

	MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL	Processo nº: 59500.001451/2023-71-e
---	---	---

EDITAL

LICITAÇÃO ELETRÔNICA Nº 24/2023	Data de Abertura: 28/11/2023 às 10h00 (dez) horas No sítio: www.gov.br/compras Código UASG: 195006
--	---

Objeto			
Elaboração dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental (EVTEA) com a consolidação do Anteprojeto de engenharia, Estudo Ambiental para atividades de Médio Impacto (EMI) e Modelagem de Concessão para o projeto de irrigação do Iuiú, na área de abrangência da 2ª Superintendência Regional da Codevasf em Bom Jesus da Lapa, no estado da Bahia.			
Valor estimado			
R\$ 5.812.825,91 (cinco milhões, oitocentos e doze mil, oitocentos e vinte e cinco reais e noventa e um centavos)..			
Vistoria	Agendamento da vistoria	Consórcio	Regime de Execução
Não obrigatória	(61) 2028-4533 (61) 2028-3465 (61) 2028-4502 (61) 2028-4570 (61) 2028-4411 (61) 2028-4777	Permitido	Empreitada por preço global
Modo de Disputa	Intervalo Mínimo entre os lances		
Aberto	0,5%		
Capital Social			
• Licitante Isolado – 10% do valor orçado para a licitação;			
Pedidos de Esclarecimentos:		Impugnações:	
Até dia 21/11/2023 para o endereço: licitacao@codevasf.gov.br		Até dia 21/11/2023 para o endereço: licitacao@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/2023



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

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



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

EDITAL Nº 24/2023
LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LEI 13.303/2016
MENOR PREÇO
Nº: 59500.001451/2023-71-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 sala 201 do Edifício Manoel Novaes – Sede da Codevasf, localizado no SGAN, Quadra 601, Conjunto I, Brasília – DF, telefone (0xx61) 2028-4619, no horário de 08h00 (oito) às 12h00 (doze) horas e de 13h30 (treze e trinta) às 17h30 (dezessete e trinta). Neste último local, poderão ser adquiridos gratuitamente, mediante apresentação de mídia digital para gravação dos arquivos.

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: 28 de novembro de 2023.

HORÁRIO: 10h00 (horário de Brasília/DF)

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.gov.br/compras

CÓDIGO UASG: 195006

1. OBJETO

Elaboração dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) com a consolidação do Anteprojeto de Engenharia, Estudo Ambiental para atividades de Médio Impacto (EMI) e Modelagem de Concessão para o Projeto de Irrigação do Iuiú, na área de abrangência da 2ª Superintendência Regional da Codevasf em Bom Jesus da Lapa, no estado da Bahia.

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.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 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 E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

- a) Forma de Realização:** Forma eletrônica, por meio de sessão pública, no ambiente do sistema RDC Eletrônico (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.

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.
- 4.1.2. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Consórcio, de no máximo 3 (três) empresas, o que possibilitará o reforço de capacidade técnica e financeira do licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado, ensejando ainda a participação de maior número de empresas, possibilitando a participação de empresas regionais com aumento na competitividade.
- 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



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

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 nos serviços de obtenção de dados complementares, tais como levantamentos topográficos e geotécnicos, estudos e ensaios de campo e de laboratório e assessoramento jurídico, econômico e ambiental, pertencentes ao objeto, sob a responsabilidade total da Contratada, com a anuência prévia da Codevasf, 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 12.12 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.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 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.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 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. Solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

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 de Licitações, sala 201 do Edifício Sede da Codevasf, localizado no SGA/Norte, Quadra 601, Conjunto “I”, Brasília – DF, através do e-mail: licitacao@codevasf.gov.br, ouvida a Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura 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.
- 6.1.3. Ao analisar as consultas, a **Codevasf** deverá esclarecê-las e, acatando-as, alterar ou adequar os elementos constantes do Edital e seus anexos, disponibilizando o conteúdo nos sites: www.codevasf.gov.br e www.gov.br/compras. As eventuais modificações no instrumento convocatório serão divulgadas nos mesmos prazos dos atos e procedimentos originais, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas.
- 6.1.4. 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.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 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 12.10.2** 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 **subitem 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 informados, 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 de Licitações – sala 202 – do Edifício Deputado Manoel Novaes – Brasília/DF, Telefone: (61) 2028 4619, 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: licitacao@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.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 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 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.
 - b) De que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital, e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias.
 - 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;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- f) De que a proposta foi elaborada de forma independente;
 - g) 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
 - h) Da Cota de Aprendizagem, nos termos estabelecidos no art. 429 da CLT.
- 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 impressas e 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. Ao cadastrar sua proposta no sítio do Portal de Compras do Governo Federal, o Licitante deverá fazer a descrição detalhada do objeto. Para o detalhamento deverá ser utilizado o campo “**Descrição detalhada do objeto ofertado**”. **Não serão aceitas descrições como: “CONFORME EDITAL” ou “DESCRIÇÃO CONTIDA NO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO”.**
- 7.6. Até o momento da abertura da sessão, o Licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.
- 7.6.1. Após abertura da sessão, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Presidente da Comissão.
- 7.7. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais Licitantes.
- 7.8. 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.
- 7.9. 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.
- 7.10. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

8. DIVULGAÇÃO DAS PROPOSTAS

- 8.1. **A partir das 10h00 do dia 28/11/2023 (horário de Brasília/DF)**, terá início a sessão pública do Edital nº 24/2023, na internet, que será aberta por comando do Presidente da Comissão (Operador do sistema eletrônico), com a divulgação das Propostas recebidas e início da etapa de lances, conforme previsto neste Edital.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 8.2. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo Presidente da Comissão, sendo que somente estas participarão da fase de lance.
- 8.3. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Presidente da Comissão e os Licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, via “Chat”, em campo próprio do sistema eletrônico. **Não será aceito nenhum outro tipo de contato, como meio telefônico ou e-mail.**
- 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.
 - 9.1.1. Os intervalos entre os lances deverão ser iguais ou superiores a **0,5% (zero vírgula cinco por cento)** do valor da proposta inicial mais vantajosa.
- 9.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.
- 9.3. O Licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado no sistema.
- 9.4. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.
- 9.5. 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.
- 9.6. 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.
- 9.7. Durante as fases de lances, o Presidente poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 9.8. Se ocorrer a desconexão do Presidente no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível aos Licitantes, os lances continuarão sendo recebidos sem prejuízo dos atos realizados.
- 9.9. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública deste Edital será suspensa e terá reinício, com o aproveitamento dos atos anteriormente praticados, somente após comunicação expressa do presidente às participantes no sítio www.gov.br/compras.
- 9.10. Quando a desconexão representar uma efetiva e irreparável ruptura no certame, ou quando, após uma desconexão superior a 10 minutos, não se retomar, em prazo razoável, o processo de formulação de lances, a sessão pública deste Edital será definitivamente interrompida, o que acarretará, consequentemente, a renovação do procedimento, inclusive com nova publicação do aviso.
- 9.11. No caso de desconexão, cada Licitante deverá de imediato, sob sua inteira responsabilidade, providenciar sua conexão ao sistema.
- 9.12. A finalização da fase de lances será precedida de aviso de encerramento decidido pelo Presidente da Comissão, que, a seu critério, informará, no tempo de 1 a 30 (um a trinta) minutos de antecedência, o referido aviso.
- 9.13. Decorrido o prazo fixado, o SISTEMA encerrará aleatoriamente, no prazo de 1 a 30 (uma a trinta) minutos, a fase de lances.
- 9.13.1. Após o encerramento da fase de lances, caso haja uma diferença de 10 (dez) ou mais pontos percentuais, entre a proposta classificada em 2º (segundo) lugar, e a proposta de melhor lance, o Presidente da Comissão (Operador do sistema eletrônico) poderá, a seu critério, recolocar em disputa de lances, os 2º e 3º lugares pelos demais licitantes, encerrando em seguida a fase aberta de lances, observando, no entanto, os critérios adotados nos **subitens 9.12 e 9.13** acima.
- 9.14. 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.
- 9.15. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais Licitantes.
- 9.16. O Presidente anunciará o lance da proposta classificada em primeiro lugar, de maior vantajosidade, imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública e após a negociação e decisão acerca da aceitação do lance ofertado, não sendo permitido o acréscimo nos preços unitários propostos.

Envio da Proposta de Preços reformulada:

- 9.17. Após a etapa competitiva de lances, quando solicitado pelo Operador do sistema eletrônico, **a Proposta do licitante classificado em primeiro lugar deverá ser reelaborada**, conforme o **item 11** do Termo de Referência, Anexo II deste Edital, e enviada exclusivamente por meio do sistema www.gov.br/compras - opção "enviar anexo", **em arquivo único, no prazo**



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

estabelecido 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.

- 9.17.1. 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.
- 9.17.2. 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.
- 9.17.3. Em caso de impossibilidade de envio por meio do sistema, os documentos poderão ser apresentados pelo seguinte e-mail: licitacao@codevasf.gov.br.
- 9.17.4. 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.
- 9.17.5. Na análise da proposta será verificado o atendimento das especificações técnicas e condições estabelecidas neste edital e seus anexos.
- 9.17.6. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamento subsidiados ou a fundo perdido.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 9.17.7. 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.
- 9.17.8. 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.
- 9.17.9. É facultado à comissão de licitação, em qualquer fase da licitação, promover as diligências que entender necessárias.
- 9.17.9.1. 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.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 10.3.2. A Codevasf deverá conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade 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:
- a) Entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;
 - b) 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;
 - c) No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas; e
 - d) 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 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

- 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. Nas situações descritas no subitem acima, a microempresa ou empresa de pequeno porte que apresentou proposta mais vantajosa poderá apresentar nova proposta inferior à proposta melhor classificada.
- 11.5.2. 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.
- 11.5.3. 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.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 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. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação 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;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 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); e
- d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU.

12.1.1.1. 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/>).

12.1.1.2. 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.

12.1.1.3. 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.

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

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

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

12.1.1.5. 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.

12.1.2. 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):

a1) 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);

a2) Na hipótese de haver documentos com prazo de validade vencido junto ao SICAF, a licitante vencedora deverá apresentar a documentação correspondente com prazo de validade em vigor; e

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



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

à CODEVASF, além dos documentos citados na alínea “a” acima e “b” abaixo, a cópia dos seguintes documentos:

- a3.1) no caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- a3.2) Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;
- a3.3) 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;
- a3.4) 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; e
- a3.5) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- b) 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.

12.1.3. Qualificação Técnica

- a) A Qualificação Técnica constituir-se-á dos documentos apresentados na HABILITAÇÃO exigidos no **item 12.1** 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 acompanhado por tradução juramentada.

12.1.4. 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 para cada item.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

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; e

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.

C2) 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:

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



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

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

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

Onde:

LG - Liquidez Geral
SG - Solvência Geral
LC - Liquidez Corrente

C3) 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).

- 12.1.4.1. As certidões que não mencionarem prazo de validade serão consideradas **válidas até 60 dias** a partir da data da expedição.
- 12.2. A documentação (RECEITA FEDERAL, DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO, FGTS e SEGURIDADE SOCIAL - INSS) e o Balanço Patrimonial (Qualificação Econômico-Financeira) dos licitante (s) serão verificados “on-line” no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF.
- 12.2.1. 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;
- 12.2.2. 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;
- 12.3. 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.
- 12.3.1. 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.
- 12.4. 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: licitacao@codevasf.gov.br, no prazo mínimo de **2 (duas) horas** após a solicitação do Presidente da Comissão no sistema eletrônico.
- 12.5. 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.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 12.6. A não apresentação ou a não comprovação de regularidade de qualquer dos documentos indicados no **item 12** deste edital implicará a inabilitação do licitante.
- 12.7. Constatado o atendimento às exigências fixadas no edital, o licitante será declarado vencedor.
- 12.8. Encerrada a licitação, a Secretaria de Licitações divulgará no site da Codevasf os atos de adjudicação do objeto e de homologação.
- 12.9. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos requeridos neste Edital e seus Anexos.**
- 12.10. Habilitação: Benefícios às Microempresas, Empresas de Pequeno Porte:**
- 12.10.1. 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).
- 12.10.2. 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.
- 12.10.3. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte é condição para assinatura do contrato.
- 12.10.4. A não regularização da documentação dentro do prazo previsto no **subitem 12.10.2** 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).

Consórcio

- 12.11. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, de no máximo 3 (três) empresas, constituído sob as leis brasileiras, devendo observar as seguintes condições:
- 12.11.1. 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 com o nome das empresas, endereço, indicação do percentual de participação de cada consorciado e a descrição dos serviços correspondentes, de cada membro do consórcio.
- 12.11.2. 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.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 12.11.2.1. No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira, observado o disposto no **item 12.11.2** acima.
- 12.11.3. 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;
- 12.11.4. 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 12.11.3** 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.
- 12.11.5. Impedimento de participação de consorciado, na mesma licitação, em mais de um consórcio ou isoladamente;
- 12.11.6. 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.
- 12.11.7. 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 12.11.1**, 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.
- 12.11.8. 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;
- 12.11.9. 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;
- 12.11.10. O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

12.11.11. 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”.

12.12. Habilitação da empresa subcontratada

12.12.1. **NA FASE DE CONTRATAÇÃO**, quando convocado pela Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura da 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.

12.12.2. 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 12.1.2** e alínea “a” do **subitem 12.1.4** 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 9.3** 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.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 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 13.4** do Termo de Referência, Anexo II deste Edital, em que correrão as despesas da presente contratação são oriundos do Programa de Trabalho: Programa de Trabalho: 20.607.2217.21DJ.0001 – Estudos e Projetos para implantação de Projetos Públicos de Irrigação– Nacional – Categoria Econômica 4, sob a gestão da Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura da Codevasf.
- 14.2. O valor estimado para a contratação dos insumos e serviços de engenharia objeto deste Edital é de **R\$ 5.812.825,91 (cinco milhões, oitocentos e doze mil, oitocentos e vinte e cinco reais e noventa e um centavos), data-base de abril de 2023**, sendo o valor máximo global aceito pela Codevasf.
- 14.2. Demais informações constam do **item 13** 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 14, do Anexo II – Termo de Referência**, que integra o presente Edital, e nos subitens abaixo.
- 15.2. O prazo de execução será contado 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:



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 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
 - 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 Diretoria 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,



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço; e

- 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 15**, do Anexo II - Termo de Referência, que integra o presente Edital.

16.1. 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.

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

16.1.2. Caso a fiscalização não ateste a faturas/notas fiscais, os documentos apresentados serão devolvidos à empresa contratada, sendo o prazo estabelecido no **subitem 16.1** reiniciado após a entrega da nova documentação corrigida.

16.2. 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.

16.3. 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

16.4. 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.

16.5. 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;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 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; e
 - d. O ISS deverá ser recolhido no local onde o serviço será executada.
- 16.6. 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.
- 16.7. 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.
- 16.8. 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 e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal, no percentual correspondente à natureza do bem ou serviço.
- 16.9. 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.
- 16.10. 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.
- 16.11. 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.
- 16.12. 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.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 16.13. 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.
- 16.14. 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.
- 16.15. 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.
- 16.16. 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.
- 16.17. 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.
- 16.18. 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.
- 16.19. Será considerado em atraso, o pagamento efetuado após o prazo estabelecido no subitem 16.1, 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.

- 16.19.1. Não sendo conhecido o índice para o período, será utilizado no cálculo o último índice conhecido.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 16.19.2. 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 16**, do Anexo II - Termo de Referência, que integra o presente Edital.

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;

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 mantiver 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 hora, 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



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

- 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.
- 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; e
 - 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. 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.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

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 autorizado 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 da Bahia-BA será competente para dirimir questões oriundas da presente convocação, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Presidente da CODEVASF

Processo nº: 59500.001451/2023-71-e



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

ANEXOS DO EDITAL

ANEXO I MODELOS DE DECLARAÇÕES



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

ANEXO I

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA - MODELO I

ITEM _____ (quando for o caso)

PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE

DADOS DO PROPONENTE

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

ENDEREÇO:

FONE:

EMAIL:

SITE:

À
CODEVASF
SGA/Norte, Quadra 601, Conjunto I
CEP 70.830.901 – Brasília-DF
Ref.: Edital nº ____/20__

Prezados Senhores,

Tendo examinado o Edital n.º ____/202__ e seus elementos técnicos constitutivos, nós, abaixo-assinados, oferecemos proposta para Execução das (*Descrever o objeto da licitação, em descrição sucinta e clara, indicando o município e estado onde serão executados os serviços.*), para o Item _____ (quando for o caso), 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



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

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 infra legais, 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

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SLANEXO I
MODELO 2 - DADOS DA EMPRESA

PROJETO

EDITAL Nº ____/____ 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.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA E ANEXOS



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

ANEXO III
MINUTA DE CONTRATO
(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

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 do 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 DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

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



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

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

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

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:



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SL

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>)

TERMO DE REFERÊNCIA
LEI DAS ESTATAIS – FORMA ELETRÔNICA
EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
VALOR ESTIMADO PÚBLICO
MENOR PREÇO

ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL (EVTEA) COM A CONSOLIDAÇÃO DO ANTEPROJETO DE ENGENHARIA, ESTUDO AMBIENTAL PARA ATIVIDADES DE MÉDIO IMPACTO (EMI) E MODELAGEM DE CONCESSÃO PARA O PERÍMETRO DE IRRIGAÇÃO DO IUIÚ, ESTADO DA BAHIA.

Junho/2023



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

ÍNDICE

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO.....	4
2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES	5
3. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO.....	8
4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO.....	8
5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	9
6. CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO	10
7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	11
8. APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS	50
9. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	52
10. VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS.....	53
11. PROPOSTA FINANCEIRA.....	53
12. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.....	55
13. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA.....	57
14. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO.....	58
15. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.....	59
16. REAJUSTAMENTO	61
17. ACOMPANHAMENTO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO.....	61
18. MULTAS	63
19. GARANTIA DE EXECUÇÃO	64
20. FISCALIZAÇÃO.....	65
21. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS	67
22. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	68
23. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	68
24. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	68
25. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF.....	71
26. MATRIZ DE RISCOS	71



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

27. CONDIÇÕES GERAIS	72
28. ANEXOS	72
29. RESPONSÁVEL TÉCNICO	72

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura****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 elaboração dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental (EVTEA) com a consolidação do Anteprojeto de engenharia, Estudo Ambiental para atividades de Médio Impacto (EMI) e Modelagem de Concessão para o projeto de irrigação do Iuiú, na área de abrangência da 2ª Superintendência Regional da Codevasf em Bom Jesus da Lapa, no estado da Bahia.
- 1.2. A presente contratação se encontra em perfeita sinergia com a Missão da Empresa, conforme pode ser observado no Planejamento Estratégico Institucional – PEI 2022-2026, aprovado pela Resolução nº 638, de 03 de agosto de 2022 e Deliberação nº 35, de 29 de agosto de 2022, o qual, resumidamente, apresentamos o Mapa Estratégico referente ao Ciclo 2022-2026, bem como a definição sobre o Objetivo Estratégico – Beneficiários que melhor se alinha com os objetivos finais deste projeto:



- 1.3. Adicionalmente, cabe informar que o presente empreendimento também está inserido no rol de empreendimentos prioritários do Governo Federal, que compõem a Carteira de Projetos do Programa de Parcerias de Investimentos – PPI, tendo sido qualificado pelo Conselho do PPI por meio da Resolução CPPI 216, de 16 de dezembro de 2021 e Resolução CPPI 249, de 20 de setembro de 2022 e Decreto 11.041, de 12 de abril de 2022, conforme publicação no sítio <https://www.ppi.gov.br/projetos/vale-do-iuiu-ba/>.
- 1.4. Código SIASG – CATSER: 43 – Estudos e Projetos Viabilidade Técnico – Econômica de Recursos Naturais



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

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.

