e número de revisão. Os campos deverão ser separados por hífen.

8.4.3.1.2. Para uma lista dos códigos já padronizados, consultar a norma da AsBEA. Códigos complementares poderão ser criados utilizando-se a referida norma.

NOME-DISCIPLINA-FASE-RXX

CAMPO 1 – Nome/Código do projeto;

Será preenchido com 3 caracteres maiúsculos que indicam a origem do projeto, sendo:

- AER – para AEROPORTOS;
- ARM – para ARMAZÉNS; e
- CMB – para CASA DA MULHER BRASILEIRA,

seguido da Cidade de Localização (tamanho variável de caracteres) e a sigla do Estado (2 caracteres maiúsculos).

CAMPO 2 – Código da Disciplina (3 caracteres maiúsculos);

CAMPO 3 – Código da Fase (2 caracteres maiúsculos);

CAMPO 4 – Número de revisão - versão 00, sem revisão.

Exemplos:

Arquivo relativo ao projeto executivo de arquitetura do aeroporto de Marília (SP):

AER Marília SP-ARQ-PE-R01.rvt

Nome / Código Projeto	Disciplina Agente	Fase			Revisão
AER Marília SP	ARQ	PE			01

Arquivo relativo ao projeto básico de estrutura do armazém de Sinop (MT):

ARM Sinop MT-STR-PB-R17.rvt

Nome / Código Projeto	Disciplina Agente	Fase			Revisão
ARM Marília SP	ARQ	PB			17

Arquivo relativo ao anteprojeto de ar condicionado da casa da mulher de Natal (RN):

CMB Natal RN-CLI-AP-R99.rvt

Nome / Código Projeto	Disciplina Agente	Fase			Revisão
CMB Natal RN	CLI	AP			99



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

8.4.4. Nomenclatura de Arquivos Publicação (extensões .dwg, .dwf, .pdf, .nwc, .nwd)

8.4.4.1. Os nomes dos arquivos para publicação deverão conter Nome/Código para a identificação do projeto, disciplina, fase, descrição do usuário e número de revisão. Os campos deverão ser separados por hífen.

8.4.4.2. Para uma lista dos códigos já padronizados, consultar a norma da AsBEA. Códigos complementares poderão ser criados utilizando-se a referida norma.

NOME-DISCIPLINA-FASE-TIPO-DESC-QUALIF-RXX

CAMPO 1 – Nome ou Código do projeto (campo de tamanho variável);

CAMPO 2 – Código da Disciplina (3 caracteres maiúsculos);

CAMPO 3 – Código da Fase (2 caracteres maiúsculos);

CAMPO 4 – Elemento/Objeto/Assunto (3 caracteres);

CAMPO 5 – Qualificativo/Diferenciação (máximo 3 caracteres);

CAMPO 6 – Número de revisão - versão 00, sem revisão

Arquivo relativo à planta baixa térrea do projeto executivo do aeroporto de Marília (SP):
 AER Marília SP-ARQ-PE-PLA-TER-R01.dwg

Nome / Código Projeto	Disciplina Agente	Fase	Elemento Objeto Assunto	Qualificativo Diferenciação	Revisão
AER Marília SP	ARQ	PE	PLANTA BAIXA	TERREO	01

Arquivo relativo ao corte AA do projeto executivo do armazém de Sinop (MT):
 ARM Sinop MT-ARQ-PE-CRT-AA-R17.dwf

Nome / Código Projeto	Disciplina Agente	Fase	Elemento Objeto Assunto	Qualificativo Diferenciação	Revisão
ARM Sinop MT	ARQ	PE	CORTE	AA	17

Arquivo relativo à fachada Norte do projeto executivo da Casa da Mulher em Natal (RN):
 CMB Nata RN-ARQ-PE-ELV-N-R99.pdf

Nome / Código Projeto	Disciplina Agente	Fase	Elemento Objeto Assunto	Qualificativo Diferenciação	Revisão
CMB Nata RN	ARQ	PE	ELEVAÇÃO	NORTE	99

Arquivo relativo ao modelo de projeto executivo de Arquitetura da Casa da Mulher em Natal (RN):

CMB Nata RN-ARQ-PE-MOD-R99.nmc

Nome Projeto	Código	Disciplina Agente	Fase	Elemento Objeto Assunto	Qualificativo Diferenciação	Revisão
CMB Nata RN	ARQ	PE	MOD			99

Cod
Rua

52



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

Arquivo relativo ao projeto executivo de ar condicionado da Casa da Mulher em Natal (RN):
CMB Natal RN-MEC-PE-AC-R99.NMD

Nome Projeto	Código	Disciplina Agente	Fase	Elemento Objeto Assunto	Qualificativo Diferenciação	Revisão
CMB Natal RN		MEC	PE	AR CONDICION ADO		99

8.5. FORMATAÇÃO PADRÃO PARA DESENHOS

8.5.1. Todos os desenhos relativos a projetos de Arquitetura e Engenharia deverão ser executados através de programa compatível com as extensões “.rvt”, “.rfa” e “.rte” do aplicativo Autodesk REVIT 2016.

8.5.2. O projeto Arquitetônico e os demais projetos de engenharia deverão, obrigatoriamente, ser desenvolvidos com o uso do BIM (Modelagem da Informação da Construção) e todos os elementos deverão ser modelados a fim de permitir sua interoperabilidade através do padrão IFC (Industry Foundation Classes) - IFC 2x3 (conforme definição da ISO-PAS-16739:2013).