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Empresa pública vinculada ao Ministério da Integração e 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.

CPPI – Conselho do Programa de Parcerias de Investimentos - Órgão colegiado, criado pela Lei 13.334/2016, que avalia e recomenda ao Presidente da República os projetos que integrarão o PPI, decidindo, ainda, sobre temas relacionados à execução dos contratos de parcerias e desestatizações.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

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

ESTUDO AMBIENTAL PARA ATIVIDADES DE MÉDIO IMPACTO (EMI): estudos e caracterização de impactos ambientais, suas avaliações e a formulação dos consequentes programas de mitigação e/ou potencialização exigidos pela legislação ambiental brasileira.

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

INEMA - Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

LICITANTE – Empresa habilitada para apresentar proposta.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

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

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

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

ORDEN 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 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.

PPI – Programa de Parcerias de Investimentos - Programa criado no âmbito da Presidência da República, pela Lei nº 13.334, de 2016, com a finalidade de ampliar e fortalecer a interação entre o Estado e a iniciativa privada por meio da celebração de contratos de parceria e de outras medidas de desestatização

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

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

dados necessários em cada caso, exceto, em relação à respectiva licitação, na hipótese de contratação integrada;

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 autoriza-se o início da execução dos serviços.

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

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

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 – Forma Eletrônica.
- 3.2. Regime de Execução: Empreitada por Preço Global
- 3.3. Valor estimado: Público.
- 3.4. Critério de Julgamento: Menor Preço

4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

- 4.1. A região onde se insere o Projeto de Irrigação Luiú situa-se no sudoeste do estado da Bahia, na região fisiográfica do médio São Francisco, próximo à confluência do rio Verde Grande que serve de divisa aos estados de Minas Gerais e Bahia e abrange as terras dos municípios de Malhada, Luiú e Sebastião Laranjeiras.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

4.2. O acesso, por via aérea, pode ser feito até a cidade de Bom Jesus da Lapa ou Guanambi, no estado da Bahia, distando respectivamente de 140 km pela BA-160 e 111 km pela BR-030. A distância de Malhada a Salvador é de cerca de 940 km.

4.3. O Mapa, a seguir, apresenta a localização da área do Projeto.



Figura 1 – Localização do projeto no estado da Bahia

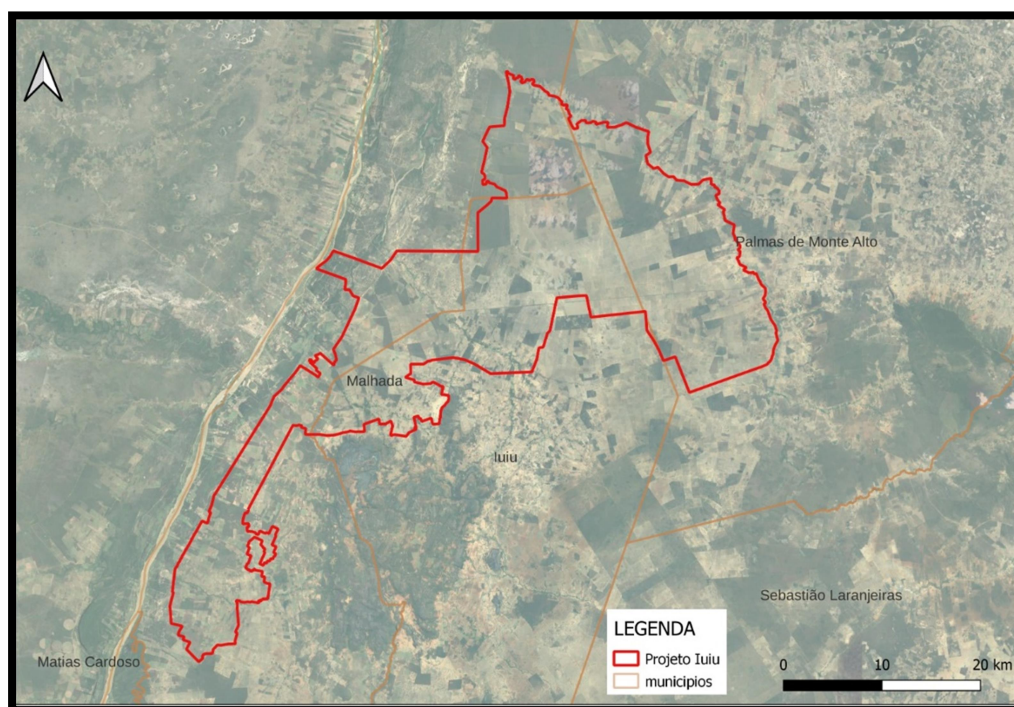


Figura 2 – Área objeto de estudo

5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

5.1. Documentos Disponíveis.

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

5.1.1. Estudos realizados e que deverão subsidiar a elaboração dos projetos, os quais se encontram na biblioteca da sede da Codevasf:

- Estudos Básicos Codevasf (1990) – Pedologia e Cartografia – Iuiú Sul e Norte;
- Estudos de Pré-Viabilidade – Geotécnica (1993) – Iuiú Sul e Norte;
- Estudo de Viabilidade – Sondotécnica (1996) – Iuiú Sul;
- Projeto Básico Iuiú/BA – Ecoplan (2000 – 2004);
- Atualização do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental - EVTEA, avaliação dos impactos ambientais e consolidação do anteprojeto de engenharia da alternativa selecionada do Projeto de Irrigação Iuiú/BA – Ecoplan (2018) – Iuiú Sul;
- Adequação do Projeto Básico e Atualização e Complementação dos Estudos Ambientais da 1ª Etapa do Projeto de Irrigação do Iuiú (Paralisado) – Iuiú Sul; e
- Elaboração do Estudo de Médio Impacto – EMI para obtenção da Licença Prévia – LP junto ao INEMA (em andamento) – Iuiú Sul.

5.1.2. Documentos técnicos de referência:

- Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (Embrapa, 2006);
- Sistema de Classificação de Terras para Irrigação do “Bureau Of Reclamation”, disponível na biblioteca da Codevasf;

5.2. Os documentos relacionados nos subitens 5.1.1 e 5.1.2 que estão disponíveis no acervo da Biblioteca da Codevasf, para consulta, poderão ser reproduzidos, cabendo o ônus de reprodução aos interessados.

6. CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO

A área do projeto Iuiú está situada na margem direita do rio São Francisco, no médio vale, ao sul do estado da Bahia, abrangendo os municípios de Iuiú, Malhada e Sebastião Laranjeiras. Para ampliar o conhecimento da região, também foi considerado o município de Guanambi, que é o principal polo aglutinador dos serviços e instituições responsáveis pela dinâmica socioeconômica local. Conforme o mapa da região apresentado a seguir, a área em estudo é delimitada pelo rio Verde Grande em seu limite inferior e pelos rios Casa Velha e Espinho em seu limite superior. Esses dois primeiros rios são perenes e os principais cursos d'água da região, embora a rede hidrográfica também seja formada por vários pequenos riachos intermitentes e lagoas.

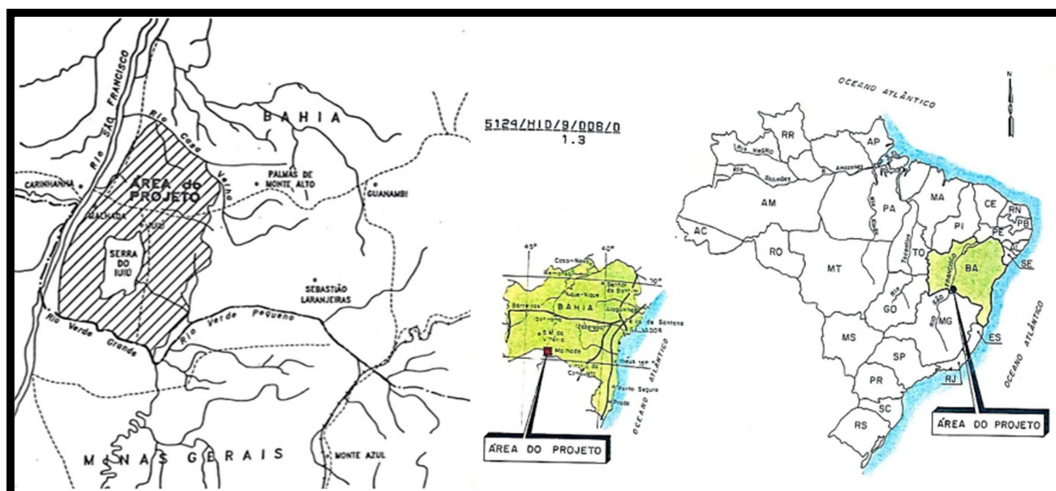


Figura 3 – Localização do projeto no estado da Bahia

A região está localizada no extremo sudoeste do polígono das secas, o que a torna vulnerável ao clima quente predominante no nordeste brasileiro. Sua principal característica é o regime pluviométrico

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

deficiente, o que impõe limitações e um elevado grau de risco às atividades agrícolas. Apesar disso, a área possui um elevado potencial de solos e condições bastante favoráveis ao desenvolvimento de uma agricultura moderna e eficiente, desde que seja garantido o suprimento de suas necessidades hídricas.

Para a caracterização da área do projeto Iuiú, foram utilizados estudos desenvolvidos pela Codevasf em nível de reconhecimento, complementados com observações de caráter expedito. Esses estudos permitiram concluir que a área apresenta uma grande quantidade de terras aráveis, cuja principal limitação para o aproveitamento agrícola está relacionada com o acentuado déficit hídrico local.

7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

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

- Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016 e respectivas alterações;
- Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997 e respectivas alterações;
- Regulamentações de orçamento da Codevasf, definidos pela tabela divulgada pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI;
- Normas NR-10, NR-18 e NR-35, do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Normas Técnicas da Codevasf para apresentação de desenhos em CAD;
- Normas técnicas existentes na Codevasf para elaboração de projeto básico de engenharia e executivo, projetos estruturais, projetos elétricos, projetos hidráulicos, estudos hidrológicos, topográficos, sondagens e orçamentos;
- Portaria Nº 518/04 do Ministério da Saúde;
- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;

7.2. Os serviços objetos deste Termo de Referência compreendem a elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental (EVTEA), Anteprojeto, Estudo de Médio Impacto Ambiental e Modelagem de Concessão para o Projeto de Irrigação do Iuiú/BA.

A fiscalização da Codevasf autorizará o início de cada fase por meio de uma Ordem de Serviço do Produto (OSP), com base nos estudos e consultoria realizados. Haverá quatro ordens de serviço referentes aos produtos a serem desenvolvidos.

1ª Fase - EV: Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental

2ª Fase - AP: Anteprojeto

3ª Fase - EMI: Estudo de Médio Impacto Ambiental

4ª Fase - MC: Modelagem jurídica de Concessão

7.3. Os estudos devem ser desenvolvidos em consonância com as seguintes diretrizes específicas:

- a) Abranger a área de interesse e seu entorno, retomando a fase inicial de estudos de concepção até a fase de seleção da melhor alternativa, mediante modelos de análise multiobjetivo;
- b) Elaborar minuciosa prospecção de estudos e planos existentes e empreendimentos propostos e em desenvolvimento nos domínios do Projeto de Irrigação do Iuiú, com identificação do planejado e em execução, tendo em vista os seus efeitos sobre as intervenções que os estudos venham recomendar;
- c) Recomendar ajustes nos sistemas hidráulicos dos projetos em execução, fundamentados em justificativas circunstanciadas, no mesmo nível de detalhamento dos sistemas a serem estudados, caso verifique interferências entre projetos, que venham comprometer a sua implantação;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- d) Verificar comportamento hidrológico dos mananciais que atendem principalmente os sistemas de abastecimento de água e projetos de irrigação no período de estiagens prolongadas na região;
- e) Considerar os aspectos institucionais, políticos e sociais, não só nas fases de concepção, projeto e implantação do empreendimento mas, também, se estender para a fase de gerenciamento, operação e manutenção.
- f) Adequar os aspectos ambientais, ainda na fase de estudos de alternativas, de forma a permitir a escolha de soluções ambientalmente sustentáveis, reduzindo-se a metodologia tradicional de propostas de soluções mitigadoras ou compensadoras dos impactos ambientais, após a escolha da alternativa;
- g) Cadastrar os usuários e infraestrutura hídrica na área de influência direta do sistema adutor;
- h) Considerar a inserção regional do empreendimento de aproveitamento racional de recursos hídricos, com programas e medidas relacionadas com a infraestrutura regional e urbana, compreendendo, especialmente, ações que sejam importantes para a plena consecução dos objetivos e benefícios do mesmo, como exemplo, nos campos do saneamento, saúde, educação, emprego e renda;
- i) Considerar como aspecto importante a proposição de arranjos institucionais inovadores para a implantação, gerenciamento, operação e manutenção do empreendimento e de todas as obras e serviços necessários para efetivação dos benefícios até os usuários finais, considerando as possibilidades de parcerias com a iniciativa privada. Esses arranjos devem, também, considerar as ações relativas à inserção regional acima referida e a utilização, durante o estudo, de processos que contemplem a possibilidade de integração interinstitucional, descentralização e participação social no processo decisório; e
- j) Utilizar, para a escolha das melhores soluções, o Sistema de Informações Geográficas-SIG e Sistema de Apoio à Decisão, que considerem modelos de multiobjetivos.

7.4. COORDENAÇÃO – GERAL

Apoiar o planejamento, gestão e monitoramento do contrato, abrangendo a coordenação dos demais produtos previstos neste Termo de Referência, conforme abaixo:

7.4.1. RELATÓRIOS PERIÓDICOS DO CONTRATO

A contratada deverá apresentar Relatórios Periódicos mensalmente, demonstrando as atividades realizadas durante o período correspondente. Esses relatórios deverão ser entregues até o 5º dia útil após o término de cada período de 30 dias consecutivos de vigência do contrato.

O objetivo desses relatórios é fornecer à Fiscalização do Contrato informações relevantes sobre o andamento dos serviços prestados pela contratada ao longo da execução dos trabalhos. Dessa forma, a contratada será capaz de demonstrar o progresso contratual dos serviços, garantindo transparência e eficiência na prestação dos serviços contratados.

Conterá minimamente:

- Apresentação das ações previstas para cada período/mês;
- Descrição das atividades realizadas;
- Atas de reunião realizadas no período;
- Correspondências relevantes encaminhadas/recebidas no período;
- Relação da equipe técnica atuante no período;
- Relação dos produtos finalizados no período;
- Relação dos produtos aprovados no período;
- Cronograma atualizado.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- Cronograma de execução, com os indicativos de “Previsto” (aprovado pela CODEVASF) e “Realizado”; justificativas para os eventuais desvios de Cronograma Previsto X Realizado X Metas;
- Proposição de padronização das informações produzidas de forma a otimizar a sua guarda em ambiente interno da CODEVASF, para eventual disponibilização e uso em futuros estudos.

7.4.2.RELATÓRIO DE MOBILIZAÇÃO E PLANEJAMENTO

Na reunião inicial de alinhamento, a Contratada apresentará seu plano de trabalho através do Relatório de Mobilização e Planejamento. O Relatório de Mobilização e Planejamento conterá, minimamente: Apresentação da Empresa; Contatos; Descrição dos recursos a serem utilizados.

Salienta-se que o Relatório de Mobilização e Planejamento não será objeto de medição, no entanto, sua aprovação pela Fiscalização condiciona as medições dos produtos previstos no Edital.

7.4.3.PLANO DE TRABALHO

O Plano de Trabalho, deverá ser o primeiro produto/relatório elaborado pela Contratada. Esse produto deve ser entregue em até 30 dias do início da execução do contrato e deve ser submetido à apreciação da Fiscalização, e será utilizado como instrumento de planejamento do Contrato.

O Plano de Trabalho deve apresentar, no mínimo, o seguinte conteúdo:

- k) Cronograma Físico-Financeiro;
- l) Estrutura e utilização da equipe por serviço;
- m) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) registrada junto ao Crea,
- n) Principais metodologias que serão adotadas para cada produto;
- o) Recursos utilizados em cada etapa
- p) Programação das Despesas (viagens, diárias, serviços gráficos, veículos e equipamentos)
- q) Cronograma de Entrega dos Produtos.

Salienta-se que o Plano de Trabalho não será objeto de medição, no entanto, sua aprovação pela Fiscalização condiciona as medições dos produtos previstos no Edital.

7.5. ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL (EVTEA)

A elaboração dos Estudos de Viabilidade deverá permitir à Codevasf comparar as diferentes alternativas de arranjo do empreendimento e escolher a que melhor se adequar às suas possibilidades de investimento atuais e futuras. Para alcance do objetivo, devem ser observados, em especial, os seguintes pontos:

7.5.1.DIAGNÓSTICO LOCAL

Esta fase consiste na caracterização do cenário local existente. Boas propostas de solução serão possíveis somente a partir do detalhado conhecimento da situação.

Deverão ser consideradas a apresentação dos seguintes itens:

- a) Caracterização do empreendimento
 - I. Precedendo os estudos deverá ser elaborado um texto com a descrição das principais características técnicas do empreendimento. Também deverá ser apresentado um mapa de situação do empreendimento no formato “shapefile” (extensão SHP).
 - II. O mapa de situação do empreendimento deve localizá-lo geograficamente, destacando as características socioeconômicas, produtivas e gerais da região. Nesse caso, devem ser destacados os principais acessos ao empreendimento – rodovias, ferrovias, aeroportos, hidrovias, a divisão político-administrativa e outros temas que possam contribuir para a

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

compreensão da dinâmica na área, tais como PIB per capita, total populacional, entre outros. Já na divisão político-administrativa, é obrigatória a representação municipal e de núcleos urbanos inseridos no entorno do empreendimento. Essas informações podem ser obtidas junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE ou prefeituras municipais.

b) Histórico local

Deverá ser apresentado o histórico de formação da área com o meio urbano em estudo, identificando os principais usos do solo, construções, estruturas, evolução demográfica, atividades econômicas dentre outros.

c) Empreendimentos na região

Apresentação de informações a respeito de projetos em implantação ou previstos para a região estudada, incluindo aqueles que utilizam o rio São Francisco como fonte primária de água para a irrigação e que possam representar interferência, contemplando análise da influência dos planos diretores das cidades, sistemas rodoviários federal, estadual e municipal, sistemas de distribuição de energia, comunicações e outros, que possam interagir com o projeto em desenvolvimento e de alguma forma possam interferir.

d) Informações preliminares licenciamento ambiental

Deverão ser apresentadas informações preliminares, relacionadas ao licenciamento ambiental de empreendimentos na região, tais como: órgão responsável, legislação (municipal, estadual e federal) aplicável, estudos ambientais anteriores, existência de parques estaduais de conservação que possam impactar o projeto, entre outras.

e) O Levantamento de dados, será condicionado à definições prévias das áreas a serem consideradas como de influência (direta e indireta) do Projeto e que referenciem o entendimento da ambiência, para cada uma das alternativas.**f) Área de influência direta deve ser entendida como aquela sujeita aos impactos diretos da implantação do empreendimento. Sua delimitação é função das características técnicas, sociais, econômicas, físicas e ambientais dos sistemas a serem estudados e das características do empreendimento, considerando se as ações de uso proposto.****g) Após os estudos do material existente e as primeiras checagens de campo, deverão ser apresentados os limites da área geográfica a serem direta e indiretamente influenciadas pelo empreendimento, bem como a justificativa técnica utilizada para a definição das mesmas, acompanhadas de mapeamento, em escala compatível com a extensão do empreendimento e exigidas pelos estudos de viabilidade.****h) A caracterização da situação atual da área de influência (direta e indireta) do empreendimento deverá conter a descrição e análise dos fatores sociais, econômicos, políticos, legais, técnicos e ambientais e suas interações, de modo a caracterizar a situação atual da área de influência direta e indireta.****i) O diagnóstico deverá enfocar todos os fatores suscetíveis de sofrerem, direta e indiretamente, efeitos significativos do empreendimento nas suas diversas fases de implantação e operação das derivações de água.****j) Os dados estatísticos, demográficos e caracterizadores do meio físico deverão estar devidamente atualizados e compatíveis com o contexto das análises e escala de trabalho.****k) As informações acerca das condições existentes e os impactos irão auxiliar na identificação da alternativa que possa satisfazer às necessidades e propósitos da ação.****7.5.1.1. Produtos esperados**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- Diagnóstico local MINUTA: A Contratada apresentará o diagnóstico local preliminar. O produto será aprovado de forma preliminar aceitando-se apenas a falta de informações que dependam das próximas fases do Estudo.
- Diagnóstico local FINAL: Consolidação do diagnóstico local em capítulo específico da versão final do EVTEA. Deverá estar compatibilizado com as informações obtidas nas demais disciplinas de Estudo. Será medido dentro do produto EVTEA final.