8.5.3. Os projetistas deverão utilizar os arquivos “template” de cada disciplina fornecidos pelo CONTRATANTE como base para execução dos desenhos,

8.5.4. Após o desenvolvimento dos projetos e antes de sua entrega, deverá ser efetuado o comando “Purge” (limpeza do arquivo) e a checagem de interferências entre as disciplinas possibilitando a compatibilização dos projetos.

8.5.5. Os arquivos deverão ser entregues separadamente por disciplina (Arquitetura, Estrutura, Hidrossanitário, Instalações Mecânicas - Ar Condicionado, Elétrico e de Telemática).

8.5.6. Qualquer sugestão de alteração ou inclusão nos padrões apresentados deverá ser previamente submetida à análise do CONTRATANTE.

8.5.7. Os arquivos de publicação resultantes do trabalho (extensões .dwg, .dwf, e .pdf,) deverão obedecer aos seguintes parâmetros:

8.5.7.1. Cumprir o previsto nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT relativas à simbologia e desenho técnico, dentre elas:

- a) NBR 10068 / 1987 - Folha de Desenho: Leiaute e Dimensões;
- b) NBR 10126 / 1987 - Cotagem em Desenho Técnico;
- c) NBR 10582 / 1988 - Apresentação da Folha para Desenho Técnico;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- d) NBR 6492 / 1994 - Representação de Projetos de Arquitetura;
- e) NBR 8402 / 1994 - Execução de Caractere para Escrita em Desenho Técnico;
- f) NBR 8403 / 1994 - Aplicação de Linhas em Desenho - Tipos de Linhas – Larguras das linhas;
- g) NBR 8196 / 1999 - Desenho Técnico: Emprego de Escalas;
- h) NBR 13142 / 1999 - Desenho Técnico: Dobramento de Cópias;
- i) NBR 14611 / 2000 - Desenho Técnico - Representação de Estruturas Metálicas.
- j) NBR 7191 / 1982 - Execução de Desenhos Obras de Concreto Simples ou Aramado;
- k) NBR 5444 / 1989 - Símbolos Gráficos para Instalações Elétricas Prediais;
- l) NBR 14100 / 1998 - Proteção Contra Incêndio - Símbolos Gráficos para Projeto;
- m) NBR 8160 / 1999 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário Projeto e Execução;
- n) NBR 15848 / 2010 - Sistemas de ar condicionado e ventilação;
- o) NBR 17240 / 2010 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio
- p) CEE – 134 – Modelagem de Informação da Construção;
- q) NBR ISO 12006-2 / 2010 - Construção de edificação - Organização de informação da construção;
- r) NBR 15965-2 / 2012 - Sistema de classificação da informação da construção.

8.5.7.2. Os formatos de folhas deverão ater-se às seguintes dimensões:

- a) A0, 1189 x 841 mm
- b) A0 encolhido, 1054 x 841 mm
- c) A1, 841 x 594 mm
- d) A1 estendido, 950 x 594 mm
- e) A2, 594 x 420 mm
- f) A3, 420 x 297 mm
- g) A4, 210 x 297 mm

8.5.7.3. Serão admitidas variações mínimas nas dimensões destes formatos em função da área útil de plotagem dos diversos equipamentos existentes;

8.5.7.4. Todos os desenhos deverão ser executados considerando que uma unidade no desenho corresponde a 1 m no mundo real;

8.5.7.5. Os desenhos deverão ser impressos utilizando as escalas usuais de arquitetura e engenharia, a saber: 1:1; 1:5; 1:10; 1:20; 1:50; 1:100; 1:200; 1:500; 1:1000; 1:2000

8.5.7.6. As entidades criadas deverão possuir tipo de linha e cor "by layer";

8.5.7.7. Os estilos de texto deverão utilizar fontes padrão do Windows. Preferencialmente utilizar a fonte "Arial";

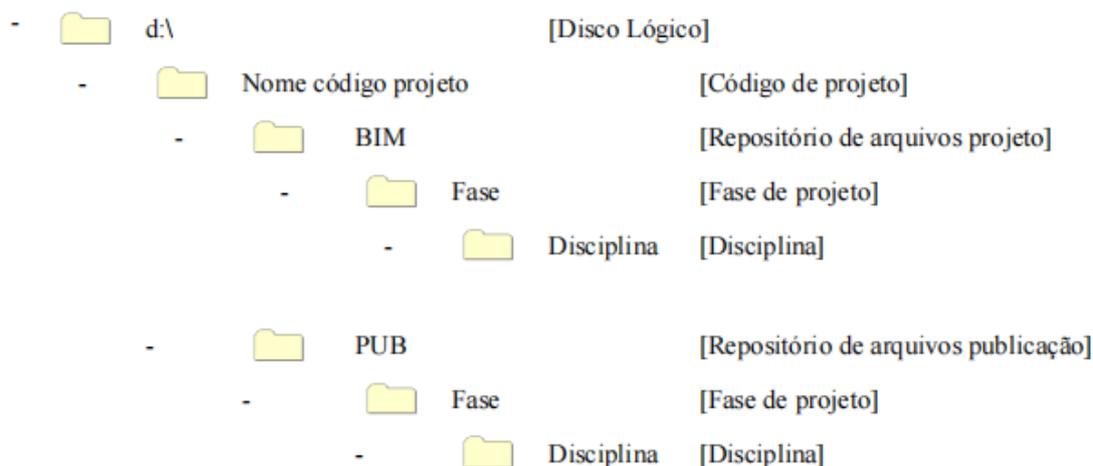
8.5.7.8. Os textos deverão ser criados com alturas de letras tais que, quando impressas, obedeçam aos valores abaixo (altura em mm / régua de normógrafo): 1.0 / 40; 1.5 / 60; 2.0 / 80; 2.5 / 100; 3.0 / 120; 3.5 / 140; 4.5 / 175; 5.0 / 200; 6.0 / 240; 7.5 / 290.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