7.5.2. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Os estudos nesta fase objetivam a obtenção de modelos topográficos digitais do terreno, necessários para a identificação das alternativas, com precisão compatível com a escala 1:5.000, a partir de bases de dados espaciais existentes na região de projeto. Os dados espaciais e/ou documentos cartográficos a serem coletados e compilados compreenderão, mas não se limitarão, aos seguintes:

- a) Plantas resultantes de levantamentos topográficos;
- b) Mosaicos de fotografias aéreas e imagens orbitais de alta resolução espacial, preferencialmente ortorretificados;
- c) Bases de dados vetoriais, obtidas a partir de restituição planialtimétrica ou mapeamento temático, disponibilizadas gratuitamente pela administração pública das esferas federal, estadual e municipal, através de portais de geoserviços na Internet;
- d) Cartas topográficas;
- e) Modelos Digitais de Elevação de fontes gratuitas disponíveis na Internet, tais como SRTM (Shuttle Radar Topographic Mission), ASTER (Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer) e ALOS (Advanced Land Observing Satellite).
- f) Os dados topográficos referentes aos estudos realizados deverão estar devidamente georreferenciados e serem apresentados, conforme o caso, em arquivos vetoriais nos formatos DWG/DXF e ESRI Shapefile ou matriciais no formato GeoTIFF.
- g) Deverão constar todos os elementos relevantes na implantação do empreendimento (áreas de conservação/preservação ambiental, interferências, processos de exploração mineral, áreas indígenas, áreas quilombolas, cursos e corpos d'água, entre outros).

7.5.2.1. Produtos esperados

- Estudos Topográficos MINUTA: A Contratada apresentará a disciplina Estudos Topográficos de forma completa;
- Estudos Topo gráficos FINAL: Consolidação dos Estudos de Topográficos compatibilizados com os demais estudos em capítulo específico da versão final do EVTEA. Será medido dentro do produto EVTEA FINAL

7.5.3. AVALIAÇÃO FUNDIÁRIA

A avaliação fundiária deverá levantar a situação fundiária das áreas que farão parte do perímetro de irrigação a ser implantado, incluindo as áreas destinadas à implantação da infraestrutura de uso comum, à exploração agrícola e à reserva legal.

Além disso, a avaliação fundiária deverá conter a estimativa de preço das áreas que irão compor o perímetro de irrigação, utilizando, como referência metodológica, a Norma ABNT – NBR-14.653-3/2019 – Avaliação de Imóveis Rurais.

A avaliação fundiária deverá considerar, pelo menos:

- a) Realização de levantamento planialtimétrico semicadastral com a Identificação das propriedades que irão compor o perímetro de irrigação a ser implantado, incluindo, pelo menos, as seguintes informações: área (hectares), proprietário, dados do registro do imóvel, inclusive, se houver, o Cadastro Ambiental Rural (CAR).



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- b) Caracterização das propriedades e coleta de informações necessárias à avaliação das áreas, por meio de vistoria, conforme metodologia ABNT de Avaliação de Imóveis Rurais, incluindo informações como: pedologia, vegetação, hidrografia, acessos, benfeitorias e ocupação.
- c) Identificação de possíveis requisições de jazidas no DNPM que se sobreponham ao projeto.
- d) Mapeamento de áreas e projetos governamentais que se sobreponham ao projeto, linhas de transmissão, unidades eólicas, unidades fotovoltaicas e subestações, unidades de conservação, áreas indígenas e quilombolas.
- e) Estimativa do valor da terra nua e benfeitorias de todas as propriedades a serem incluídas no perímetro de irrigação, conforme metodologia ABNT de Avaliação de Imóveis Rurais.
- f) Realização de comparativo de preço entre propriedades similares e os valores das propriedades inseridas no projeto.
- g) Estimativa de preço de área (s) a ser(em) objeto de concessão à iniciativa privada, conforme metodologia ABNT de Avaliação de Imóveis Rurais, de acordo com a proposta de destinação das áreas definida no projeto.

7.5.3.1. Produtos esperados

- Avaliação Fundiária MINUTA: A Contratada apresentará a avaliação fundiária de forma completa;
- Avaliação Fundiária FINAL: Consolidação da avaliação fundiária compatibilizada com os demais estudos em capítulo específico da versão final do EVTEA. Será medido dentro do produto EVTEA FINAL

7.5.4. ESTUDOS GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS

Os estudos geotécnicos e geológicos deverão considerar, pelo menos:

- a) Caracterizar o solo da região de implantação do empreendimento e as recomendações requeridas pelo projeto para a solução de problemas construtivos. Para tanto, minimamente, os seguintes itens deverão ser coletados, analisados e inseridos no produto.
- b) Coleta e análise das informações existentes: topografia, geomorfologia, solos, clima e vegetação da região, publicações, cartas, mapas, fotografias aéreas, dados geotécnicos de outros empreendimentos da região e outras;
- c) Interpretação de fotografias aéreas e/ou imagens disponíveis (verificação de falhas, juntas, xistosidades, cavidades, estratificações, delimitação de locais com probabilidade de ocorrência de materiais de construção, zonas de tálus, zonas de solos compressíveis, formações calcárias e quaisquer outras de interesse para o estudo);
- d) Investigação de campo, englobando as alternativas de traçado (visa subsidiar a interpretação das fotografias aéreas e auxiliar na elaboração do plano de sondagem);
- e) A existência de processos relacionados à exploração mineral na região de estudo deverá ser consultada no Sistema de Informações Geográficas de Mineração – SIGMINE, da Agência Nacional de Mineração – ANM;
- f) Descrição da geologia regional e da área do projeto;
- g) Mapas detalhados das áreas de materiais naturais de construção, com indicação de volumes, sondagens, ensaios realizados, distância de transporte, etc.
- h) Mapeamento geológico-geotécnico de possíveis alternativas de traçado, escala de 1:25.000, indicando as ocorrências de rochas e solos;
- i) Apresentação perfil geotécnico longitudinal do subsolo nos locais de implantação de canais e obras de artes, com registro das sondagens, ensaios executados e caracterização dos materiais de 1ª, 2ª e 3ª categorias;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- j) Origem e destino dos materiais provenientes das escavações obrigatórias e de jazidas;
- k) Tabelas e gráficos dos resultados dos ensaios de laboratório;
- l) Boletins de sondagens e ensaios de campo;

7.5.4.1. Produtos esperados

- Estudos Geológicos e Geotécnicos MINUTA: A Contratada apresentará os Estudos Geológicos e Geotécnicos específicos de cada alternativa.
- Estudos Geológicos e Geotécnicos FINAL: Consolidação dos Estudos Geológicos e Geotécnicos compatibilizados com os demais estudos em capítulo específico da versão final do EVTEA. Será medido dentro do produto EVTEA FINAL

7.5.5. ESTUDOS PEDOLÓGICOS

Os estudos e levantamentos pedológicos de reconhecimento deverão ser realizados nas áreas com potencial de irrigação, situadas na área de influência do Projeto, para subsidiar os estudos de inserção regional e viabilidade do empreendimento.

Os estudos pedológicos deverão obedecer à metodologia, critérios e apresentação de resultados, conforme especificações da EMBRAPA – SISTEMA BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE TERRAS PARA IRRIGAÇÃO (SiBCTI, 2021):

- a) Manual dos Métodos de Análise de Solo e Água em Laboratório e Campo para Obtenção dos Parâmetros Requeridos pelo SiBCTI.
- b) Valores e Critérios Estabelecidos dos Parâmetros Relacionados ao Solo e a Qualidade e Custo de Captação da Água para Irrigações utilizadas no SiBCTI.

7.5.5.1. Produtos esperados

- Estudos Pedológicos MINUTA: A Contratada apresentará os Pedológicos e Geotécnicos específicos de cada alternativa.
- Estudos Pedológicos FINAL: Consolidação dos Estudos Pedológicos compatibilizados com os demais estudos em capítulo específico da versão final do EVTEA. Será medido dentro do produto EVTEA FINAL.

7.5.6. ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Estes estudos consistem na coleta de dados hidrológicos (clima, pluviometria, fluviometria) da região e definição das bacias de contribuição.

Deverão ser desenvolvidas as seguintes atividades:

- a) Avaliar/atualizar os estudos hidrológicos/hidrogeológicos existentes e complementar considerando a inserção do empreendimento;
- b) Dar especial atenção ao comportamento hidrológico ao período de seca na região, nos mananciais na área de influência do canal adutor e como aumentar a segurança hídrica destes mananciais;
- c) Caracterização da região: climática, pluviométrica, fluviométrica e geomorfológica. Deverá ser realizada consulta aos órgãos competentes pela gestão dos recursos hídricos da região quanto aos possíveis impeditivos para implantação do empreendimento;
- d) Estudo de demanda hídrica do sistema de irrigação.
- e) Pluviometria – Coleta de dados de chuva
- f) Fluviometria – Coleta de dados dos principais rios da região;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- g) Processamento de dados pluviométricos;
- h) Processamento de dados fluviométricos;
- i) Análise dos dados processados;
- j) Definição de bacias de contribuição: caracterização física das bacias (forma, declividade, tipo de solo, recobrimento vegetal), impactos a jusante, definição das bacias urbanas já existentes;
- k) Determinação das descargas das bacias;
- l) Dimensionamento hidráulico das estruturas de maior porte;

7.5.6.1. Produtos esperados

- Estudos Hidrológicos MINUTA: A Contratada apresentará os Estudos Hidrológicos específicos de cada alternativa.
- Estudos Hidrológicos FINAL: Consolidação dos Estudos Hidrológicos compatibilizados com os demais estudos em capítulo específico da versão final do EVTEA. Será medido dentro do produto EVTEA FINAL

7.5.7.PROJETO GEOMÉTRICO

Serão apresentados os Projetos Geométricos de todas as alternativas, observando as Instruções específicas. A Contratada deverá verificar a existência de normativos municipais ou estaduais que possam impactar o projeto.

7.5.7.1. Produtos esperados

- Projeto Geométrico MINUTA: A Contratada apresentará o Projeto Geométrico de todas as alternativas de forma completa.
- Projeto Geométrico FINAL: Consolidação dos Projeto Geométrico compatibilizado com os demais estudos em capítulo específico da versão final do EVTEA. Será medido dentro do produto EVTEA FINAL

7.5.8.PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Deverá ser apresentado estudo preliminar de terraplenagem contendo, minimamente, os seguintes itens:

- a) Definição de seções-tipo de terraplenagem para corte e aterro;
- b) Determinação dos volumes de terraplenagem;
- c) Elaboração do Diagrama de Brückner.
- d) Quadro de distribuição de materiais,
- e) Pesquisas para determinação de possíveis locais de caixa de empréstimo e bota-fora;

7.5.8.1. Produtos esperados

- Estudos de Terraplenagem MINUTA: A Contratada apresentará os Estudos de Interferências de todas as alternativas de forma completa.

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

- Estudos de Terraplenagem FINAL: Consolidação dos Estudos de Interferências compatibilizados com os demais estudos em capítulo específico da versão final do EVTEA. Será medido dentro do produto EVTEA FINAL

7.5.9. ESTUDO AMBIENTAL

Os Estudos de Meio Ambiente devem ser o resultado da coleta de dados e criteriosa vistoria ambiental na área de influência do empreendimento de modo a identificar e delimitar fatos que possam imputar restrições ao empreendimento do ponto de vista ambiental ou resultarem em elevação dos custos de implantação por imposição destes fatores.

Esses estudos, no nível de um EVTEA, serão responsáveis na composição de um cenário para materialização do empreendimento. Para este efeito deverá ser realizado:

- a) Consulta bibliográfica que seja relevante ao estudo, tais como: cartas, fotos aéreas disponíveis, imagens públicas de satélites, publicações científicas ou de instituições governamentais etc.
- b) Inventário fotográfico, resultado de vistoria ambiental criteriosa. São importantes a documentar e caracterizar na área de influência do empreendimento os aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos, objetivando um conhecimento da região antes da implantação do empreendimento, servindo de referência para avaliação dos impactos ambientais advindos das obras, da operação do perímetro de irrigação e dos passivos ambientais.
- c) Elaboração de um mapa de uso da terra em escala apropriada (Ex.: 1:5000), identificando tipos de usos atuais e que seja base para um diagnóstico ambiental sucinto, além de auxiliar na identificação das condicionantes básicas futuras, restrições etc.
- d) Determinação e caracterização das áreas de influência direta e indireta e diretamente afetada, ilustrada por eventuais impactos, em escala apropriada.
- e) Prognóstico Ambiental - Os possíveis impactos ao meio ambiente deverão ser examinados, de forma expedita, por meio de dados secundários e, se necessário, primários. Deverão ser abordadas as possíveis medidas cabíveis para a prevenção e mitigação e/ou compensação de todos os potenciais impactos ambientais identificados.

Todos os subtemas descritos a seguir deverão ser contemplados, contudo, podem ser apresentados conjuntamente ou separadamente, na ordem que for mais conveniente, mediante autorização da Codevasf. As análises e apresentações devem estar amparados por mapas ou plantas de caracterização e contextualização, cujas bases de dados utilizadas e os compositores de impressão deverão ser entregues em meio digital à contratante.

7.5.9.1. Com relação à contextualização socioambiental do empreendimento, deverá contemplar, no mínimo:

- a) Síntese das características técnico-operacionais do segmento considerado;
- b) Diagnóstico ambiental sintético da região, contemplando os aspectos dos meios físico, biótico e socioeconômicos;
- c) Verificação junto aos órgãos competentes da existência de fatores restritivos ao uso do solo, tais como unidades de conservação, terras indígenas ou quilombolas, sítios arqueológicos ou paleontológicos, patrimônio histórico tombado e outros;
- d) Planos e programas governamentais (municipais, estaduais e federais) relacionados diretamente com o propósito do empreendimento, em desenvolvimento ou propostos, para a Área de Influência do empreendimento e a sua compatibilidade com o mesmo;
- e) Legislação ambiental municipal, estadual e federal pertinentes, bem como o enquadramento e definição dos órgãos licenciadores;
- f) Identificação das principais interfaces “Empreendimento x Meio Ambiente”;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- g) Análise ambiental e socioeconômica da situação atual da produção agrícola e impactos da sua alteração mediante a implantação construção ou não do projeto de irrigação;
- h) Possíveis impactos à flora – prognósticos de áreas que deverão ter a cobertura vegetal suprimida;
- i) Possíveis impactos aos ecossistemas;
- j) O prognóstico ambiental deverá constituir um conjunto de cenários futuros a partir do diagnóstico e ser elaborado considerando as alternativas de implantação e de não implantação do empreendimento. Esse prognóstico deverá considerar, também, a proposição e a existência de outros empreendimentos na região;
- k) Identificação dos programas ambientais implementados e/ou necessários;
- l) Identificação, caracterização e quantificação do passivo ambiental;
- m) Avaliação dos impactos decorrentes das obras previstas, e as devidas soluções para eliminar e/ou minimizar os impactos detectados, inclusive subsidiando a seleção e a elaboração dos projetos de seleção de fontes de materiais de construção, e a elaboração dos projetos de recuperação ambiental dessas áreas;
- n) Possíveis alterações no Regime Hídrico e interferência em outros usos da água;
- o) Estudo climatológico da região e avaliação da sua interferência no projeto;
- p) Identificação de potenciais Interferências em áreas de interesse ecológico, corredores ecológicos, e em unidades de conservação, bem como em áreas de valor histórico, cultural ou arqueológico e áreas indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais;
- q) A abordagem metodológica do meio socioeconômico deverá considerar o histórico das relações entre o homem e a natureza na área de influência, analisando de forma dinâmica, as inter-relações entre os diversos grupos socioeconômicos ao longo do tempo, de forma a possibilitar o estabelecimento de tendências e cenários;
- r) Identificação de possíveis interferências em jazidas ou atividades de mineração e indicadores ambientais adicionais;
- s) Cadastramento das áreas degradadas ocorrentes, caracterizando o estágio atual da cobertura vegetal e a verificação de ocorrência de processos erosivos, bem como alternativas e estimativas de custos para a recuperação na ADA;

7.5.9.2. Com relação às obras de implantação do empreendimento, deverá contemplar, no mínimo, a avaliação de impacto ambiental dos seguintes tópicos:

- a) Escavações;
- b) Aterro;
- c) Alteração do uso do solo atual dentro da poligonal do projeto;
- d) Redução de habitats naturais e da biodiversidade;
- e) Intervenção em áreas de preservação permanente;
- f) Deflagração de processos erosivos.
- g) Desapropriação de terras/reassentamento da população;
- h) Alteração na qualidade do ar (emissões de material particulado e geração de gases de combustão), ruídos, impacto visual, impactos logísticos significativos na área de influência do projeto, jazidas, resíduos sólidos etc.

7.5.9.3. Com relação à operação e manutenção do empreendimento, deverá contemplar, no mínimo, a avaliação de impacto ambiental dos seguintes tópicos:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- a) Alterações na qualidade físico-químicas das águas superficiais e subterrâneas;
- b) Alterações na qualidade do solo;
- c) Intensificação da pressão antrópica sobre a fauna e flora do entorno;
- d) Possibilidade de geração de renda para o produtor rural a partir da produção dos lotes irrigados e dinamização da economia local;
- e) Impactos visuais;
- f) Resíduos sólidos;
- g) Alterações na organização social e estrutura produtiva e de serviços;

Contatos prévios com os órgãos ambientais municipal, do estado da Bahia e Ibama deverão ser feitos, junto ao corpo técnico da Codevasf, de forma a permitir que os estudos ambientais possam ser realizados em conformidade com a legislação, bem como diretrizes e critérios antecipadamente acordados. Todas as ações deverão ter seu planejamento aprovado pela Codevasf antes do início de sua execução.