ANEXO 1. MODELO TEMPLATES EM REVIT

A3.1. Esquema de diretórios



A3.2. Lista de Arquivos

O CD-ROM entregue contém um conjunto de arquivos de “templates” indicados da seguinte forma:

- BB-ARQ-2014-V3.0.RTE – Arquivo base para projeto Arquitetônico;
- BB-STR-2014-V3.0.RTE – Arquivo base para projeto Estrutural;
- BB-HID-2014-V3.0.RTE – Arquivo base para projeto Hidrossanitário;
- BB-MEC-2014-V3.0.RTE – Arquivo base para projeto de Instalações Mecânicas – Ar Condicionado;
- BB-ELE-2014-V3.0.RTE – Arquivo base para projeto Elétrico e de Telemática;
- BB-PARAMETROS-COMPARTILHADOS.txt – Arquivo de Parâmetros utilizado nos “templates”;
- BB-exportlayers-dwg-AsBeaV1.0 – Arquivo de configuração das exportações para DWG;
- BB-Folha A0.RFA – Carimbo e margem normalizada formato A0;
- BB-Folha A1.RFA – Carimbo e margem normalizada formato A1;
- BB-Folha A2.RFA – Carimbo e margem normalizada formato A2;
- BB-Folha A3.RFA – Carimbo e margem normalizada formato A3;
- Planilha orçamentaria.xls – Arquivo exemplo de orçamento que inclui extrações de quantitativos dos modelos.

A3.3.. Estrutura de Vistas – Organização do navegador

No navegador de vistas (Project Browser) separamos as vistas de trabalho das vistas de impressão que serão colocadas nas pranchas.

Neste sentido foram criados novos tipos (types) com prefixos na família das vistas, as estruturando e sequenciando em todo o projeto.

- Não utilizar a funcionalidade “Title on Sheet” para evitar falta de coerência entre nome das vistas e seu conteúdo. Serão permitidas algumas exceções sempre que justificadas;
- O nome da vista deverá ser escrito sempre em letras maiúsculas e ser objetivo, claro e consistente com seu conteúdo e representação;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
12ª Superintendência Regional

- A organização por disciplina agiliza o acesso e consulta das diferentes vistas;
- Caso seja necessário adicionar mais tipos de vistas, deverá ser proposto e justificado;
- Com objetivo de separar vistas de trabalho das restantes vistas preparadas para impressão ou exportação, foi criado uma norma para nome dos tipos (types) de vistas. (Ver tabela seguinte)

A3.4. Tabela de tipos de vistas criados para este “template”:

Número	Nome do tipo	Descrição
00	Trabalho	Vistas de trabalho (sem colocação nas pranchas ou utilizadas em exportação ou importação)
05	Implantação ou situação	Vistas de situação ou implantação da edificação
10	Planta Baixa	Plantas baixas com diferentes apresentações
20	Planta Forro	Plantas de forro
30	Vista 3D	Perspectivas com colocação nas pranchas
40	Elevação	Elevações externas ou fachadas
45	Elevação interna	Elevações internas
50	Cortes	Cortes ou seções
60	Detalhes	Detalhes ou ampliações
65	Detalhes CAD	Vistas com detalhes importados do CAD
70	Área Bruta	Plantas de medição de área bruta
71	Área Coberta	Plantas de medição de área coberta
72... 79	Nome da área	Colocar sequencialmente as diferentes medições de áreas necessárias com nome adequado
80	Imagens	Imagens <i>Renderizadas</i>
90	Temporárias	Vistas de teste criadas ou avaliação de informação que não serão colocadas em pranchas

PROPOSTA FINANCEIRA DO PROJETO									CODIGO: PFP	
NOME DA CONSULTORA:										
PROJETO: Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte					CONTRATANTE: 12ª SR CODEVASF				Data base: SICRO julho/2023 CODE setembro/2023	
Base	Cod2	Cod3	Categoria / Insumo	Uni	Qde	CUD	PU	FatorK	CT	PT
SICRO	MO	P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	3,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
SICRO	MO	P1	Engenheiro de projeto pleno - Civil/Sanitarista (P8066)	mês	5,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
SICRO	MO	P2	Engenheiro ambiental pleno (P8058)	mês	3,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
SICRO	MO	P3	Engenheiro pleno - demais esp. (P8066)	mês	2,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
SICRO	MO	T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês	7,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
SICRO	MO	A1	Auxiliar administrativo (P8026)	mês	7,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
SICRO	EC	ECA	Encargos Comp. e Adicionais	mês	27,50	0,00	0,00	1	0,00	0,00
CODE	LO	V1	Diárias	dia	70,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
PROP	LO	V2	Pick-up cabine dupla	dia	70,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
PROP	LO	V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un	3,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
CODE	EM	M1	Relatório Parcial	un	14,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
CODE	EM	M2	Relatório Final	un	2,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
CODE	SU	TOP	Total Serviços Cartográficos	un	1,00	-	0,00	-	-	0,00
CODE	SU	GEO	Total Serviços Geotécnicos	un	1,00	-	0,00	-	-	0,00
CODE	SU	AMB	Total Serviços Ambientais	un	1,00	-	0,00	-	-	0,00
TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS									R\$ 0,00	
TOTAL DOS ENCARGOS E DESPESAS DIVERSAS									R\$ 0,00	
TOTAL DA PROPOSTA A PREÇO GLOBAL									R\$ 0,00	
TOTAL DA PROPOSTA A PREÇO UNITÁRIO									R\$ 0,00	
TOTAL DA PROPOSTA									R\$ 0,00	
OBSERVAÇÃO:										
Alocar os Insumos MO, com respectivo FatorK, dentro da categoria de vínculo contratual (com ou sem) de cada tipo de profissional										
Uni - unidade de medição do insumo;										
Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante)										
CUD - Custo Unitário Direto do Insumo (sem encargos, taxas e impostos, valor não pode ser maior que o Orçado pela Codevasf)										
CT - Custo Total (sem encargos, taxas e impostos) - CT = Qde x CUD										
FatorK - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos (detalhar composição nas Planilhas "PFP2.1", "PFP2.2", "PFP3")										
PU - Preço Unitário do Insumo (incluído encargos, taxas e impostos) - PU = CUD x FatorK										
PT - Preço Total do Insumo (incluído encargos, taxas e impostos) - PT = Qde x PU										
P - Profissionais nível superior nas áreas de Engenharia, Química, Arquitetura, Agronomia e Veterinária, conforme disposições da Lei 4.950-A/66										
S - Profissionais de nível superior nas demais áreas de atuação, incluindo Arqueólogo, Biólogo, Geógrafo e Sociólogo										
T - Profissionais de nível médio técnico nas diversas áreas de atuação										
A - Profissionais de nível médio de apoio técnico-administrativo										

SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS/CARTOGRÁFICOS						CODIGO: PPF-1.1
NOME DA EMPRESA:						
PROJETO: Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte				CONTRATANTE: 12ª SR CODEVASF		Data base: setembro/2023
Cod.	Base	Insumos	Uni	Qde	Preço Unitário (PU)	Preço Total (PT)
TP08	CODE	Nivelamento Geométrico classe IIN	km	52	0,00	0,00
TP09	CODE	Nivelamento Geométrico classe IIN (Secções)	km	31	0,00	0,00
TP16.1	CODE	Poligonal Classe IIP (Locação)	km	52	0,00	0,00
TP19	CODE	Pontos GPS de dupla frequencia (L1/L2)	un	26	0,00	0,00
TP20	CODE	Levantamento Ecobatimetrico	ha	1	0,00	0,00
TP21	CODE	Levantamento Topobatimétrico	km	1	0,00	0,00
TP23	CODE	Cadastro Físico (Faixa domínio e instalações)	ha	62	0,00	0,00
TP24	CODE	Cadastro Agrícola (Faixa domínio e instalações)	ha	62	0,00	0,00
TP25	CODE	Cadastro Jurídico (Faixa domínio e instalações)	ha	62	0,00	0,00
TP26	CODE	Cadastro Socioeconomico (Faixa domínio e instalações)	ha	62	0,00	0,00
TP27	CODE	Marco de Concreto (12x18x60cm)	un	26	0,00	0,00
TP28	CODE	Estaca Testemunha de Madeira (2x4x70cm)	un	260	0,00	0,00
TP29	CODE	Piquetes de Madeira (2x2x20cm)	un	2.600	0,00	0,00
PD06	CODE	Picada Manual p/ levantamento TP	km	52	0,00	0,00
PD08	CODE	Picada c/ Trator de Esteira	km	5	0,00	0,00
TOTAL SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS						R\$ 0,00
OBSERVAÇÃO:						
Uni - unidade de medição do insumo;						
Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante)						
PU - Preço Unitário (composições padrão da Codevasf, já incluso o FatorK)						
PT - Preço Total (incluído encargos, taxas e impostos) - PT = Qde x PU						

SERVIÇOS GEOLÓGICOS/GEOTÉCNICOS						CODIGO: PFP-1.2
NOME DA EMPRESA:						
PROJETO: Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte				CONTRATANTE: 12ª SR CODEVASF		Data base: CPOS - 08/2023 / EMOP - 09/2023 / SIURB - 07/2023 / EMBASA - 05/2023 / SETOP - 04/2023 / ORSE - 09/2023 / SUDECAP - 07/2023 / COMPESA - 01/2023 / ORSE - 09/2023
Cod.	Base	Insumos	Uni	Qde	Preço Unitário (PU)	Preço Total (PT)
A.07.000.020350	CPOS	Sondagem Rotativa: (Des)Mobilização	un	1	0,00	0,00
01.002.0015-0	EMOP	Sondagem Rotativa: Ø N em rochas	m	50	0,00	0,00
01.002.0003-A	EMOP	Sondagem Rotativa: Ø N em solo	m	30	0,00	0,00
GT04	CODE	Sondagem Rotativa: Des/Inst 0-200 m	un	0	Já incluso*	0,00
GT05	CODE	Sondagem Rotativa: Des/Inst 201-500 m	un	0	Já incluso*	0,00
GT06	CODE	Sondagem Rotativa: Des/Inst >500 m	un	0	Já incluso*	0,00
01.21.010	CPOS	Sondagem Percussão: (Des)Mobilização	un	1	0,00	0,00
01.21.110	CPOS	Sondagem Percussão: com SPT	m	100	0,00	0,00
200204	SIURB	Sondagem Percussão: Desloc/Instalação 0-200 m	un	4	0,00	0,00
200205	SIURB	Sondagem Percussão: Desloc/Instalação 201-500 m	un	4	0,00	0,00
32.01.01	EMBASA	Sondagem Trado	m	120	0,00	0,00
GT5	CODE	Poço de Inspeção	m	104	0,00	0,00
Ensaio de caracterização do solo						
34.01.23	EMBASA	Ensaio: Umidade Natural	un	68	0,00	0,00
01.001.0091-A	EMOP	Ensaio: Densidade Natural	un	68	0,00	0,00
ED-49553	SETOP	Ensaio: Limite de Liquidez	un	68	0,00	0,00
ED-49554	SETOP	Ensaio: Limite de Plasticidade	un	68	0,00	0,00
ED-49552	SETOP	Ensaio: Granulometria por Peneiramento e Sedimentação	un	68	0,00	0,00
4685	ORSE	Ensaio: Compactação Proctor Normal	un	68	0,00	0,00
34.01.16	EMBASA	Ensaio: Massa Específica Real dos Grãos	un	68	0,00	0,00
Ensaio de dispersão						
E200320120	EMBASA	Ensaio: Dispersão Granulometria Comparativa	un	13	0,00	0,00
E200320121	EMBASA	Ensaio: Dispersão Crumb Test	un	13	0,00	0,00
Ensaio de análise da areia						
GT6.1.16.1	CODE	Ensaio: Análise Química da Areia	un	10	0,00	0,00
GT6.1.16.2	CODE	Ensaio: Mineralogia da Areia	un	10	0,00	0,00
GT6.1.19	CODE	Ensaio: Reatividade Potencial	un	10	0,00	0,00
01.001.009-A	EMOP	Ensaio: Equivalente de Areia	un	10	0,00	0,00
34.05.30	EMBASA	Ensaio: Teor de Matéria Orgânica	un	10	0,00	0,00
Ensaio de material pétreo						
01.07.13U	COMPESA	Ensaio: Abrasão Los Angeles	un	10	0,00	0,00
4690	ORSE	Índice de forma	un	10	0,00	0,00
TOTAL SERVIÇOS GEOTÉCNICOS						R\$ 0,00
LEGENDA:						
Uni - unidade de medição do insumo;						
Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante)						
PU - Preço Unitário (composições padrão da Codevasf, já incluso o FatorK)						
PT - Preço Total (incluído encargos, taxas e impostos) - PT = Qde x PU						

SERVIÇOS ANÁLISE AMBIENTAL						CODIGO: PPF-1.3
NOME DA EMPRESA:						
PROJETO: Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte				CONTRATANTE: 12ª SR CODEVASF		Data base: Set/2023
Cod.	Base	Insumos	Uni	Qde	Preço Unitário (PU)	Preço Total (PT)
AM01	PROP	Alcalinidade Total	un	3	0,00	0,00
AM02	PROP	Condutividade	un	3	0,00	0,00
AM03	PROP	DBO	un	3	0,00	0,00
AM04	PROP	DQO	un	3	0,00	0,00
AM05	PROP	Salinidade	un	3	0,00	0,00
AM06	PROP	Sólidos Dissolvidos Totais	un	3	0,00	0,00
AM07	PROP	Sólidos Suspensos	un	3	0,00	0,00
AM08	PROP	Sólidos Totais	un	3	0,00	0,00
AM09	PROP	Turbidez	un	3	0,00	0,00
AM10	PROP	Oxigênio Dissolvido	un	3	0,00	0,00
AM11	PROP	pH	un	3	0,00	0,00
AM12	PROP	Temperatura	un	3	0,00	0,00
AM13	PROP	Fósforo Total	un	3	0,00	0,00
AM14	PROP	Nitrogênio Amoniacal	un	3	0,00	0,00
AM15	PROP	Nitrogênio Nitrato	un	3	0,00	0,00
AM16	PROP	Nitrogênio Total	un	3	0,00	0,00
AM17	PROP	Clorofila A	un	3	0,00	0,00
AM18	PROP	Coliformes Termotolerantes	un	3	0,00	0,00
AM19	PROP	Metais Pesados	un	3	0,00	0,00
AM20	PROP	Organoclorados	un	3	0,00	0,00
AM21	PROP	Organofosforado	un	3	0,00	0,00
TOTAL SERVIÇOS GEOTÉCNICOS						R\$ 0,00
LEGENDA:						
Uni - unidade de medição do insumo;						
Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante)						
PU - Preço Unitário (composições padrão da Codevasf, já incluso o FatorK)						
PT - Preço Total (incluído encargos, taxas e impostos) - PT = Qde x PU						

DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS: Ka			CODIGO: PPF-2.1
NOME DA CONSULTORA:			
PROJETO: Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte		CONTRATANTE: 12ª SR CODEVASF	Data base: SINAPI dez/2022
Cod	DESCRIÇÃO	%	R\$
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	0,00%	0,00
A1	INSS	0,00%	0,00
A2	SESI	0,00%	0,00
A3	SENAI	0,00%	0,00
A4	INCRA	0,00%	0,00
A5	SEBRAE	0,00%	0,00
A6	Salário Educação	0,00%	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	0,00%	0,00
A8	FGTS	0,00%	0,00
A9	SECONCI	0,00%	0,00
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"	0,00%	0,00
B3	Auxílio Enfermidade	0,00%	0,00
B4	13º Salário	0,00%	0,00
B5	Licença Paternidade	0,00%	0,00
B6	Faltas Justificadas	0,00%	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,00%	0,00
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00
B10	Salário Maternidade	0,00%	0,00
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"	0,00%	0,00
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,00%	0,00
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,00%	0,00
C5	Indenização Adicional	0,00%	0,00
D	REINCIDÊNCIAS	0,00%	0,00
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	0,00%	0,00
D2	Reincidência de "A" sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
K1a	ENCARGOS SOCIAIS	0,00%	0,00
Ka	TAXA DE RESSARCIMENTO DE DESPESAS E ENCARGOS SOBRE MO1	1,0000	
OBSERVAÇÃO: CELETISTAS E EQUIVALENTES			
1 - DISCRIMINAR OS ENCARGOS SOCIAIS COM SEUS RESPECTIVOS PERCENTUAS TOTALIZANDO OS MESMOS.			
2 - APLICAR O % TOTAL P/ CALCULAR OS E. SOCIAIS INCIDENTES NA MÃO-DE-OBRA CELETISTAS			
Ka - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos sobre a Mão de Obra CELETISTA (incide apenas no Insumo Código MO1)			
Ka = (1 + K1 + K2) x (1 + K3) x (1 + K4)			

DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS: Kb			CODIGO: PPF-2.2
NOME DA CONSULTORA:			
PROJETO: Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte		CONTRATANTE: 12ª SR CODEVASF	Data base: SINAPI dez/2022
Cod	DESCRIÇÃO	%	R\$
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	0,00%	0,00
A1	INSS	0,00%	0,00
A2	SESI	0,00%	0,00
A3	SENAI	0,00%	0,00
A4	INCRA	0,00%	0,00
A5	SEBRAE	0,00%	0,00
A6	Salário Educação	0,00%	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	0,00%	0,00
A8	FGTS	0,00%	0,00
A9	SECONCI	0,00%	0,00
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"	0,00%	0,00
B3	Auxílio Enfermidade	0,00%	0,00
B4	13º Salário	0,00%	0,00
B5	Licença Paternidade	0,00%	0,00
B6	Faltas Justificadas	0,00%	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,00%	0,00
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00
B10	Salário Maternidade	0,00%	0,00
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"	0,00%	0,00
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,00%	0,00
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,00%	0,00
C5	Indenização Adicional	0,00%	0,00
D	REINCIDÊNCIAS	0,00%	0,00
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	0,00%	0,00
D2	Reincidência de "A" sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
K1b	ENCARGOS SOCIAIS	0,00%	0,00
Kb	TAXA DE RESSARCIMENTO DE DESPESAS E ENCARGOS SOBRE MO2	1	
OBSERVAÇÃO: AUTÔNOMOS E EQUIVALENTES			
1 - DISCRIMINAR OS ENCARGOS SOCIAIS COM SEUS RESPECTIVOS PERCENTUAS TOTALIZANDO OS MESMOS.			
2 - APLICAR O % TOTAL P/ CALCULAR OS E. SOCIAIS INCIDENTES NA MÃO-DE-OBRA AUTÔNOMOS			
Kb - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos sobre a Mão de Obra AUTÔNOMA (incide apenas no Insumo Código MO2)			
Kb = (1 + K1 + K2) x (1 + K3) x (1 + K4)			

DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS: Kc			CODIGO: PPF-2.3
NOME DA CONSULTORA:			
PROJETO: Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte		CONTRATANTE: 12ª SR CODEVASF	Data base: SINAPI dez/2022
Cod	DESCRIÇÃO	%	R\$
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	0,00%	0,00
A1	INSS	0,00%	0,00
A2	SESI	0,00%	0,00
A3	SENAI	0,00%	0,00
A4	INCRA	0,00%	0,00
A5	SEBRAE	0,00%	0,00
A6	Salário Educação	0,00%	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	0,00%	0,00
A8	FGTS	0,00%	0,00
A9	SECONCI	0,00%	0,00
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"	0,00%	0,00
B3	Auxílio Enfermidade	0,00%	0,00
B4	13º Salário	0,00%	0,00
B5	Licença Paternidade	0,00%	0,00
B6	Faltas Justificadas	0,00%	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,00%	0,00
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00
B10	Salário Maternidade	0,00%	0,00
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"	0,00%	0,00
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,00%	0,00
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,00%	0,00
C5	Indenização Adicional	0,00%	0,00
D	REINCIDÊNCIAS	0,00%	0,00
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	0,00%	0,00
D2	Reincidência de "A" sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
K1c	ENCARGOS SOCIAIS	0,00%	0,00
Kc	TAXA DE RESSARCIMENTO DE DESPESAS E ENCARGOS SOBRE MO3	1	
OBSERVAÇÃO: SOCIETÁRIOS E EQUIVALENTES			
1 - DISCRIMINAR OS ENCARGOS SOCIAIS COM SEUS RESPECTIVOS PERCENTUAS TOTALIZANDO OS MESMOS.			
2 - APLICAR O % TOTAL P/ CALCULAR OS E. SOCIAIS INCIDENTES NA MÃO-DE-OBRA DE SOCIETÁRIOS			
Kc - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos sobre a Mão de Obra SOCIETÁRIA (incide apenas no Insumo Codigo MO3)			
Kc = (1 + K1 + K2) x (1 + K3) x (1 + K4)			