7.5.9.4. Produtos esperados

- Estudo Ambiental MINUTA: A Contratada apresentará os estudos ambientais de forma completa;
- Estudo Ambiental FINAL: Consolidação dos estudos ambientais compatibilizados com os demais estudos em capítulo específico da versão final do EVTEA. Será medido dentro do produto EVTEA FINAL

7.5.10. ESTUDO DE MERCADO/DEMANDA

O estudo de mercado/demanda deve ser apresentado considerando, pelo menos:

- a) Neste tópico, deverão ser identificadas alternativas de modelo de negócio para viabilização da implantação, operação, manutenção e conservação da infraestrutura hídrica e para ocupação das áreas a serem irrigadas. Os modelos de negócio e de parceria identificados deverão ser comparados entre si, buscando a melhor solução para viabilização do projeto.
- b) Em paralelo, deverão ser identificados modelos alternativos de parceria com a iniciativa privada, como, por exemplo, concessão comum, parceria público-privada (concessão patrocinada ou concessão administrativa), concessão de direito real de uso, ou outras modalidades alternativas.
- c) Análise e seleção das alternativas de modelo de negócio possíveis. As alternativas de negócio, como as listadas a seguir, deverão ser avaliadas em termos econômico-financeiros, ambientais, jurídicos e de exposição a riscos, permitindo a identificação da alternativa mais adequada ao projeto.
- d) Implantação da infraestrutura hídrica e prestação de serviço de fornecimento de água, com cobrança de tarifa.
- e) Operação de empresa verticalizada de produção agrícola, incluindo a implantação e operação da infraestrutura hídrica para consumo próprio da água.
- f) Operação de empresa verticalizada de produção agrícola, incluindo a implantação e operação da infraestrutura hídrica para consumo próprio da água e fornecimento de água para terceiros com cobrança de tarifa.
- g) Outros modelos de negócios alternativos.
- h) As alternativas de parceria com a iniciativa privada listadas a seguir deverão ser avaliadas em termos econômico-financeiros, ambientais, jurídicos e de exposição a riscos, permitindo a identificação da alternativa mais adequada ao projeto: Concessão comum, Parceria público-



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

privada (concessão patrocinada), Parceria público-privada (concessão administrativa), Concessão de direito real de uso ou Outras modalidades de parceria.

i) A projeção da demanda deverá contemplar, pelo menos:

- I. Definição dos produtos e/ou serviços a serem comercializados para cada Unidade de Negócio prevista no projeto.
- II. Definição dos mercados consumidores para cada produto e/ou serviço a ser comercializado no projeto.
- III. Projeção da demanda potencial do mercado consumidor para cada produto e/ou serviço a ser comercializado.
- IV. Estimativa da demanda inicial e de taxa de crescimento de demanda para cada produto e/ou serviço em função de variáveis independentes explicativas.
- V. A projeção de demanda deverá contemplar um período mínimo de 35 anos.
- VI. As projeções de produção devem considerar, além da estimativa de demanda, as restrições de capacidade do projeto, como, por exemplo, de infraestrutura hídrica, de logística existente e de recursos naturais.
- VII. O Estudo de Mercado/Demanda deverá prover elementos necessários e suficientes para subsidiar a definição da infraestrutura a ser implantada, para o estudo de engenharia e para a avaliação econômico-financeira do empreendimento.
- VIII. Deverão ser apresentados 3 cenários de demanda (conservador, moderado e agressivo) para cada produto e/ou serviço, com a identificação das premissas adotadas em cada cenário.
- IX. No Estudo de Mercado/Demanda, devem constar as variáveis que afetam as projeções de demanda de cada produto e/ou serviço, bem como as premissas de modelagem, metodologia, aspectos técnicos e testes estatísticos empregados, sendo as bases de dados e modelos de simulação disponibilizados para efeito de reprodução pela CODEVASF.
- X. Deverá ser considerado um mix de produtos e/ou serviços que otimize o modelo de negócio a ser adotado.

a) A estimativa de receita deverá considerar, pelo menos:

- XI. A identificação das fontes de receita, considerando os resultados obtidos nas projeções de demanda e a estimativa de receita para cada produto e/ou serviço, pelo período mínimo de 35 anos.
- XII. Estimativas de preço baseadas em fontes qualificadas ou benchmarks aplicáveis.

7.5.10.1. Produtos esperados

- Estudo de Mercado/Demanda MINUTA: A Contratada apresentará os estudos de mercado/demanda de forma completa;
- Estudo de Mercado/Demanda FINAL: Consolidação dos estudos de mercado/demanda compatibilizados com os demais estudos em capítulo específico da versão final do EVTEA. Será medido dentro do produto EVTEA FINAL

7.5.11. ESTUDO ECONÔMICO-FINANCEIRO

O estudo econômico-financeiro deve ser apresentado considerando, pelo menos:

- a) A avaliação econômico-financeira do empreendimento deverá se fundamentar no método de fluxo de caixa descontado, com o objetivo de avaliar a atratividade do projeto para o setor privado, por meio da estimativa do Valor Presente Líquido (VPL) do fluxo de caixa

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

desalavancado, considerado o Custo Médio Ponderado de Capital (Weighted Average Capital Cost – WACC) do empreendimento.

- b) A avaliação econômico-financeira deverá incluir uma análise de sensibilidade do retorno do empreendimento em relação às principais variáveis de modelagem, como: receita, custos, investimentos, além de cenários de combinação dessas variáveis.
- c) Dentre os produtos a serem entregues está a planilha eletrônica de Avaliação Econômico-Financeira do empreendimento. A planilha eletrônica deve ser entregue com fórmulas abertas, contemplando todos os elementos necessários à avaliação, incluindo investimentos, custos, despesas, receitas e retorno econômico-financeiro. A planilha deverá permitir seu uso como ferramenta de análise e simulação para o desenvolvimento da modelagem de concessão.
- d) A avaliação econômico-financeira deverá apresentar a projeção de fluxo de caixa do empreendimento para um período mínimo de 35 (trinta e cinco) anos, podendo ser proposto prazo de concessão inferior ou superior, de acordo com as condições de viabilidade econômico-financeira verificadas, considerando, pelo menos:
 - I. Descrição sucinta do empreendimento.
 - II. Estimativa de demanda por produto e/ou serviço a ser explorado.
 - III. Estimativa de preços e receita.
 - IV. Orçamento de investimento.
 - V. Cronograma físico-financeiro de investimento.
 - VI. Orçamento de custos operacionais, despesas administrativas, despesas com seguros, entre outros custos e despesas.
 - VII. Orçamento de meio ambiente, incluindo despesas de licenciamento e custos de monitoramento, recuperação e proteção ambiental.
 - VIII. Análise de sensibilidade: risco de receita, risco operacional, risco de investimento e combinação de cenários.
 - IX. Proposta de prazo ótimo de concessão.
 - X. Avaliação socioeconômica: emprego, renda e arrecadação tributária.
 - XI. Definição de parâmetros e cálculo da tributação direta e indireta.
 - XII. Definição de parâmetros e cálculo de depreciação e amortização.
 - XIII. Estimativa da Necessidade de Capital de Giro.
 - XIV. Elaboração da Demonstração de Resultados do Exercício (DRE).
 - XV. Definição de parâmetros de financiamento, como alavancagem, taxa de juros, carência e prazo, e elaboração do fluxo de financiamento.
 - XVI. Elaboração do Fluxo de Caixa do Projeto e do Acionista.
 - XVII. Elaboração do Balanço Patrimonial.
 - XVIII. Estimativa do Custo do Capital Próprio (ke), Custo do Capital de Terceiros (kd) e do Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) do empreendimento.
 - XIX. Cálculo do Índice de Cobertura do Serviço da Dívida.
 - XX. Cálculo da Taxa Interna de Retorno (TIR) e do VPL do projeto e do acionista.

7.5.11.1. Produtos esperados

- Estudos Econômicos Financeiros MINUTA: A Contratada apresentará os estudos Econômicos Financeiros de forma completa;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- Estudos Econômicos Financeiros FINAL: Consolidação dos estudos Econômicos Financeiros compatibilizados com os demais estudos em capítulo específico da versão final do EVTEA. Será medido dentro do produto EVTEA FINAL

7.5.12. ESTUDO SOCIOECONÔMICO

O estudo socioeconômico consiste na estimativa e análise do custo social de oportunidade dos bens e serviços gerados pelo empreendimento proposto.

Esse produto deve ser apresentado considerando, pelo menos:

- a) Caracterização das áreas e polos – Identificadas as Áreas Diretas e Indiretas, será apresentada a caracterização socioeconômica das áreas. A caracterização das áreas e polos deve incluir informações e dados estatísticos sobre a superfície territorial, infraestrutura de transporte, população, produtos, atividades econômicas e mercados.
 - I. Caracterização socioeconômica das áreas diretas – Definidas a Áreas Diretas – AD do empreendimento, serão apresentados dados socioeconômicos dos municípios
 - II. Caracterização socioeconômica das áreas indiretas – Definidas a Áreas Indiretas – AI do empreendimento, serão apresentados dados socioeconômicos das microrregiões.
- b) Avaliação Socioeconômica, contendo Benefícios diretos, Benefícios indiretos, Malefícios diretos e Malefícios indiretos.
- c) Análise Socioeconômica, contendo Valor presente líquido (VPL-S), Taxa interna de retorno (TIR-S), Índice custo/benefício (C/S-S) e Tempo de retorno do investimento (payback descontado socioeconômico).
- d) Os estudos deverão observar a seguinte recomendação do Tribunal de Contas da União (TCU) que consta do Acórdão nº 1653/2021 – TCU – Plenário: “A modelagem e as minutas contratuais das futuras licitações para concessão de perímetros de irrigação sejam fundamentadas em estudos socioeconômicos atualizados que considerem as carências sociais e necessidades de desenvolvimento econômico em níveis local e regional, e, com base neles, busquem gerar resultados alinhados aos objetivos da Política Nacional de Irrigação (Lei 12.787/2013, art. 4º), bem como aos propósitos da Concessão de Direito Real de Uso – CDRU (Decreto-Lei 271/1967)”.
- e) Para tanto, os estudos deverão estimar os impactos do empreendimento em indicadores sociais e econômicos como, por exemplo, geração de empregos, crescimento econômico, arrecadação e renda, em níveis local e regional.
- f) Os impactos do empreendimento deverão ser avaliados à luz dos objetivos da Política Nacional de Irrigação (art. 4º da Lei no 12.787/2013):
 - I. Incentivar a ampliação da área irrigada e o aumento da produtividade em bases ambientalmente sustentáveis.
 - II. Reduzir os riscos climáticos inerentes à atividade agropecuária, principalmente nas regiões sujeitas a baixa ou irregular distribuição de chuvas.
 - III. Promover o desenvolvimento local e regional, com prioridade para as regiões com baixos indicadores sociais e econômicos.
 - IV. Concorrer para o aumento da competitividade do agronegócio brasileiro e para a geração de emprego e renda.
 - V. Contribuir para o abastecimento do mercado interno de alimentos, de fibras e de energia renovável, bem como para a geração de excedentes agrícolas para exportação.
 - VI. Capacitar recursos humanos e fomentar a geração e transferência de tecnologias relacionadas a irrigação.
 - VII. Incentivar projetos privados de irrigação, conforme definição em regulamento.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- g) Adicionalmente, os impactos do empreendimento deverão ser avaliados à luz das finalidades da Concessão de Direito Real de Uso (art. 7º do Decreto-Lei no 271/1967), caso esta seja a modalidade de parceria com a iniciativa privada proposta, quais sejam: regularização fundiária de interesse social, urbanização, industrialização, edificação, cultivo da terra, aproveitamento sustentável das várzeas, preservação das comunidades tradicionais e seus meios de subsistência ou outras modalidades de interesse social em áreas urbanas.

7.5.12.1. Produtos esperados

- Estudos Socioeconômicos MINUTA: A Contratada deverá apresentar os Estudos Socioeconômicos de forma completa.
- Estudos Socioeconômicos FINAL: Consolidação dos Estudos Socioeconômicos compatibilizados com os demais estudos em capítulo específico da versão final do EVTEA. Será medido dentro do produto EVTEA FINAL

7.5.13. ESTUDO TÉCNICO DAS ALTERNATIVAS

O processo de seleção de alternativa deverá ser feito através de modelo multiobjetivo desenvolvido especificamente para as características do problema envolvido. O modelo mais simples que poderá ser considerado deve incluir, como variáveis de decisão, indicadores associados a cada alternativa que reflitam:

- a) Os aspectos sociais, como por exemplo, a qualidade de vida representada pela disponibilidade de infraestrutura de irrigação, emprego, nível de renda, etc;
- b) Os aspectos econômicos, como os indicadores de custos e benefícios;
- c) Os aspectos ambientais da solução, representados pelos impactos do empreendimento;
- d) Os aspectos institucionais, espelhando as facilidades ou dificuldades institucionais de implementação da alternativa; e
- e) Os aspectos de sustentabilidade do empreendimento, em termos das variáveis decisórias apontadas nos itens anteriores.

O estudo técnico das alternativas deve ser apresentado considerando, pelo menos:

- a) O dimensionamento de no mínimo 3 alternativas com variações de captação e/ou traçados de transporte. Devem ser apresentados os Projetos Geométricos de todas as alternativas, observando as Instruções de Serviço. A Contratada deverá verificar a existência de normativos municipais ou estaduais que possam interferir nos traçados.
- b) Apresentar as alternativas com as principais obras contempladas em cada cenário alternativo, pré-dimensionadas e geometricamente definidas, com o objetivo de possibilitar a avaliação dos custos de implantação. Cada alternativa deverá ser constituída de textos justificativos, desenhos elucidativos e estimativas de quantitativos e de custos
- c) A estimativa de custos de implantação com apresentação dos custos de Estudos Ambientais, Projeto Básico e Executivo, Serviços auxiliares (instalação e manutenção de canteiro, mobilização, desmobilização, administração), Terraplanagem, Captação Principal (Hidráulica, Elétrica e Civil), Transporte (Hidráulica, Elétrica e Civil), Obras complementares e Desapropriação. A estimativa de custos operacionais com apresentação dos custos de Operação, Manutenção, Custos energéticos, Administração, Taxas e impostos.
- d) Proceder a avaliação econômica e financeira preliminar com as alternativas e os cenários preconizados, considerando-se os custos avaliados e os benefícios obtidos na área a ser atendida. Os índices econômicos serão relacionados à taxa interna de retorno (TIR) e os índices financeiros, aos fluxos de caixa representados pelos valores presentes, definidos em horizontes usualmente empregados nas avaliações de obras;
- e) A elaboração do Resumo Comparativo das Alternativas.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- f) Escolher a melhor alternativa de traçado a partir do confronto de seus custos de investimentos e custos operacionais, representando pelos seus valores presentes, definindo assim a melhor solução de traçado.
- g) Elaborar análise incremental do projeto com as alternativas de soluções, tendo-se por objetivo definir a “área ótima” de cada possibilidade, bem como os processos evolutivos para implantação das obras. A definição dos incrementos não será aleatória, mas baseada em critérios a serem discutidos e aprovados pela Codevasf. O resultado da análise incremental deverá possibilitar a clara definição da concepção final do projeto, sua dimensão e abrangência geográfica, bem como o faseamento de sua implantação,
- h) As alternativas de solução propostas devem ser orçadas. Para tanto, é imprescindível que os estudos apresentem o grau de detalhamento necessário à avaliação dos custos.

7.5.13.1. Produtos esperados:

- Volume I – Relatório do Estudo: Deverá conter a descrição dos resultados do Estudo de Viabilidade realizado, em cada disciplina, suas conclusões e recomendações, atendendo a todas as definições do presente Termo de Referência, de tal modo a orientar as etapas seguintes ao EVTEA;
- Volume II – Memória Justificativa: Deverá conter a memória descritiva e justificativa dos estudos realizados, e das metodologias empregadas para tanto, e resultados obtidos. Deverão também ser apresentados todos os desenhos, mapas e gráficos desenvolvidos.
- Volume III – Estudos de Viabilidade Econômica: Deverá conter os estudos de viabilidade econômica do Empreendimento.

7.6. ANTEPROJETO

A elaboração do Anteprojeto de engenharia consiste na execução de serviços de campo e de escritório necessários para consolidar a alternativa selecionada nos estudos de viabilidade, após aprovação. Os estudos anteriores avaliaram as condições físicas, sociais, econômicas e ambientais da área do Projeto e traçaram um perfil de empreendimento, consoante com as atividades já desenvolvidas na região.

As tarefas relacionadas a seguir deverão ser entendidas como parte de um escopo mínimo, sem limitar o objetivo a ser alcançado. A consolidação do anteprojeto de engenharia da alternativa selecionada deve conter, no mínimo, o seguinte conteúdo:

7.6.1. CONCEPÇÃO DO PROJETO

A área que engloba o empreendimento de irrigação do Projeto Iuiú está localizada às margens do rio São Francisco, próximo à confluência com o rio Verde Grande, que faz divisa entre os estados de Minas Gerais e Bahia. Essa área abrange terras nos municípios de Malhada, Iuiú e Sebastião Laranjeiras, no estado da Bahia. No planejamento do uso do espaço e na otimização e organização geral do empreendimento, devem ser estabelecidas diferentes áreas de domínio, incluindo os canais principais, canais secundários, terciários e quaternários, adutoras de recalque, redes de tubulações gravitárias, bem como estradas e sistemas de drenagem.

7.6.2. SISTEMA DE CAPTAÇÃO/ADUÇÃO

Na sequência deve ser apresentado o canal de aproximação, a estação de bombeamento, o projeto civil, o projeto hidromecânico e o projeto elétrico, em nível de anteprojeto, do sistema de captação/adução concebido para atendimento hídrico do empreendimento de irrigação do Projeto Iuiú.

7.6.3. SISTEMA DE CONDUÇÃO

O sistema de condução desempenha um papel fundamental no transporte de água do sistema de captação até o sistema de distribuição, incluindo as tomadas d'água ao longo de seu percurso, que

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

fornece água para as propriedades rurais adjacentes ao canal e às tubulações gravitárias. Nessa etapa, são apresentados aspectos como a demanda hídrica do empreendimento, o dimensionamento hidráulico do sistema de condução, o projeto de terraplenagem do canal, a drenagem interna, a rede de canais, as estações de bombeamento, as estações de recalque, os reservatórios, as estruturas de controle e as tomadas d'água.

7.6.4. SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

O sistema de distribuição deve priorizar a utilização de redes de tubulações gravitárias, responsáveis por transportar água do sistema adutor projetado até as tomadas d'água localizadas nas propriedades rurais abrangidas pelo empreendimento. Nessa etapa, são apresentados aspectos como a concepção geral do sistema de distribuição, as tomadas d'água da rede, o dimensionamento hidráulico, os dispositivos de operação e manutenção, bem como os dispositivos de proteção.

7.6.5. SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL

A rede de drenagem superficial assume um papel crucial ao garantir a proteção adequada do sistema adutor projetado, da rede de distribuição, da malha viária e das estruturas de controle. Seu propósito é conduzir e regular o escoamento das águas pluviais provenientes das áreas adjacentes ao canal adutor projetado. Essas águas devem ser direcionadas para pontos de deságue seguros, como riachos, córregos e talvegues naturais, assegurando, assim, a eficiência e a operacionalidade adequada do sistema de transporte hídrico.

Durante a elaboração do sistema de drenagem devem ser abordados aspectos essenciais, tais como: descrição geral do sistema, macrodrenagem, traçado dos drenos, vazões de projeto, dimensionamento dos drenos e estruturas complementares, incluindo bueiros, overchutes, passagens molhadas, quedas e descidas d'água.

7.6.6. SISTEMA VIÁRIO

A malha viária deve ser concebida e projetada para atender diferentes propósitos, incluindo estradas de operação e manutenção, estradas de serviço ao longo do canal, estradas de serviço ao sistema de distribuição, bem como estradas de acesso às galerias e passarelas para pedestres. Dessa forma, a infraestrutura viária desempenha um papel fundamental na eficiência operacional e na conectividade do Projeto Iuiú, contribuindo para o desenvolvimento integrado das áreas irrigadas e facilitando o transporte e o acesso aos diversos pontos do empreendimento. Nessa etapa, são apresentados aspectos como a rede viária existente na região do projeto, a descrição das estradas projetadas, o projeto geométrico da rede viária e o projeto de terraplenagem.

7.6.7. SISTEMAS ENERGÉTICO E DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE

Nesta etapa devem ser apresentados os anteprojetos dos sistemas de suprimento de energia e de automação e controle relativos ao empreendimento de irrigação do Projeto Iuiú.

7.6.8. QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO

As obras civis e hidráulicas do empreendimento de irrigação do Projeto Iuiú requerem uma adequada quantificação e orçamentação, considerando tanto as obras civis como os equipamentos hidromecânicos e eletromecânicos envolvidos. O levantamento das quantidades necessárias decorrentes da elaboração do anteprojeto de engenharia é realizado de acordo com a metodologia adotada para o detalhamento de cada uma das obras e estruturas que compõem o sistema adutor.

No caso das obras projetadas com auxílio de programas de computador, como segmentos de canais a céu aberto, tubulações gravitárias, drenos e estradas, a quantificação pode ser obtida diretamente dos relatórios gerados pelo software utilizado, onde as quantidades de materiais e serviços são apresentadas junto aos resultados dos cálculos de dimensionamento.

É essencial que a compilação dos dados gerados por meio de processamento computacional seja acompanhada de uma avaliação criteriosa dos valores encontrados, a fim de verificar a adequação dos

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

resultados às exigências do projeto e às informações de campo. Já os quantitativos relacionados às demais obras projetadas em nível de anteprojeto, como canal de aproximação, estação de bombeamento, estrutura de descarga/reservatório, aquedutos, estruturas de controle, extravasores laterais, tomadas d'água, sistema viário, sistema de drenagem, sistema energético, entre outros, bem como as estruturas de concreto armado em geral, devem ser obtidos por meio de cálculos de áreas, volumes e quantidades especificadas de materiais, a partir da análise dos respectivos desenhos de projeto.

7.6.9. ORIENTAÇÕES PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO E GESTÃO DO EMPREENDIMENTO

Esta etapa aborda a operação, manutenção e gestão do sistema adutor projetado para o empreendimento de irrigação do Projeto Iuiú. Devem ser apresentadas orientações operacionais, diretrizes de manutenção e princípios básicos de gestão, com base no anteprojeto do sistema adutor.

As orientações operacionais devem abranger as principais estruturas equipadas com dispositivos hidromecânicos e/ou elétricos, incluindo a estação de bombeamento, o canal adutor principal, as estruturas de controle, os extravasores laterais de segurança com descarga de fundo e as tomadas de água ao longo do canal adutor. A operação deve ser baseada nessas estruturas, podendo incluir sistemas de automação para a lógica operacional. No que diz respeito à manutenção, devem ser fornecidas diretrizes para garantir o bom funcionamento do sistema adutor projetado. Por fim, devem ser apresentadas orientações para a gestão do empreendimento, considerando suas características fundamentais.

7.6.10. Produtos esperados:

- Volume I – O Relatório de Anteprojeto de Engenharia deve conter a descrição dos resultados encontrados em cada disciplina, suas conclusões e recomendações, atendendo a todas as definições do presente Termo de Referência, de tal modo a orientar as etapas seguintes de Modelagem de Concessão;
- Volume II – A Memória Justificativa: Deverá conter a memória descritiva e justificativa do Anteprojeto realizado, e das metodologias empregadas para tanto, e resultados obtidos. Deverão também ser apresentados todos os desenhos, mapas e gráficos desenvolvidos.

7.7. ESTUDO AMBIENTAL PARA ATIVIDADES DE MÉDIO IMPACTO – EMI

O presente Termo de Referência (TR) visa fornecer as diretrizes e critérios gerais para orientar as equipes multi e interdisciplinares quanto aos procedimentos a serem seguidos para a elaboração do Estudo Ambiental para Atividades de Médio Impacto (EMI), com vistas ao licenciamento ambiental do Canal de Irrigação de Iuiú.

O EMI deve contemplar, de forma integrada e ordenada, os aspectos dos meios físico, biótico e socioeconômico onde estão inseridos o empreendimento e o seu entorno, apresentando uma abordagem objetiva das questões ambientais relevantes, com nível de detalhamento compatível com a complexidade dos possíveis impactos gerados pelo empreendimento.

O INEMA poderá solicitar, a qualquer tempo, complementação dos documentos e estudos apresentados e informações adicionais deste TR quando forem considerados insuficientes ou por precaução.

O Regulamento da Lei nº 10.431/2006, aprovado por meio do Decreto Estadual nº 14.024, de 06 de junho de 2012, alterado pelo Decreto Estadual 14.032, de 15 de junho de 2012, no seu artigo 92, inciso II, estabelece a necessidade de realização de Estudo Ambiental, a ser exigido das atividades ou empreendimentos definidos como classe 5, de acordo com o Anexo IV e com a tabela classificatória do parágrafo único do art. 109 desse Regulamento.

Observe-se ainda o disposto na Portaria INEMA nº 11.292 de 13 de fevereiro de 2016, que define os documentos e estudos necessários para requerimento junto ao Inema dos atos administrativos para regularidade ambiental de empreendimentos e atividades no Estado da Bahia. No Anexo II dessa Portaria consta que o Estudo Ambiental – EA será realizado conforme o Termo de Referência fornecido pelo INEMA, para os empreendimentos e atividades enquadrados na classe 5, nos termos do Regulamento da Lei Estadual nº 10.431/2006, ou conforme solicitação do Inema.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

7.7.1.DISPOSIÇÕES GERAIS

7.7.1.1. Elaboração, forma de apresentação e entrega dos estudos

Este item deverá contemplar os principais aspectos do empreendimento a ser implantado, fornecendo as informações necessárias ao processo de análise por parte dos órgãos competentes, inclusive com produtos digitais georreferenciados e mapas temáticos.

As informações cartográficas deverão seguir o disposto neste TR. Orientações complementares para a apresentação dessas informações são apresentadas na Portaria nº 13.950/2010 (Anexo VIII).

As fotografias apresentadas devem ser representativas, dotadas de perfeita nitidez e mencionar sua respectiva localização, mês e ano, bem como as coordenadas georreferenciadas de cada tomada.

Os dados apresentados em forma de tabela ou quadros devem ter título e ano. Caso sejam utilizados dados de origens diversas, as fontes devem ser informadas.

Toda a bibliografia citada e consultada para a confecção do EMI deverá ser especificada, identificada e referenciada segundo as normas de publicação de trabalhos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O EMI deverá ser elaborado por profissional(s) habilitados(as), responsável(s) tecnicamente pelos estudos apresentados, e realizado às expensas do empreendedor, devendo constar no documento nome, assinatura, registro no respectivo conselho profissional, e a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

7.7.2.INFORMAÇÕES GERAIS

- a. Nome do empreendimento
- b. Localização do empreendimento
- c. Dados do empreendedor
 - Nome/razão social;
 - Número dos registros legais;
 - Endereço completo para correspondência;
 - Telefone e correio eletrônico (e-mail);
 - Representantes legais (nome, CPF, endereço, endereço eletrônico, telefone).
- d. Dados do Responsável Técnico
 - Nome/razão social;
 - Número dos registros legais;
 - Número do cadastro técnico no órgão ambiental;
 - Endereço completo para correspondência;
 - Telefone e correio eletrônico (e-mail);
 - Representantes legais (nome, CPF, endereço, correio eletrônico, telefone).
- e. Pessoa para contato (nome, CPF, endereço, correio eletrônico, telefone).
- f. Dados da equipe técnica multidisciplinar:
 - Identificação dos(as) profissional(is) responsável(is) pela elaboração dos estudos, incluindo todos(as) os(as) técnicos(as) e consultores(as) que participaram: nome, área profissional, número do registro no respectivo conselho profissional, número do Cadastro Técnico no órgão ambiental, assinatura da equipe e rubrica em todas as folhas.

7.7.3.CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- a. Importância e justificativa de implantação do empreendimento proposto, incluindo a sua integração com programas e políticas públicas governamentais, inclusive Plano Diretor Urbano, se houver, implantados ou em implantação com incidência na área de influência do empreendimento, apresentando análise de interação entre esses projetos e suas interfaces e compatibilidade com a proposta do empreendimento, relacionadas, nos níveis federal, estadual e municipal; com foco na disponibilidade hídrica, entre outros;
- b. Descrição sumária dos elementos básicos que nortearão o empreendimento nas fases do projeto executivo, instalação e operação, bem como as diretrizes previstas para sua operação adequada;
- c. Justificativa do empreendimento e das escolhas locacionais e tecnológicas adotadas, considerando o contexto regional e os aspectos técnicos, econômicos e ambientais. Descrever a escolha do(s) local(is), que deverá ser orientada pelos critérios técnicos e demais critérios utilizados e justificados;
- d. Mapa de localização do empreendimento, com indicação das áreas rurais, urbanas e de expansão urbana; povoados, distritos, municípios; vias de acesso; pontos de referência como fazenda(s), vila(s), entre outros; núcleos habitacionais mais próximos; equipamentos que podem interferir ou sofrer interferência do empreendimento, tais como aeroportos e aeródromos, entre outros;
- e. Planta de situação da área do projeto, indicando: logradouro público mais próximo; vias públicas limítrofes existentes ou projetadas, com a denominação oficial; corpo(s) hídrico(s) mais próximo(s); áreas de preservação permanente e reserva legal, se houver; interferências (redes de eletrificação, comunicação, gás, empreendimentos vizinhos, dentre outros); ponto de lançamento de efluentes, se houver; áreas de ocorrência de espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e imunes ao corte, se houver;
- f. Planta planialtimétrica com localização das estruturas e instalações do projeto, acessos, pátios de obras e vias de serviço, áreas de apoio, sistema de drenagem superficial de águas pluviais, corpos hídricos e faixas de proteção, poços de monitoramento de água subterrânea, drenos de gás, pontos de monitoramento da estabilidade dos taludes, e demais estruturas de monitoramento ambiental, áreas de jazida (empréstimo) e de bota-fora para construção do canal e estradas de acesso;
- g. Identificar as atividades do sistema adutor de captação de água pelo seu papel estratégico no cenário dos recursos hídricos local e regional, vetor de expansão urbana, bem como a demanda motivadora para operação e desenvolvimento de sua infraestrutura;
- h. Apresentar a localização da geografia proposta para o empreendimento, demonstrada em mapas ou croquis, incluindo as vias de acesso, existentes e projetadas, e a bacia hidrográfica, além do seu posicionamento frente à divisão política administrativa, a marcos geográficos e a outros pontos de referência relevantes;
- i. Apresentar a previsão das etapas em cronograma detalhado da implantação do empreendimento;
- j. Área construída ou a ser construída, incluindo a extensão e largura dos canais, bem como a faixa segurança a ser adotada;
- k. Layout geral do empreendimento;
- l. Estimativa de consumo de água;
- m. Instalações civis a ser implantado durante a obra para atender ao tráfego de veículos individuais, de transporte de cargas;
- n. Especificar os usos do Canal: Fontes de abastecimento de água, Irrigação, dentre outros;
- o. Planta de localização e situação georreferenciada do empreendimento, com indicação de seu traçado, em escala de no mínimo 1:25.000 ou como melhor convir para que a análise possa ser realizada com a minúcia necessária, indicando no mapa: a topografia geral da área, as bacias hidrográficas, os limites municipais, áreas urbanas, as vias de acesso, existentes e projetadas; situação em relação às Unidades de Conservação e seu entorno e também o seu posicionamento frente à divisão político-administrativa, a marcos geográficos e a outros pontos de referência relevantes;
- p. Caracterizar os usos múltiplos do canal de Irrigação do projeto luiú;
- q. População a ser atendida pelo empreendimento;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- r. Necessidade de construção/abertura de acessos (informar comprimento e largura);
- s. Estimativa de quantificação da mão-de-obra a ser empregada na implantação do projeto.

7.7.4.MEMORIAL DESCRITIVO DO EMPREENDIMENTO

7.7.4.1. Sistema Adutor de Captação de água

Parâmetros estruturais e construtivos

Características técnicas do empreendimento, apresentando o disposto a seguir:

- a) Natureza do Canal – Apresentar informações referentes ao curso de água no trecho da intervenção, canal natural ou artificial.
- b) Tipo de Seção – Apresentar informações físicas e geométricas do canal. Canal retangular, circular, trapezoidal ou semicircular.
- c) Tipo de Revestimento – Apresentar os tipos de revestimentos utilizados na canalização.
- d) Tipo de escoamento – Apresentar o perfil da linha d'água.
- e) Extensão da intervenção – Apresentar o comprimento do trecho em questão desde o início até o fim da intervenção e largura da faixa de servidão ou domínio.
- f) Trecho – cada parte do comprimento de um desvio.
- g) Comprimento – Distância por trecho do canal.
- h) Inclinação do talude lateral – declividade do talude, utilizada como área de transbordamento.
- i) Largura do fundo do canal – dimensão da largura de fundo do canal.
- j) Borda Livre – diferença entre a altura do canal e a altura da lâmina d'água.
- k) Coeficiente de rugosidade – Valor adotado de acordo com o tipo de revestimento do canal.
- l) Raio hidráulico – Razão entre a Área Molhada e o Perímetro Molhado.
- m) Altura da Lâmina d'água – Altura do líquido acima do fundo do canal.
- n) Tipo de revestimento – Apresentar os tipos de revestimentos utilizados na canalização por trecho.
- o) Declividade – Apresentar a inclinação de cada trecho da canalização.
- p) Vazão – Apresentar a vazão por trecho.
- q) Velocidade de escoamento – Apresentar a velocidade de escoamento por trecho.

7.7.4.2. Sistema de Bombeamento.

- a) Volume e características do material a ser extraído, bem como os locais de disposição do material retirado.
- b) Planta de localização georreferenciada, em escala adequada, relacionadas às interferências e interceptações ao longo do traçado nas infraestruturas: rede de abastecimento de água, rede de esgotamento sanitário, sistema de drenagem pluvial, rede elétrica, adutoras, dutos, gasodutos, habitações, sistema viário, escolas, indústrias, igrejas, empreendimentos comerciais, áreas urbanas, corpos d'água, áreas úmidas, áreas de preservação permanente, cemitério, áreas agrícolas e outros.

7.7.4.3. Canteiro de obras e alojamento de trabalhadores

Critérios de escolha da área; localização e concepção geral; dimensionamento e atividades a serem desenvolvidas no canteiro: projeto de implantação com movimento de terra/terraplenagem, definindo as áreas de corte e aterro; edificações; projeto de infraestrutura (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais, coleta e disposição dos resíduos sólidos, energia elétrica e iluminação e telefonia); locais de armazenamento (materiais e equipamentos); instalações para

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

manutenção, abastecimento e lavagem de equipamentos e veículos, com separadores de água e óleo e usina de produção de materiais de construção e pré-moldados (se couber); medidas e equipamentos para prevenção de acidentes, dentre outras.

7.7.4.4. Jazidas

Localização e caracterização das jazidas de material de empréstimo para dar suporte às obras: (brita, areia, argila e cascalho), incluindo especificação dos quantitativos disponíveis e plano de recomposição após a obra. As jazidas deverão ter as necessárias Autorizações Ambientais (AA) emitidas pelo órgão ambiental competente. No caso de jazidas de terceiros, apresentar cópias das licenças ambientais.

7.7.4.5. Áreas de bota-fora e descarte de materiais

Localização e caracterização das áreas de bota-fora e identificação e caracterização da área de descarte necessária na fase construtiva, a ser usada durante a remoção de vegetação, terraplanagem, estocagem dos materiais de construção e de jazidas.

7.7.4.6. Análise de risco

A Análise de Risco deverá apresentar e analisar o histórico de acidentes de empreendimentos similares, nas fases de implantação e operação, realizando um diagnóstico dos componentes e sistemas presentes e previstos no complexo associado ao Canal, as situações potenciais de acidentes e emergências que possam acarretar danos ao meio ambiente e áreas de entorno, propondo medidas ou procedimentos a serem adotados para implantação e operação do empreendimento.

7.7.4.7. Áreas protegidas

Verificar se o empreendimento está inserido em área de Unidades de Conservação, Área de Preservação Permanente e Área de Reserva Legal.

7.7.4.8. Alternativas locacionais

Apresentar, descrever e analisar as alternativas locacionais estudadas para a localização do empreendimento, considerando os aspectos técnicos, econômicos e ambientais envolvidos;

Localizar em mapa cada uma das alternativas. O mapa deverá incluir as camadas temáticas mais relevantes para a análise das alternativas, tais como áreas protegidas, recursos hídricos, núcleos habitacionais, estrutura viária, entre outras;

Informar a alternativa preferencial e justificar a escolha.

7.7.5. DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO E INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO**7.7.5.1. Apresentar os limites da área geográfica a ser afetada direta ou indiretamente pelos impactos, denominada área de influência de projeto;****7.7.5.2. Delimitação em mapa georreferenciado e em escala adequada, das áreas diretamente afetadas (ADA), de influência direta (AID) e de influência indireta (All) do projeto, considerando o alcance dos impactos nos meios físico, biótico e socioeconômico; os impactos deverão ser avaliados tomando-se como unidades geográficas de análise a(s) bacia(s) hidrográfica(s) onde o projeto está inserido ou que será(ão) por ele afetada(s), para a definição da extensão das áreas de influência do empreendimento;****7.7.5.3. Relatório fotográfico atualizado e representativo da Área Diretamente Afetada (ADA) e da Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, com descrição e locação em planta dos pontos fotografados.**

- a) Área Diretamente Afetada (ADA) – Área de intervenção física no tocante aos meios físicos e bióticos (obras e serviços operacionais), deverá ser definida, no ambiente aquático e terrestre, nos quais será implantado o canal necessário ao Sistema Adutor, previsto pelo empreendimento.

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

to.

A ADA sofrerá intervenções diretas das atividades inerentes ao empreendimento, tais como, alterações dos solos (por exemplo: cortes de taludes, escavações), empréstimos de materiais, emissões de ruídos e gases, vibração no solo, movimentação de veículos e tratores, intervenções em recursos hídricos, fragmentos de Vegetação, Áreas de Preservação Permanente – APP (margens de cursos d'água) dentre outros ambientes aquáticos e terrestres.

Para o meio social deverão ser consideradas todos os aspectos socioeconômicos das áreas diretamente afetadas (ADA) onde ocorrerão as intervenções físicas.