DESPESAS FISCAIS E CUSTOS DIVERSOS: Kc				CODIGO: FPF-3
NOME DA CONSULTORA:				
PROJETO: Estudos e Projeto Básico do Sistema Adutor de Serra Verde, no Estado do Rio Grande do Norte		CONTRATANTE: 12ª SR CODEVASF		Data base: SINAPI dez/2022
Cod	DESCRIÇÃO ¹	% preço ²	% custo ⁴	R\$
K4	TRIBUTOS	0,00%	0,00%	#VALOR!
K4.1	ISS	0,00%	0,00%	#VALOR!
K4.2	PIS ³ - aliquota efetiva aplicavel percentual-desconto	0,00%	0,00%	#VALOR!
K4.3	COFINS ³ - aliquota efetiva aplicavel percentual-desconto	0,00%	0,00%	#VALOR!
K3	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA (LUCRO)		0,00%	0,00
K2	CUSTOS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		0,00%	0,00
K2.1	Custos da administração central da empresa (diretoria, pessoal técnico de apoio e pessoal administrativo não diretamente vinculado à prestação dos serviços)		0,00%	0,00
K2.2	Outras despesas que afetam o custo de produção como treinamento, biblioteca, programa de qualidade, programa de benefícios, auditoria interna e externa		0,00%	0,00
K2.3	Despesas fixas e variáveis com patrimônio, aluguéis, comunicação, manutenção e transporte não diretamente relacionados com o custo direto dos serviços		0,00%	0,00
Kd	TAXA RESSARCIMENTO DE DESPESAS SOBRE CUSTOS DIVERSOS		1	
NOME DO INFORMANTE:			QUALIFICAÇÃO:	
ASSINATURA:			DATA:	
Observação:				
1 - RELACIONAR OS CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO COM RESPECTIVOS PERCENTUAIS INCIDENTES NA MÃO -DE-OBRA				
1 - DISCRIMINAR OS TRIBUTOS QUE INCIDEM SOBRE OS CUSTOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS				
2 - K4 = INDICAR % DE CADA TRIBUTO E A SOMA DOS MESMOS (ex: ISS 5% + PIS 1,65% + COFINS 7,60% = 14,25%)				
3 - PIS e COFINS, <u>Regime de Incidência Acumulativa</u> (0,65% e 3,00% - sem percentual de desconto) ou em <u>Regime de Incidência Não Acumulativa</u> (1,65% e 7,60% - aplicável percentual de desconto) de acordo com a forma de apuração do lucro no IRPJ. APRESENTAR COMPROVANTES de aproveitamento de créditos tributários dos últimos 12 meses em caso de aplicação de "percentual de desconto".				
4 - AS DESPESAS FISCAIS (K4) INCIDEM SOBRE O TOTAL DA FATURA E NÃO SOBRE OS CUSTOS INCORRIDOS, DEVENDO SER CALCULADO O K4' APLICANDO-SE A SEGUINTE FÓRMULA: $K4' = \{ [1 / (1 - K4)] - 1 \} \times 100$ $K4' = \{ [1 / (1 - 0)] - 1 \} \times 100$				
Kc - Taxa de Ressarcimento de Despesas sobre Custos Diversos (incide sobre os Insumos Codigo DP e EM) $Kc = (1 + K3) \times (1 + K4)$				
K2 - Incide sobre o Custo Total (CT) da Mão de Obra (MO* = MO1 + MO2)				
K3 - Incide sobre o Custo Total (CT) Mão de Obra com encargos (MO1 x Ka ou MO2 x Kb), demais Custos (DP e EM), e Custos da Administração Central (K2)				
K4 - Incide sobre o Custo Total (CT) Mão de Obra com encargos (MO1 x Ka ou MO2 x Kb), demais Custos (DP e EM), e Custos da Administração Central (K2) e Lucro (K3)				

INSUMOS POR ETAPA/PRODUTO								CODIGO: CRO-1		
Cod.	Categoria / Insumo	Uni	Qde	CUD	PU	FatorK	EB	EVTEA	EA	PB
						Meses	2,00	2,00	1,00	2,00
P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	3,00	0,00	0,00	1,0000	0,50	1,00	0,50	1,00
P2	Engenheiro de projeto pleno - Civil/Sanitarista (P8066)	mês	5,00	0,00	0,00	1,0000	1,00	1,50	1,00	1,50
P2	Engenheiro ambiental pleno (P8058)	mês	3,00	0,00	0,00	1,0000	0,50	1,00	1,00	0,50
P2	Engenheiro pleno - demais esp. (P8066)	mês	2,00	0,00	0,00	1,0000	0,50	0,50	0,00	1,50
T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês	7,00	0,00	0,00	1,0000	2,00	2,00	1,00	2,00
A1	Auxiliar administrativo	mês	7,00	0,00	0,00	1,0000	2,00	2,00	1,00	2,00
ECA	Encargos Comp. e Adicionais	mês	27,50	0,00	0,00	1,0000	6,50	8,00	4,50	8,50
V1	Diárias	dia	70,00	0,00	0,00	1,0000	20,00	20,00	10,00	20,00
V2	Pick-up cabine dupla	dia	70,00	0,00	0,00	1,0000	20,00	20,00	10,00	20,00
V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un	3,00	0,00	0,00	1,0000	1,00	1,00	0,00	1,00
M1	Relatório Parcial	un	14,00	0,00	0,00	1,0000	5,00	7,00	2,00	7,00
M2	Relatório Final	un	2,00	0,00	0,00	1,0000	1,00	1,00	1,00	1,00
TOP	Total Serviços Cartográficos	un	1,00	-	0,00	-	1,00			
GEO	Total Serviços Geotécnicos	un	1,00	-	0,00	-	1,00			
AMB	Total Serviços Ambientais	un	1,00	-	0,00	-	1,00			
TOTAL	VALOR TOTAL POR PRODUTO	R\$	R\$ 0,00				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
		%	#DIV/0!				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
TOTAL	VALOR DOS SUBPRODUTOS	R\$	R\$ 0,00				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	VALOR DO PRODUTO CONSOLIDADO	R\$	R\$ 0,00				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

CRONOGRAMA SIMPLIFICADO									
Cod1	Produto/ Mês	Soma	1	2	3	4	5	6	7
EV	Estudo de Viabilidade	2,00		1	1				
EB	Estudos Básicos	2,00	1	1					
EA	Estudos Ambientais	1,00		1	1				
LA	Licenciamento Ambiental	2,00				X	X		
PB	Projeto Básico	2,00						1	1

Precipitação anual por estação de coleta em mm (2013 - 2023)