- b) Área de Influência Direta (AID) - área sujeita aos impactos diretos da implantação e operação do empreendimento. A sua delimitação deverá ser em função das características sociais, econômicas, físicas e biológicas dos sistemas a serem estudados e das particularidades do empreendimento, considerando-se para os meios físico e biótico a área de influência direta onde deve-se levar em conta as ações e impactos diretos nos dois meios. Para o meio socioeconômico, na AID deverão ser considerados os municípios do entorno (ou adjacentes) da implantação do projeto.
- c) Área de Influência Indireta (AII) - é aquela real ou potencialmente ameaçada pelos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento, abrangendo as alterações ocorridas na área de influência indireta, ecossistemas e o sistema socioeconômico que podem ser impactados, que deverão contemplar todos os municípios da área de abrangência do projeto, bem como os municípios adjacentes.

A delimitação das áreas de influência deverá se dar de modo diferenciado nos meios físico, biótico e socioeconômico. Deverão ser apresentados dois mapas com as delimitações das áreas de influência: um do meio físico e biótico e outro do meio socioeconômico, acompanhados de texto interpretativo, com as justificativas técnicas da delimitação da área, ou seja, quais parâmetros foram considerados.

As áreas deverão ser demarcadas em base cartográfica, em escala adequada, de acordo com o nível de detalhamento necessário, considerando a localização do empreendimento.

7.7.6. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

O diagnóstico deve caracterizar a situação ambiental das áreas de influência do projeto antes da implantação do projeto. Entretanto, o que se espera não é apenas uma caracterização genérica da região onde o projeto será implantado, e sim informações com nível de detalhamento suficiente para subsidiar a análise dos efeitos da implantação e operação do empreendimento e suas consequências, possibilitando o estabelecimento de cenários futuros que subsidiem o processo de licenciamento ambiental.

O diagnóstico deverá apresentar a seguinte sequência:

7.7.6.1. MEIO FÍSICO

Os itens a serem abordados serão aqueles necessários para a caracterização do meio físico, de acordo com o tipo e o porte do empreendimento e segundo as características da região. Entre os aspectos cuja caracterização ou detalhamento podem ser necessários, incluem-se a caracterização do clima e condições meteorológicas da área potencialmente atingida pelo empreendimento; a qualidade do ar na região; dos níveis de ruído na região; geológica da área potencial atingida pelo empreendimento; dos solos da região na área em que os mesmos serão potencialmente atingidos pelo empreendimento; dos recursos hídricos, podendo-se abordar a hidrologia superficial, a hidrogeologia e a qualidade das águas.

Apresentação de ilustrações no texto (figuras, cartogramas, fotos, quadros, gráficos, etc.) e anexos, incluindo mapas, laudos de análise, tabelas de dados brutos, registros fotográficos complementares e outras fontes de dados e informações (sempre que possível as informações devem ser expressas em forma de mapas, em formato PDF, de acordo com os critérios cartográficos estabelecidos no Anexo VIII (Portaria IMA nº 13.950 DE 31/12/2010)).

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

- a. Caracterizar o clima da AII quanto à temperatura (máximas, médias e mínimas), vento (velocidade média, direção e sentido predominante); pluviosidade (máximas e médias e mínimas mensais); umidade relativa do ar; pressão atmosférica.
- b. Caracterizar a geologia, geomorfologia e relevo da AII e a geotecnia da ADA; caracterizar a área quanto à susceptibilidade a ocorrência de processos erosivos e movimentos de massa, com base em dados geológicos e geotécnicos.
- c. Caracterizar o solo da ADA quanto a: classificação de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos BRASIL, EMBRAPA, 2018: BRASIL. Sistema brasileiro de classificação de solos. 3ª ed. Revisada e ampliada. Rio de Janeiro. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). 2018. 356 p.), características, estrutura e horizontes, granulometria, permeabilidade e altura do lençol freático. Caracterizar o uso do solo da AID, incluindo mapeamento em escala adequada;
- d. Caracterização da rede de estações e postos meteorológicos existentes, indicando o período de observações dos mesmos. (Máximo de 10 anos e mínimo de 02 anos).

7.7.6.1.1. Caracterização do projeto quanto aos recursos hídricos.

- a. Caracterizar a hidrogeologia da AID, caracterizando os corpos hídricos subterrâneos no trecho em que se inserem na área de influência direta do empreendimento. Apresentar em planta a direção do fluxo das águas subterrâneas na ADA.
- b. Caracterização hidrológica, físico-química e biológica dos recursos hídricos superficiais, de caráter permanente ou intermitente e subterrâneos (ADA e AID).
- c. Caracterização litoestrutural estratigráfico dos principais domínios geológicos (ADA e AID).
- d. Caracterizar a geomorfologia utilizando-se de imagens de satélite, fotografias aéreas, mapas e dados de campo, apresentando mapa geomorfológico indicando os sistemas e subsistemas geomorfológicos regional contemplando: os recursos hídricos de caráter permanente e temporário: rios, riachos, lagoas, reservatórios, olhos d'água, nascentes, etc. (ADA e AID).
- e. Caracterizar a rede hidrográfica, identificando e descrevendo os principais corpos d'água, pontos de captação de água para abastecimento público, intervenções e lançamento de efluentes, incluindo a classificação dos corpos hídricos de acordo com a legislação vigente; Apresentar mapeamento hidrogeológico e de recursos hídricos, georreferenciado e em escala adequada; incluindo hidrografia e demais sistemas de drenagem na área de influência do empreendimento (rios, córregos, riachos, nascentes, ravinas, lagoas, açudes, tanques de dessedentação de animais, sumidouros, dolinas e ressurgências, etc.) (ADA e AID);
- f. Avaliar a probabilidade de inundação da ADA, e apresentar o método utilizado;
- g. Descrever os usos múltiplos da água, a montante e a jusante do canal, incluindo os usos consuntivos e não-consuntivos;
- h. Caracterizar do projeto quanto aos ruídos (AID): Avaliar os níveis de ruído e identificação das fontes geradoras. Realizar medição em pontos do eixo para servir como branco da qualidade no momento anterior ao início da implantação;

7.7.6.1.2. Caracterizar o projeto quanto a Qualidade das Águas (AID): Avaliação da qualidade das águas bombeadas no ponto de captação.**a. Águas superficiais**

Caracterização dos principais fatores físico-químicos e microbiológicos dos corpos d'água que serão utilizados e/ou afetados pelo empreendimento, apresentando a metodologia analítica utilizada para sua determinação, localização dos pontos de amostragem e a caracterização dos usos da água a jusante e montante do empreendimento. As análises serão realizadas na matriz água e sedimento, considerando-se, no mínimo: Análise físico-química – matriz água: cor, condutividade elétrica específica, pH, OD, percentual de saturação de oxigênio, turbidez, temperatura, DBO, DQO, alcalinidade, cálcio, cloretos, magnésio, potássio, sódio, sulfatos, amônia, nitrito, nitratos, nitrogênio total, fósforo total, sólidos totais, sólidos totais dissolvidos.

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

OBS: Quando forem identificadas fontes de contaminação deverão ser analisados, adicionalmente, na matriz água, os seguintes parâmetros: cianeto, arsênio, ferro total, bário, alumínio, manganês, cromo total, zinco, cádmio, mercúrio, chumbo, dentre outros.

Análise bacteriológica: coliformes termotolerantes e na Matriz sedimentos: mercúrio, cádmio, chumbo, zinco, cromo, manganês e ferro;

b. Águas Subterrâneas

Identificação de prováveis fontes poluidoras (locais passíveis de monitoramento).

7.7.6.1.3. Caracterizar a AID do projeto quanto a Potencial Paleontológico.

A caracterização do potencial paleontológico deverá ser executada na Área de Influência do empreendimento, consistindo na obtenção de informações referentes à natureza dos sedimentos, à dinâmica deposicional e a natureza dos registros fósseis.

As ocorrências paleontológicas (registros e/ou sítios espeleológicos) possuem relevância no aspecto do Diagnóstico do Meio Físico, do Meio Biótico e do Meio Socioeconômico/Cultural e, de acordo com Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleontológicos – SIGEP, são áreas prioritárias para fins de preservação, as quais deverão ser contempladas nos estudos. Desse modo, esta caracterização deverá contemplar a realização de um levantamento paleontológico nas áreas de domínio do carste local subsidiado por:

- a. levantamento de dados secundários afetos a geologia e a paleontologia local (ADA e AID) e regional: existência de unidades geológicas reconhecidamente fossilíferas e os tipos de fósseis, identificação georreferenciada das ocorrências fossilíferas, bem como de sítios paleontológicos aprovados pela SIGEP nas áreas de influência do empreendimento;
- b. pesquisa de campo (ADA e AID) envolvendo as descrições das unidades geológicas (fossilíferas) em afloramentos, perfis, dentre outros incluindo: a descrição de cada sítio de relevância sedimentológica (de natureza química ou clástica); descrição dos jazimentos encontrados, indicando provável dinâmica deposicional (colunas estratigráficas) e a descrição sumária dos prováveis fósseis, vestígios fósseis, ou restos orgânicos, pré orgânicos (animais ou vegetais) e plotagem da localização dos sedimentos nos mapas das cavidades;
- c. descrição das áreas impactadas pela atividade/empreendimento, com locação georreferenciada em mapa planialtimétrico dos locais identificados e sítios/ocorrências, em escala compatível;
- d. avaliação da possibilidade de preservação “in situ” (definição de sítio paleontológico), incluindo a realização de coletas (resgate ou salvamento) de fósseis nas áreas de lavra e proposição de área(s) para criação de unidade(s) de conservação.

7.7.6.2. MEIO BIÓTICO

Os itens a serem abordados serão aqueles que caracterizam o meio biótico, de acordo com o tipo e o porte do empreendimento e segundo as características da região. Deverá ser apresentada a caracterização do ecossistema da área que pode ser atingida direta ou indiretamente pelo empreendimento. Entre os aspectos cuja consideração ou detalhamento podem ser necessários, incluem-se: caracterização e análise dos ecossistemas terrestres nas áreas de influência do empreendimento; e caracterização e análise dos ecossistemas aquáticos na área de influência do empreendimento.

7.7.6.2.1. Caracterizar a cobertura vegetal das áreas de influência

- a. Descrever os ecossistemas terrestres nas áreas de influência AII, AID e ADA, identificando seu estado de conservação destacando a pressão antrópica a que está sujeita, bem como sua utilização;
- b. Extensão, delimitação e caracterização da vegetação e/ou cobertura nativa a ser afetada ou suprimida, se couber;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- c. Avaliar áreas potenciais, definindo aquelas destinadas a relocação da fauna que será resgatada quando da supressão de vegetação (se houver), com base na capacidade de suporte do ambiente e avaliando a capacidade de adaptação da fauna, definindo as áreas de destino, justificando a escolha de tais locais;
- d. Caracterizar a cobertura vegetal, identificando as espécies da Flora quando for o caso as raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e imunes ao corte (conforme Leis, Decretos e Portarias Estaduais e Portarias do IBAMA), bem como as indicadoras da qualidade ambiental, de interesse socioeconômico e científico, incluindo listagem taxonômica, especificando os diferentes estratos vegetais, usos e habitat;
- e. Descrever e mapear a fragmentação/conexão de áreas de vegetação e de corredores ecológicos;
- f. Mapear as áreas de maior fragilidade ambiental possivelmente afetadas pelo empreendimento;
- g. Descrição dos materiais e métodos utilizados para o levantamento da flora;
- h. Elaborar estudos qualitativos e quantitativos da flora incluindo a listagem taxonômica e composição florística dos diferentes estratos, inclusive espécies epífitas; deverão ser contemplados os principais estágios de regeneração das formações vegetais;
- i. Relações ecológicas flora/flora, flora/fauna e fauna/fauna consideradas relevantes para a manutenção do ecossistema presente;
- j. Mapa de vegetação delimitando as tipologias das áreas de cobertura vegetal nativa, reflorestamento, antropizadas, preservação permanente e hidrografia (permanentes e intermitentes);
- k. Apresentar a curva de acúmulo de espécies;
- l. Apresentar o perfil esquemático da vegetação, contemplando as diferentes tipologias vegetacionais;
- m. Estudos fitossociológicos, com a estimativa dos parâmetros de estrutura horizontal, tais como; densidades (absoluta e relativa), frequência, dominâncias absoluta e relativa, índice de valor de importância, índice de valor de cobertura e índice de diversidade;
- n. Identificar as espécies da flora que poderão ser objeto de resgate, para fins de conservação in situ e ex situ;
- o. Mapa das fitofisionomias, em formato PDF, de acordo com os critérios cartográficos estabelecidos no Anexo VIII, incluindo: as formações de transição, aquáticas e terrestres, identificando as áreas de preservação permanente e de reserva legal, o grau de conservação dos diferentes estratos vegetais, os corredores e as conexões existentes com outros fragmentos, destacando as espécies protegidas, raras, endêmicas e ameaçadas de extinção atingidas, além daquelas de valor ecológico significativo, econômico, medicinal, faunístico e ornamental.

7.7.6.2.2. Caracterizar a fauna das áreas de influência

- a. Apresentar levantamento da fauna ocorrente nas áreas de influência AII, AID e ADA, e descrição da metodologia utilizada;
- b. Deverá descrever a metodologia utilizada para a fauna com a especificação para cada táxon. Os levantamentos devem contemplar coletas em período seco e chuvoso, com esforço amostral adequado e delimitação de transectos ao longo da ADA e AID, cujos critérios deverão ser fundamentados;
- c. Identificar qualitativa e quantitativamente a fauna incluindo listagem taxonômica com ênfase para as espécies endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, indicadoras da qualidade ambiental e de interesse econômico e científico (conforme Leis, Decretos e Portarias Estaduais, Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção), conforme a Tabela 1;
- d. Descrever e identificar os sítios de reprodução, nidificação, deslocamento, áreas de dessedentação, incluindo áreas de pousio de aves migratórias, das espécies vetores e dos reservatórios de doenças;
- e. Descrever e identificar os habitats e nichos ecológicos de todas as espécies;
- f. Apresentar a situação geral de conservação da fauna, considerando a ação antrópica sobre ela exercida;

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

- g. Identificar as espécies da fauna que poderão ser objeto de resgate para fins de conservação in situ e ex situ;
- h. Avaliar e selecionar bioindicadores ambientais para fins de monitoramento;
- i. Mapa dos sítios de reprodução, nidificação, deslocamento, áreas de dessedentação e alimentação de animais e de áreas de pousio de aves migratórias, em formato PDF, de acordo com os critérios cartográficos estabelecidos no Anexo VIII.

Tabela 1. Fauna

ssp.	Nome vulgar	Status de Conservação	Fauna Silvestre	Bioindicadores	Interesse Econômico	Fitofisionomia

Legenda:

Para Status de Conservação: segundo IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza) ou IBAMA;

Para Fauna Silvestre: F.S.N (nativa); F.S.EN (endêmica); F.S.EX (exótica);

Para Bioindicadores e Interesse Econômico preencher com SIM, quando a espécie atender à categoria e NÃO, quando a espécie não atender à categoria.

7.7.6.2.3. Caracterizar o ecossistema aquático: ADA e AID

- a. Descrever os ecossistemas aquáticos nas áreas de influência AID e ADA;
- b. Identificar as plantas aquáticas e comunidades fitoplantônicas, avaliando sua importância e a necessidade de futuro monitoramento e controle. Os pontos amostrais deverão coincidir com aqueles previstos para monitorar a qualidade de água;
- c. Apresentar e justificar os parâmetros selecionados para monitorar as comunidades, por meio de bioindicadores de alterações ambientais e/ou outros métodos;
- d. Destacar as espécies introduzidas e de uso antrópico;
- e. Apresentar a composição de ictiofauna e fauna bentônica local, incluindo a distribuição e diversidade das espécies conforme Tabela 2.

Tabela 2. Ecossistema Aquático

ssp.	Nome vulgar	Status de Conservação	Fauna Silvestre	Bioindicadores	Interesse Econômico	Reofítica

Legenda:

Para Bioindicadores, Interesse Econômico e Reofítica preencher com SIM, quando a espécie atender à categoria e NÃO, quando a espécie não atender à categoria.

- f. Apresentar parecer conclusivo quanto às potencialidades, fragilidades, limitações e restrições do meio biótico para a implantação e operação do canal;
- g. Análise microbiológica: fito e zooplâncton;
- h. Características físico-químicas e limnológicas dos principais rios, nascentes, açudes, lagos e lagoas, quando couber;

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

7.7.6.2.4. Caracterizar os Ecossistemas de Transição

- a. Caracterizar os ecossistemas de transição, aquáticos e terrestres, devidamente identificados na carta de vegetação, com ênfase em seu papel regulador.
- b. Caracterizar as Relações Ecológicas
- c. Identificar e analisar as relações flora/flora, flora/fauna e fauna/fauna consideradas relevantes para a manutenção dos ecossistemas.

7.7.6.3. MEIO SOCIOECONÔMICO

Serão abordados aqueles itens necessários para caracterizar o meio socioeconômico, de acordo com o tipo e o porte do empreendimento e segundo as características da região. Deverá ser apresentada a caracterização do meio socioeconômico a ser potencialmente atingido pelo empreendimento, através das informações listadas a seguir, considerando-se basicamente duas linhas de abordagem descritiva referente à área de influência. Uma, que considera aquelas populações existentes na área atingida diretamente pelo empreendimento, outra que apresenta inter-relações próprias do meio socioeconômico regional e passíveis de alterações significativas por efeitos diretos do empreendimento. Quando procedentes, as variáveis enfocadas no meio socioeconômico deverão ser executadas em séries históricas significativas e representativas, visando à avaliação de sua evolução temporal.

Os levantamentos de dados na ADA e AID do empreendimento deverão ser elaborados com base em metodologias de pesquisa social que viabilizem análises qualitativas/quantitativas de indicadores, apontando, quando do levantamento de dados primários, a amostra, os critérios de escolha dos informantes e as variáveis que serão pesquisadas. A metodologia escolhida deverá assegurar a representatividade da população estudada, objetivando a cientificidade do estudo. As caracterizações com base em dados primários deverão ser complementadas com dados secundários, devidamente referenciados.

Deverá ser apresentado o correspondente mapeamento com as delimitações das áreas de influência, com escala e resolução adequadas para melhor visualização.

A pesquisa socioeconômica deverá ser realizada de forma objetiva, utilizando dados atualizados e considerando a cultura e as especificidades locais. A análise se baseará em informações e dados secundários oficiais disponíveis e em informações primárias adquiridas de fontes locais, como as prefeituras municipais, entrevistas qualificadas com os principais atores das comunidades da área de influência, observações de campo, dentre outros.

Os levantamentos deverão ser complementados com a produção de mapas temáticos, inclusão de dados estatísticos, utilização de desenhos esquemáticos, croquis e fotografias.

7.7.6.3.1. População e Dinâmica populacional

- a. Descrever o processo histórico de ocupação das áreas de influência AII/AID e ADA do empreendimento e suas dinâmicas (econômica, territorial/espacial, etc.) nas últimas três décadas;
- b. Aspectos Demográficos da AID e ADA: número de habitantes por faixa etária e sexo, taxa de crescimento, densidade demográfica da população humana e rural, fluxos migratórios, índices de morbidade e mortalidade da população dos municípios afetados, principais enfermidades.
- c. Identificar na AII e AID, descrever sucintamente e delimitar, em escala adequada, as áreas urbana, rural, de expansão urbana, industrial e turística e os principais usos do solo: residencial, comercial, industrial, de recreação, turístico, agrícola, pecuária e atividades extrativistas, quando houver;
- d. População de aglomerado (s) urbano(s) mais próximo(s) da área do empreendimento e sua participação na mão de obra a ser utilizada pelo empreendimento;
- e. Caracterização das condições de vida da população da AID e ADA, incluindo nível de instrução, habitação, saúde, religião e lazer;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- f. Abordar os aspectos qualitativos relacionados com o emprego nos municípios, tais como o nível tecnológico dos setores de atividade, o papel da economia informal, as relações de troca na economia local, entre outros;
- g. Analisar as tendências de expansão urbana e peri-urbana, incluindo as ligadas à dinâmica industrial, a identificação dos vetores de crescimento dessas áreas e contemplando os planos diretores e os zoneamentos municipais e econômico- ecológicos;
- h. Analisar os aspectos socioeconômicos globais das áreas de influência, a partir da utilização de indicadores econômicos e sociais básicos, incluindo dados sobre a produção por setores/segmentos econômicos, a população economicamente ativa, a infraestrutura à disposição da sociedade local e uma classificação dos municípios segundo o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), o IDS (Índice de Desenvolvimento Social) e o Índice GINI;
- i. Caracterizar a estrutura setorial da economia dos municípios considerando-se as atividades agropecuárias, de pesca, extrativistas (extração mineral e outras eventuais), industriais, comerciais e de serviços no âmbito da geração da renda e do potencial existente para o desenvolvimento econômico municipal, bem como os principais fluxos da produção local (importância relativa dos destinos/mercados local, regional e nacional);

7.7.6.3.2. Aspectos culturais, turismo e de lazer

- a. Caracterizar o patrimônio histórico e sociocultural da região (AID/ADA) nos seus diferentes aspectos (culturais, artísticos, turísticos, etc.), identificando as diferentes manifestações sócio religiosas e culturais (inclusive, as relacionadas ao meio-ambiente natural), artísticas e folclóricas; as áreas e equipamentos de lazer e de visitação turística mais utilizadas; as edificações e outros ativos de valor histórico, cultural, arquitetônico e paisagístico.

7.7.6.3.3. Organização Social

- a. Caracterização da organização social da AID e ADA, incluindo os grupos e/ou instituições existentes, lideranças, forças políticas e sindicais atuantes, movimentos comunitários, associações comunitárias, forças e tensões sociais e os espaços de participação social na gestão de meio ambiente e recursos hídricos pertinentes: comitê (s) de bacia hidrográfica, conselho(s) de meio ambiente; grupos ambientalistas.

7.7.6.3.4. Saúde Pública

- a. Caracterizar a infraestrutura e os serviços do sistema de saúde públicos e privados, identificando o número de leitos e os serviços prestados por estes estabelecimentos existentes e a saúde da população, incluindo a incidência de doenças de veiculação hídrica e o coeficiente de mortalidade para doenças infecciosas e parasitárias (reduzíveis por saneamento básico, por imunização e por programas especiais (AII/AID), avaliando a possível influência do empreendimento nestas ocorrências.

7.7.6.3.5. Educação

- a. Identificar o número de unidades rede de ensino público e privado, sua capacidade de atendimento, identificando possíveis carências (AII, AID E ADA).
- b. Descrever oferta e demanda de serviços educacionais (deficiências, qualidade, acesso), o índice de alfabetização, programas e/ou projetos desenvolvidos na área de educação ambiental (AII, AID E ADA);

7.7.6.3.6. Segurança Pública

- a. Caracterizar a infraestrutura policial e judiciária, o corpo de bombeiros e o sistema de defesa civil, com especial atenção à análise comparada entre a situação atual e as exigências/necessidades básicas para implantação de empreendimentos dessa natureza (AII, AID);
- b. Ocorrências policiais – identificar os principais tipos de ocorrência e o percentual em relação à região e à população local (AII, AID).



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

7.7.6.3.7. Estrutura Produtiva

- a. Caracterizar a estrutura dos serviços primário, secundário e terciário, geração de emprego e nível tecnológico por setor, abordando os aspectos da economia informal, relações de troca entre a economia local, a regional e a nacional, incluindo destinação da produção local (AII/AID/ADA);
- b. Caracterizar a economia dos municípios e do potencial existente para o desenvolvimento econômico regional, e estrutura, empregos e salários nos municípios na área de influência do empreendimento; (AII/ AID)
- c. Apresentar as atuais atividades econômicas das comunidades atingidas pelo empreendimento, com destaque para os principais setores, produtos e serviços (separando áreas urbanas e rurais); geração de emprego; situação de renda, e potencialidades existentes; (AII/AID)
- d. Caracterizar os principais usos da água na ADA/AID do empreendimento.
- e. Atividades econômicas desenvolvidas na (AII/AID) e escoamento de produção; (ex: navegação, portos, descargas industriais, irrigação, turismo;)
- f. Caracterização das atividades pesqueiras de subsistência e comercial na área de influência do empreendimento (AII/AID/ADA);
- g. Estrutura fundiária da AID, identificando e analisando a ocupação da área, por modelos de propriedade e principais atividades existentes;
- h. Apresentar relação dos postos de trabalho a serem gerados, qualificação escolar exigida e número de empregos diretos e indiretos (AID);
- i. Identificar a inter-relação, relativa ou potencial do empreendimento com as atividades econômicas instaladas na (AII/AID);

7.7.6.3.8. Infraestrutura Regional e Serviços

- a. Caracterização do sistema viário, abrangendo rodovias, ferrovias, hidrovias e aeroportos na AII/AID/ADA;
- b. Caracterização das vias de comunicação, dos sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica da AI/AID/ADA;
- c. Mapas com a infraestrutura regional;
- d. Caracterização das condições de saneamento das áreas de influência do empreendimento (AI/AID/ADA), quanto ao sistema de abastecimento de água local, esgotamento sanitário, drenagem e gerenciamento dos resíduos sólidos;
- e. Caracterizar os principais usos das águas superficiais e subterrâneas, apresentando a listagem das utilizações levantadas, suas demandas atuais e futuras, em termos qualitativos e quantitativos, bem como a análise das disponibilidades frente às utilizações atuais e projetadas. Deverão ser avaliados, dentre outros usos: Abastecimento doméstico e industrial; Geração de energia; Irrigação; Pesca; Recreação;
- f. Localizar os equipamentos públicos e privados, aterros sanitários e lixões, bem como caracterizar a infraestrutura existente na AII, AID e ADA do empreendimento e que devem sofrer os maiores impactos com o empreendimento;
- g. Identificar e diagnosticar os polos e centros de referência da região quanto aos serviços básicos e à infraestrutura social (AII/AID).

7.7.6.3.9. Uso do Solo

- a. Caracterizar o uso e a ocupação do solo da ADA, AII e da AID em relação às atividades econômicas (agropecuária, silvicultura, indústria, mineração, turismo, etc.); núcleos urbanos; malha viária; unidades de conservação e áreas definidas como prioritárias para conservação; áreas ocupadas por vegetação nativa ou reflorestadas; áreas ocupadas por populações tradicionais; assentamentos de reforma agrária;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- b. Caracterizar a área de entorno do empreendimento, considerando o uso e ocupação atual do solo, a distância dos núcleos populacionais e cursos de água; identificar e caracterizar as comunidades presentes, incluindo as tradicionais, quilombolas, indígenas, assentamentos de reforma agrária, entre outras, localizando-as em mapa, em relação ao empreendimento, incluindo acessos;
- c. Apresentar cadastro, mapeamento, situação fundiária e documentação referente à regularização fundiária das propriedades afetadas pelo empreendimento, benfeitorias e domicílios, abrangendo a maior gama de informações para se traçar o perfil socioeconômico das famílias residentes e dos respectivos domicílios, considerando, dentre outros aspectos: a origem das famílias e comunidades, atividades desenvolvidas, sua relação com os recursos hídricos existentes, relação com a propriedade: proprietários, meeiros e posseiros, principais benfeitorias e usos do solo e atividades desenvolvidas, incluindo vias de acessos;
- d. Caracterizar econômica e socialmente a população a ser removida, se houver, bem como indicação das alternativas de localização para o reassentamento, se for o caso;
- e. Analisar a compatibilidade do empreendimento com o zoneamento de uso e ocupação do solo e com os instrumentos de gestão territorial existentes - tais como Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE), Plano Diretor, Lei Orgânica Municipal, as áreas e vetores de expansão urbana e restrições de uso e ocupação do solo, Plano de Bacias, Plano de Saneamento Básico do município identificando eventuais conflitos de usos que possam existir entre o empreendimento e atividades da comunidade local, tendo em perspectiva: atividades agrícolas, usos da terra, uso de recursos hídricos, questões fundiárias, servidões de passagem, dentre outros;
- f. Elaborar mapa de uso do solo na área de influência (ADA/AID) do projeto, na escala apropriada;

7.7.6.3.10. Arqueologia e Espeleologia

- a. Caracterizar os principais elementos do patrimônio histórico e natural da AID, monumentos tombados, sítios arqueológicos, espeleológicos, etc., identificando em mapas os possíveis sítios arqueológicos e espeleológicos existentes, com especificações de distância e sobre as restrições de uso. Para estudos arqueológicos, deverão ser obedecidas às orientações e diretrizes dos órgãos gestores para a elaboração do Diagnóstico do Potencial Arqueológico através de legislação específica, se necessário. A caracterização da arqueologia deve ser realizada na Área Diretamente Afetada (ADA) e Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, de acordo com as legislações competentes, em cumprimento às Portarias IPHAN nº 230/2002 e 07/1998, Ofício-Circular nº 001/2013-PRESI/IPHAN e na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 001, DE 25 DE MARÇO DE 2015;
- b. Registrar a possível ocorrência de sítios arqueológicos na AID e ADA do empreendimento, mediante prospecção da área, com a devida autorização do IPHAN.
- c. OBS.: Sempre que o estudo identificar a existência de bens culturais acautelados no âmbito federal (tombados, arqueológicos ou registrados), o empreendedor deverá encaminhar ao INEMA a documentação solicitada na Instrução Normativa IPHAN nº 01/2015, para subsidiar a consulta do órgão ambiental àquele Instituto, nos termos da Portaria INEMA nº 18.079/2019.

7.7.6.3.11. Assentamentos, acampamentos, terras indígenas, territórios quilombolas, e demais áreas especiais

- a. Identificar, descrever e localizar em mapa georreferenciado assentamentos da reforma agrária, acampamentos de sem-terra, terras indígenas, territórios quilombolas, fundos e fechos de pasto, pescadores bem como outros povos e comunidades tradicionais existentes na AID, ADA e AII; a distância entre essas e o empreendimento e avaliar as possíveis interferências do projeto nessas áreas.
- b. No caso de inexistência de assentamentos de reforma agrária, acampamentos de sem-terra e comunidades tradicionais na AII, o estudo deverá apresentar expressamente essa informação.
- c. Traçar um panorama socioeconômico destas comunidades da área de influência direta e diretamente afetada (AID e ADA), identificando: número de famílias residentes, níveis de renda, fontes de subsistência, condições de moradia, serviços básicos de saúde, educação, abastecimento de água e energia, saneamento básico, coleta de resíduos sólidos, acessos às comunidades e sistemas de comunicação disponíveis na área do empreendimento;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- d. Identificar em mapa as zonas utilizadas por estas comunidades para a sua subsistência em atividades extrativistas, agrícolas, pesca, artesanato, dentre outras;

7.7.6.3.12. Percepção da comunidade

- a. Avaliar a percepção da população da ADA e AID sobre as condições ambientais de seu município e local de moradia;
- b. Identificar as expectativas das comunidades da ADA e AID em relação ao empreendimento e as perspectivas quanto à sua participação no processo de implantação do projeto.

7.7.6.4. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Identificar as Unidades de Conservação (UC) existentes e suas zonas de amortecimento, informando o decreto de sua criação, área e categoria de manejo. Avaliar as interferências da UC com o projeto, considerando o seu Plano de Manejo, se houver;

Identificar e localizar os planos, programas e projetos passíveis de sofrer interferências ou interferir sobre o empreendimento;

7.7.6.5. RESTRIÇÕES AMBIENTAIS

Apresentar carta georreferenciada atualizada das Restrições Ambientais na área de intervenção do empreendimento, identificando e delimitando (incluindo respectivas APPs), em função dos diplomas ambientais legais, os corpos hídricos, nascentes, lagoas; patrimônio histórico; áreas de valor paisagístico; zoneamento ecológico- econômico das unidades de conservação, dentre outros, na escala 1:5.000, com e sem o projeto sobreposto às mesmas.

OBS.: Somente deverão ser projetadas intervenções em APP em caso de inexistência de alternativa técnica e locacional para o projeto, e em observância à Resolução CONAMA nº 369/2006.

7.7.7. ANÁLISE INTEGRADA

- 7.7.7.1. Após o diagnóstico de cada meio, deverá ser elaborada uma síntese que caracterize a área de influência do empreendimento de forma global. Esta deverá conter a interação dos itens de maneira a caracterizar as principais inter-relações dos meios físico, biótico e socioeconômico.

- 7.7.7.2. Deverá ser apresentado um Mapa Síntese do diagnóstico ambiental, ilustrando as relações e sobreposição de suas diversas variáveis físicas, bióticas e antrópicas.

7.7.8. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

- 7.7.8.1. Identificar, descrever e avaliar os impactos ambientais nas áreas de influência ADA, AID e AII, em relação aos meios biótico, físico e socioeconômico, relacionados às fases de planejamento, implantação e operação da atividade.

- 7.7.8.2. Sempre que possível a descrição dos impactos ambientais deve ser quantitativa e qualitativa. A avaliação de impacto deverá considerar a interação e sinergia entre os meios e com empreendimentos do entorno.

- 7.7.8.3. Descrever e justificar os métodos adotados na avaliação de impactos,

- 7.7.8.4. Na avaliação deverão ser incluídas as possibilidades de ocorrência de acidentes e incidentes durante as obras e a operação do empreendimento, seus efeitos sobre o meio ambiente e os sistemas e procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de tais eventos.

- 7.7.8.5. Deverão ser analisados os seguintes impactos dentre outros a serem identificados por meio dos estudos a serem realizados:

- a. Geração de expectativas da população



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- b. Pressão sobre as condições fundiárias
- c. Incremento da Renda Tributária
- d. Interferência em vias de acesso
- e. Instalação e aceleração de processos erosivos
- f. Contaminação do solo
- g. Contaminação de corpos hídricos e alteração da qualidade da água
- h. Alteração das propriedades físicas do solo
- i. Pressão sobre o Patrimônio Espeleológico, sítios Paleontológicos, Arqueológico e cultural
- j. Perda ou alteração da cobertura vegetal
- k. Afugentamento, acidente e morte da Fauna
- l. Aumento da caça e captura de indivíduos da Fauna
- m. Aumento de risco de Acidentes causados por animais peçonhentos
- n. Aumento da proliferação de Doenças endêmicas de veiculação hídrica, DST, AIDS e outras doenças
- o. Aumento da violência sexual
- p. Perdas de áreas produtivas e benfeitorias
- q. Deslocamento compulsória de famílias
- r. Interferência em infraestruturas públicas e/ou particular
- s. Pressão sobre os serviços básicos locais
- t. Interferência na qualidade de vida
- u. Interferências em Unidades de Conservação e demais áreas protegidas
- v. Interferência em Comunidades Tradicionais (Quilombolas, indígenas, etc.)
- w. Pressão sobre a atividade Turística
- x. Interferência nas comunidades com: ruídos, emissão de particulados, resíduos sólidos e efluentes líquidos
- y. Alterações na diversidade e composição da fauna aquática e terrestre, com destaque para as espécies protegidas por lei.
- z. Desapropriação/ reassentamento, etc.
- aa. Quantidade de água disponível para os diversos usos (doméstico, industrial, agrícola) e sua distribuição espacial;
- bb. Alteração no volume das águas produzidas no trecho de jusante;
- cc. Impactos no comportamento hidráulico do (s) corpo (s) d'água afetado (s);
- dd. Conflitos de uso, considerando os já existentes e aqueles que poderão surgir em decorrência das novas demandas viabilizadas com a regularização da vazão;
- ee. Perda do emprego da população nas regiões desapropriadas e dos trabalhadores ao término das obras.
- ff. Considerar a existência de outros empreendimentos, implantados ou previstos, na bacia hidrográfica, contemplando os efeitos sinérgicos.
- gg. Caracterizar a qualidade ambiental futura das áreas de influência (ADA, AID e AII), considerando a interação dos diferentes fatores ambientais, e comparando cenários de realização e não realização do empreendimento.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

hh. O prognóstico deverá considerar as metas progressivas do enquadramento dos corpos hídricos, conforme Resolução CONAMA nº 357/2005.

7.7.9.CONTROLE, MITIGAÇÃO E COMPENSAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

7.7.9.1. Apresentar propostas de medidas para evitar, controlar, minimizar e compensar os impactos negativos do planejamento, implantação e operação do empreendimento, que deverão ser elaboradas com base no diagnóstico ambiental e na avaliação de impacto ambiental realizados.

7.7.9.2. Para cada um dos impactos negativos identificados deverão ser apresentadas as medidas de controle e, sempre que possível, de mitigação; todos os impactos que não forem possíveis evitar ou mitigar significativamente deverão ser compensados.

7.7.9.3. Apresentar propostas de medidas para potencializar os impactos positivos do projeto.

7.7.9.4. As medidas propostas deverão estar diretamente e explicitamente relacionadas com os impactos ambientais identificados no estudo.

7.7.10. PLANOS E PROGRAMAS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

7.7.10.1. Os planos e programas propostos devem ter seu conteúdo esboçado, contendo: as diretrizes básicas e ações contempladas pelo programa; a fase do projeto à qual estão relacionados e impactos ambientais que pretende potencializar, mitigar ou compensar; cronograma de execução; estimativa de custo; e o(s) agente(s) executor(es), com definição de responsabilidades, com vistas ao acompanhamento- monitoramento da evolução dos impactos ambientais positivos e negativos, ocasionados pelo empreendimento, considerando as fases de implantação e operação. Para nortear a proposição dos planos e programas, deve-se tomar como base a relação a seguir, no que couber, podendo ser ampliada se necessário.

7.7.10.2. Proposta de componente (s) de Educação Ambiental, conforme disposto na Resolução CEPRAM 4610, de 27 de julho de 2018 e suas alterações, com base no Documento Técnico Orientador, disponível no site do INEMA para a categoria do empreendimento.

7.7.10.3. Programa de gestão do patrimônio arqueológico, histórico e artístico

A meta principal do Programa é diagnosticar a presença e salvaguardar o patrimônio arqueológico, histórico e artístico presente na área. Para tanto, deverá ser investigado, juntamente à comunidade e através de dados secundários, a existência de patrimônio arqueológico, histórico e artístico, bem como a existência de bens acautelados nacionais. Sempre que o estudo identificar a existência de bens culturais acautelados no âmbito federal (tombados, arqueológicos ou registrados), o empreendedor deverá encaminhar ao INEMA a documentação solicitada na Instrução Normativa IPHAN nº 01/2015, para subsidiar a consulta do órgão ambiental àquele Instituto, nos termos da Portaria INEMA nº 18.079/2019.