Relatório exportado em: 5 de dezembro de 2023 11:44hs

Mesorregião:	Microrregião:	Município:	Latitude:	Longitude:	Nome do Posto:
Agreste Potiguar	Borborema Potiguar	São Tomé	-5.9667	-36.0667	EMATER

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2013 *	0	0	16	29	58	73	41 *	-	-	-	0 *	-	217 *
2014 *	0 *	-	-	-	0 *	-	-	-	-	-	-	-	0 *
2015 *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0 *	0 *
2016 *	-	-	-	-	-	-	0 *	-	-	-	-	-	0 *
2017 *	-	-	22	90 *	28.5 *	14.7	104.5 *	0 *	0	7.1 *	0	0 *	266.8 *
2018 *	3.9	113.2	68.7	228.1	9	13	49.4	0	0	0	0 *	0 *	485.3 *
2019 *	43.1	85.3	48	94	24.5	37	25	7.3 *	0	0 *	0	0 *	364.2 *
2020 *	133.6 *	7 *	59.5 *	85 *	14 *	0 *	64.8	0 *	0 *	1.3	7	0 *	372.2 *
2021 *	5	90	112.6	9	45	0	0	0	0	0	21 *	0 *	282.6 *
2022	77	104	70	90	48	83	152	29	0	4	0	11.2	668.2
2023 *	63	27	186	71	19	26	74	58	0	0	77 *	0 *	601 *

Estatísticas	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Quantidade de Anos	6	6	7	6	6	7	6	4	6	5	4	1
Média (mm)	32.0	69.9	74.8	86.8	33.9	35.2	60.9	21.8	0.0	1.1	1.8	11.2
Máxima (mm)	77.0	113.2	186.0	228.1	58.0	83.0	152.0	58.0	0.0	4.0	7.0	11.2
Mínima (mm)	0.0	0.0	16.0	9.0	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.2

Por falta de dados no período definido, não foi possível gerar o relatório para o(s) seguinte(s) posto(s):

- São Tomé: EMATER

Legenda: * Total parcial

Precipitação anual por estação de coleta em mm (2012 - 2023)

Relatório exportado em: 5 de dezembro de 2023 16:27hs

Mesorregião:	Microrregião:	Município:	Latitude:	Longitude:	Nome do Posto:
Central Potiguar	Serra de Santana	Cerro Corá	-6.05	-36.35	EMATER

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2013	5.3	26.9	106.5	59.1	32.8	105.3	60.3	16	4	0	0	7.8	424
2014	17.5	79.2	145.6	136.8	108	0	0	12	20	15.5	2.6	0	537.2
2015 *	9.6	45.9	147.3	67.6	53.2	23.6	66.6	5.8	0.7	0	0 *	0 *	420.3 *
2016 *	193.8	26	95	96.5	29.6	19.7	0.8	0	0 *	0 *	0 *	22.5 *	483.9 *
2017	19.1	82.8	204.9	57.9	62.2	10.7	61	0.7	0	1.2	0	2	502.5
2018	8.2	225.7	134.9	302.8	17	28.9	9.7	0	0	2.3	1	65.1	795.6
2019	151.4	110.4	130.8	215	26.5	21.2	45.4	10.5	0.3	3.5	0	0	715
2020	184	66.4	273.3	124.7	102.8	42.9	102.4	0	5.4	0	7.1	0	909
2021	2.4	81.3	63.7	139.5	24.9	0	5.1	10.5	0	14.5	0.8	38.8	381.5
2022 *	106.6	35.3	135	96.4	221.1	154.9	101.6	31.8	1	2	16	60.2 *	961.9 *
2023 *	26	55.3	369.7	163	33.5	45	83	22 *	9	0	77	0 *	883.5 *

Estatísticas	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Quantidade de Anos	10	11	11	11	11	11	11	10	10	10	9	7
Média (mm)	71.6	75.9	164.3	132.7	64.7	41.1	48.7	8.7	4.0	3.9	11.6	16.2
Máxima (mm)	193.8	225.7	369.7	302.8	221.1	154.9	102.4	31.8	20.0	15.5	77.0	65.1
Mínima (mm)	2.4	26.0	63.7	57.9	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Precipitação anual por estação de coleta em mm (2012 - 2023)

Relatório exportado em: 5 de dezembro de 2023 16:27hs

Mesorregião:	Microrregião:	Município:	Latitude:	Longitude:	Nome do Posto:
Central Potiguar	Serra de Santana	Cerro Corá	-6.04399	-36.34613	TELEPLU - CERRO CORÁ

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2020 *	-	-	-	-	-	-	0 *	0	16.4	0	16.2	0.2 *	32.8 *
2021 *	3	78.8	73	124.6	27.2	3.2	7.6	15.4	0.4	19	1	24 *	377.2 *
2022 *	117.6 *	42.6	117	97.2	211.6 *	159	121.2	30.6	1	4.2	14.6	44.2	960.8 *
2023 *	18.8	42.8 *	-	-	-	-	-	2.2 *	8.4 *	-	-	-	72.2 *

Estatísticas	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Quantidade de Anos	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
Média (mm)	46.5	60.7	95.0	110.9	119.4	81.1	64.4	15.3	5.9	7.7	10.6	22.8
Máxima (mm)	117.6	78.8	117.0	124.6	211.6	159.0	121.2	30.6	16.4	19.0	16.2	44.2
Mínima (mm)	3.0	42.6	73.0	97.2	27.2	3.2	7.6	0.0	0.4	0.0	1.0	0.2

Por falta de dados no período definido, não foi possível gerar o relatório para o(s) seguinte(s) posto(s):

- Cerro Corá: EMATER
- Cerro Corá: TELEPLU - CERRO CORÁ

Legenda: * Total parcial