7.7.10.4. Plano de Desapropriação.

Deverá incluir as opções de indenização e /ou reassentamento voluntário, se ocorrer a necessidade de desocupação da área para a instalação do empreendimento. Nesta fase do projeto deverá ser apresentado o ciente dos proprietários potenciais a serem desapropriados.

- a. Programa de Controle dos Processos de Sedimentação e/ou Erosivos e Assoreamento;
- b. Plano de Desmatamento;
- c. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), incluindo o paisagismo;
- d. Plano de Resgate de Flora e Fauna;
- e. Programa de Integração e Capacitação da Mão de Obra Local;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- f. Programa de Monitoramento da Fauna e da Flora;
- g. Programa de Controle de Disseminação de vetores de doenças de veiculação hídrica;
- h. Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- i. Programa de Monitoramento da Qualidade da Água;
- j. Programa de Monitoramento dos Organismos Aquáticos;
- k. Programa de Salvamento do Patrimônio Arqueológico;
- l. Programa de Monitoramento e Controle de Ruído e Emissão de Material Particulado;
- m. Plano de Emergência / Contingência;
- n. Plano de Conectividade entre as áreas de reserva legal, APPs e os remanescentes de vegetação na área de influência direta do empreendimento, de forma a garantir o fluxo genético e os processos de refúgio, deslocamento e reprodução da fauna e flora locais, com ênfase para as espécies protegidas por lei;
- o. Programa de Mobilização e Desmobilização de Mão de Obra;
- p. Programa de combate aos serviços marginais (Prostituição, Drogas, Violência, Alcoolismo, etc);
- q. Plano de Sinalização e controle Tráfego;

7.7.11. DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA

Todos os mapas e plantas apresentados devem atender aos seguintes critérios:

- a. apresentação em formato PDF, em tamanho, escala e resolução adequadas para a clareza e precisão da informação;
- b. os mapas deverão ser georreferenciados no sistema geodésico SIRGAS 2000 e sistema de coordenadas planas UTM;
- c. incluir legenda de todos os temas e camadas representados;
- d. o leiaute de impressão deverá conter as seguintes informações: escala gráfica, seta de norte, malha de coordenadas, fonte de todos os dados utilizados, data e autor(es);
- e. todas as informações textuais devem estar em cor e tamanho legível;
- f. as camadas representadas nos mapas devem ser também apresentadas em formato shapefile, incluindo metadados.
- g. Os temas deverão ser representados com geometria adequada: temas que representam área devem utilizar a feição geométrica polígono, os temas lineares deverão ser representados pela feição geométrica linha, e os temas pontuais deverão ser representados pela feição geométrica ponto.
- h. As informações cartográficas solicitadas deverão ser agrupadas nos mapas de forma a não prejudicar a clareza e precisão da informação.
- i. Além das informações cartográficas solicitadas nos itens anteriores deste TR, deverão ser apresentadas as seguintes informações cartográficas:
- j. Mapa de ocorrência de espécies protegidas, endemismo, sítios arqueopaleoespeleológicos, registros de cultura paleo-ameríndia, cavidades naturais, etc.;
- k. Mapa de restrições ambientais com indicação da situação do projeto, e indicando: (i) Áreas de preservação permanente por modalidade (margens de rios e lagoas, várzeas, topo de morro, dunas, e outras definidas em lei); (ii) Remanescentes de Vegetação; (iii) Áreas de Reserva Legal, se houver; (iv) Hidrografia (corpos d'água permanentes e temporários); (v) Unidades de Conservação estaduais e federais, e zonas de amortecimento; (vi) Terras Indígenas; (vii) comunidades tradicionais e territórios quilombolas; (viii) outras áreas legalmente protegidas; (ix) sistema viário (rodovias federais, estaduais e vicinais, ferrovias); (x) outras instalações de infraestrutura, tais como linhas de transmissão e distribuição de energia e telecomunicações, gasodutos, aeroportos, entre outros.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

7.7.12. BIBLIOGRAFIA

7.7.12.1. Deverá constar toda a bibliografia consultada e citada para os estudos, especificada por área de abrangência do conhecimento.

7.7.13. APÊNDICES E ANEXOS

7.7.13.1. Deverão ser apresentadas neste item todas as documentações comprobatórias das informações constantes neste TR.

7.8. MODELAGEM DE CONCESSÃO

A modelagem de concessão deve estabelecer as diretrizes para a viabilidade técnico-financeira do empreendimento, mensurar seu impacto na sociedade, reduzir custos e minimizar riscos, estabelecendo etapas claras para o desenvolvimento eficiente do projeto.

7.8.1.COMPONENTE DA INFRAESTRUTURA:

- Resumo Executivo;

Deverá apresentar o resumo dos estudos desenvolvidos no que compete à infraestrutura do projeto.

- Relatório de Caracterização da Infraestrutura;

Neste relatório deverá ser apresentada a infraestrutura a ser implantada, deverá ser apresentada uma descrição do perímetro de irrigação e serem abordados aspectos como:

- a) Canteiro de obras;
- b) Captação e canal de aproximação;
- c) Canal principal e de adução;
- d) Canais secundários e terciários, se aplicável;
- e) Estações de bombeamento;
- f) Reservatórios, se aplicável;
- g) Estrutura e controle de medição;
- h) Sistema de distribuição;
- i) Rede de drenagem;
- j) Sistema viário;
- k) Sistema de suprimento energético;
- l) Sistema de supervisão e controle.

- Relatório de Indicadores de Desempenho operacional;

Deverá conter os indicadores para acompanhar e melhorar os resultados, ao longo do tempo, dos processos e produtos inerentes à operação do perímetro. Dentre os indicadores podem ser abordados: eficiência operacional, índice de manutenção, qualidade dos serviços de operação e manutenção e eficiência financeira, mas não, necessariamente, se restringindo a estes.

- Relatório dos Custos de Administração, Operação e Manutenção – AO&M.

Este relatório deverá conter informações sobre os custos com a energia elétrica (custo variável), os custos de energia para as estações de bombeamento, os custos fixos do projeto e resumo dos custos anuais.

Também deverá ser considerada a possível cobrança de tarifas.

7.8.2.COMPONENTE DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL:

- Resumo Executivo;

Deverá apresentar o resumo dos estudos desenvolvidos no que compete ao aspecto ambiental do projeto.

- Relatório de Avaliação da Situação do Licenciamento Ambiental;

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

O relatório deverá apresentar informações sobre o estágio do licenciamento ambiental do projeto, apresentando, ao seu final, as conclusões e recomendações pertinentes.

- **Roteiro de Caracterização do Empreendimento – RCE;**

Tal roteiro terá como objetivo subsidiar o processo de Licença de Instalação (LI), fornecendo as principais informações da área do empreendimento, a atividade a ser implantada, as características da área afetada, os objetivos pretendidos e as possíveis interferências no meio ambiente. No relatório deverão ser abordados: a caracterização e as características técnicas e ambientais do empreendimento, a avaliação dos impactos ambientais e as medidas de conservação ambiental.

- **Planos e Programas Ambientais;**

Este relatório deverá compreender os Planos e Programas para controle, proteção e monitoramento ambientais durante a fase de implantação e operação. Tais programas objetivam mitigar possíveis impactos negativos e maximizar aqueles positivos, garantindo a viabilidade econômica, social e ambiental, necessária para a excelência do empreendimento.

Os planos e programas deverão abordar:

- a) O Plano de Gestão Ambiental;
- b) O Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- c) O Programa de educação ambiental e comunicação social para as comunidades envolvidas;
- d) O Plano de Recuperação das Áreas Degradadas;
- e) O Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais;
- f) O Programa de Afugentamento e Resgate da Fauna;
- g) O Programa de Desmate;
- h) O Programa de Destinação do Material Lenhoso.

O relatório também deverá a integração entre os diversos programas e planos ambientais.

- **Relatório de Indicadores de Desempenho Ambiental;**

Neste relatório deverão ser apresentadas formas de expressar a sustentabilidade ambiental do perímetro por meio de um sistema de gestão do meio ambiente, de forma a buscar a minimização de situações impactantes junto à sua mitigação, destacando a maximização de medidas conservacionistas.

No relatório deverão ser apresentados os indicadores ambientais e os sistemas de gestão ambiental e indicadores de qualidade ambiental e de desempenho.

- **Relatório de Possíveis Condicionantes Ambientais;**

No presente relatório deverão ser abordados os possíveis condicionantes ambientais condizentes às etapas de Licença de Instalação e de Licença de Operação, também deverá ser apresentado uma estimativa de custos para o cumprimento dos condicionantes de cada etapa.

Ao final, deverão ser apresentadas as conclusões.

7.8.3.COMPONENTE ECONÔMICO-FINANCEIRO:

- **Resumo Executivo;**

Apresentar, de forma sucinta, as informações contidas no Relatório de Análise de Viabilidade Econômico-Financeira.

- **Relatório de Análise de Viabilidade Econômico-Financeira.**

Visa determinar se a adequação do perímetro irrigado à modelagem jurídica se mostra viável do ponto de vista financeiro. A análise de sensibilidade deverá apontar as variáveis mais suscetíveis de inviabilizar o empreendimento, assim como as possíveis ações mitigadoras de risco e incerteza.

O relatório deverá apresentar informações sobre a Sociedade de Propósito Específico – SPE de Infraestrutura e Agrícola, abrangendo aspectos tais como: premissas adotadas, caracterização do empreendimento, gastos com implantação, custos de operação, receitas adquiridas, alavancagem e taxa mínima de atratividade, aspectos financeiros, contábeis e tributários, indicadores de desempenho e resultados da análise de sensibilidade.

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

O relatório também deverá trazer informações a respeito dos aspectos de geração de empregos, renda, arrecadação tributária e demais efeitos.

Ao final o relatório deverá apresentar as conclusões e recomendações pertinentes.

7.8.4.COMPONENTE JURÍDICO:

Componente Jurídico do projeto de irrigação do Iuiú/BA, com a finalidade de estruturar os diferentes aspectos relacionados à implantação do empreendimento mediante parceria com o setor privado. No Relatório de Modelagem Jurídica deverão ser propostas as soluções jurídicas e institucionais necessárias e suficientes para implementação do empreendimento. Neste sentido, deverão ser endereçados, ao menos, os seguintes itens:

- a) Definição do arranjo institucional a ser adotado, fornecendo a base legal e regulatória apropriada a modelagem e considerando responsabilidades e competências de todos os entes públicos e privados envolvidos.
- b) Indicação das ferramentas jurídicas necessárias ao arranjo indicado, tais como contratos, convênios etc.
- c) Definição da modalidade de desestatização a ser aplicada ao empreendimento.
- d) Definição do objeto de desestatização.
- e) Definição da modalidade de licitação e do critério de julgamento das propostas.
- f) Definição de eventual contrapartida pela exploração do objeto de desestatização.
- g) Definição do prazo do contrato.
- h) Elaboração de Matriz de Riscos, com proposta de alocação de riscos entre as partes.
- i) Definição de seguros e garantias contratuais e do processo licitatório.
- j) Proposição de critérios de qualificação para participação no processo licitatório e para celebração de contrato.
- k) Definição de modelo de fiscalização contratual e de aplicação de penalidades.
- l) Definição, listagem e tratamento de bens reversíveis.
- m) Definição de sistemas, ferramentas e índices de mensuração de desempenho, com o estabelecimento de padrão de qualidade mínimos a serem observados.
- n) Análise de aspectos tributários e ambientais específicos vinculados à execução do empreendimento.
- o) Identificação e elaboração de minutas de instrumentos jurídicos necessários à operacionalização do empreendimento e relacionamento entre partes, como contratos para fornecimento de água, arrendamento de áreas, entre outros que se fizerem necessários.
- p) Mecanismos de remuneração contratual, fontes e compartilhamento de receitas do futuro contrato.
- q) Hipóteses de cabimento de subcontratação e respectiva descrição.
- r) Critérios para monitoramento e avaliação de governança ambiental, social e corporativa da concessão.

A modelagem jurídica deverá resultar nos seguintes produtos:

- Resumo Executivo, descrevendo o modelo jurídico proposto, bem como fundamentá-lo expondo a estrutura legal vigente, possibilitando, dessa forma, a análise dos atores envolvidos no projeto. O resumo executivo deverá conter a exposição da regulamentação do setor de irrigação, a fundamentação da contratação de obras e serviços de irrigação por meio de Parceria Público Privada (PPP), assim como os elementos próprios da PPP, e abordar temas específicos do projeto, promovendo soluções particularizadas, conforme demandas do caso concreto.
- Minuta de Edital e seus Anexos, contendo todas as regras necessárias e suficientes para viabilizar a licitação do empreendimento.
- Minuta de Contrato e seus Anexos, que consolide o modelo com maior capacidade de implementar os interesses da Codevasf.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

7.9. EQUIPES DE TRABALHO

7.9.1. As atividades serão executadas pela Coordenação Geral, Equipe de Estudos Básicos e Equipe Complementar.

7.9.2. 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. Especialista Sênior Coordenador = 10 anos de formação e 8 anos de experiência compatível;
- b) P1. Especialista 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. Especialista /Analista/Técnico Pleno = 5 anos de formação e de experiência compatível;
- e) P3/S3/T3. Especialista /Analista/Técnico Júnior = 2 anos de formação e de experiência compatível.

7.9.3. Coordenação Geral é composta por Engenheiro com tempo mínimo de formação e experiência mínima na execução de serviços compatíveis com a parcela de maior relevância do objeto deste TR ou Serviços Similares.

7.9.4. Equipe de Projetos é composta por experts P1 e P2 com tempo mínimo de formação e experiência na execução de serviços (em sua disciplina específica) semelhantes ao objeto deste Termo de Referência ou Serviços de porte e complexidade similares ou superiores ao objeto deste TR, nas diversas áreas de conhecimento, não se limitando aos profissionais abaixo:

- a) Estruturas: Engenheiro civil ou outro profissional de nível superior com formação acadêmica pertinente à área de conhecimento de cálculo de estruturas civis, com experiência profissional em elaboração de projetos de canal de porte e complexidade similares ao objeto deste TR;
- a) Meio Ambiente: Engenheiro Ambiental ou outro profissional de nível superior com formação na área ambiental ou complementar em meio ambiente, cuja formação acadêmica e experiência profissional sejam pertinentes à área de conhecimento;
- b) Geologia/Geotecnia: Geólogo, Engenheiro Geólogo ou Civil Geotécnico, ou outro profissional de nível superior, cuja formação acadêmica seja pertinente à área de conhecimento de geologia/geotécnica;
- c) Cartografia/Topografia: Engenheiro Agrimensor, Cartógrafo, Topógrafo ou outro profissional de nível superior, cuja formação acadêmica e experiência profissional sejam pertinentes à área de conhecimento, com experiência profissional em elaboração de estudos de viabilidade e/ou projetos de estradas;
- d) Orçamento: Engenheiro com experiência em orçamentação de serviços e obras de engenharia.
- e) Pedologia: Agrônomo, Geólogo, Geógrafo ou outro profissional de nível superior, cuja formação acadêmica e experiência profissional sejam pertinentes à área de conhecimento, com experiência profissional na realização de serviços/estudos pedológicos para irrigação.
- f) Modelagem jurídica para a concessão: Advogado ou escritório que ele represente com expertise na Modelagem jurídica de Concessão.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- g) 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, Desenho Técnico, Gestão Ambiental, Secretariado, Administração.

7.9.5. 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.

8. APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

8.1. O projeto e a documentação pertinente serão, obrigatoriamente, apresentados em Língua Portuguesa, excluídos os eventuais termos técnicos específicos.

8.2. Os documentos finais serão apresentados com as seguintes quantidades de vias:

- a) Minuta do Relatório Final: 1 (uma) via digital;
- b) Relatório Final: 1 (uma) via impressa completa e 1 (uma) via digital (pen drive CD ou DVD). A via impressa deve ser entregue com encadernação do tipo "capa-dura", não sendo aceitas espirais ou garras plásticas, e com as folhas destacáveis. O conteúdo do arquivo digital deverá ser exatamente igual ao impresso (mesma estrutura dos volumes e demais elementos).

8.3. A composição e a sequência a ser obedecida na apresentação do Relatório Final é a seguinte, em cada elemento:

8.3.1. Capa (NBR 6029) - será rígida, em papelão, revestida de papel cartolina, plastificada, com as seguintes informações: na parte superior, nome do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional e da Codevasf (por extenso); no centro, título do projeto e a etapa contratada e desenho ou foto (opcional); na parte inferior, do lado direito, o nº do volume (algarismo arábico) e o título do conteúdo; o nº do tomo (algarismo romano) e título do conteúdo; parte (identificada por letra maiúscula consecutiva) e título do conteúdo e o(s) nome(s) do(s) autor(es).

8.3.2. Lombada (NBR 6029) - deverá conter e estar disposta da seguinte forma:

- a) Na horizontal: na parte superior, o nome Codevasf e sua logomarca; na parte inferior, o(s) nome(s) do(s) contratado(s), e logo abaixo o mês/ano de publicação;
- b) Na vertical: título do projeto, a etapa contratada, o nº do volume (algarismo arábico) e título do conteúdo; o nº do tomo (algarismo romano) e título do conteúdo; parte (identificada por letra maiúscula consecutiva) e título do conteúdo.

8.3.3. Folha de rosto - os elementos essenciais à identificação dos serviços ou da obra estão na folha de rosto, que deverá conter as seguintes informações: na parte superior, nome do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional e da Codevasf (por extenso); no centro, título do projeto e etapa contratada; na parte inferior, do lado direito, o nº do volume (algarismo arábico), e título do conteúdo, o nº do tomo (algarismo romano) e título do conteúdo e parte (identificada por letra maiúscula consecutiva) e título do conteúdo e, no final da página, o nome da empresa contratada, local de publicação, o mês e o ano da edição.

8.3.4. Verso da folha de rosto - os elementos devem ser apresentados na seguinte ordem:

- a) Nome do contratante (Codevasf) por extenso, seguido da sigla; endereço; telefone do contato; endereço na internet e e-mail da Unidade contratante (se houver);



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- b) Dados da empresa contratada e do corpo técnico envolvido nos estudos.
- c) Ficha catalográfica de acordo com as normas AACR2 - Anglo American Cataloguing Rules;
- 8.3.5. Listas de ilustrações (opcional) - elaborada de acordo com a ordem apresentada na obra, com cada item designado por seu nome específico, acompanhado do respectivo número da página ou folha. Quando necessário, recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo de ilustração (desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos e outros). (ABNT NBR 10719).
- 8.3.6. Lista de tabelas (opcional) - elaborada de acordo com a ordem apresentada na obra, com cada item designado por seu nome específico, acompanhado do respectivo número da página ou folha.
- 8.3.7. Sumário Geral – De acordo com a norma ABNT NBR 6027, quando houver mais de um volume, deve ser incluído o sumário de toda a obra em todos os volumes, de forma que se tenha conhecimento do conteúdo, independentemente do volume consultado. Deverá trazer em cada volume/tomo os títulos referentes a cada estudo, conforme sequência do exemplo:
 - Volume 2 - Especificações técnicas
 - Tomo III - Equipamentos eletromecânicos
 - Seção 1 - Equipamentos eletromecânicos da EB1
- 8.3.8. Sumário específico (sumário do volume x) - deverá conter as principais divisões, seções ou partes do volume específico, na mesma ordem em que a matéria é apresentada.
- 8.3.9. Apresentação – Esta seção deverá conter esclarecimentos, justificativas ou comentários, a data da licitação, o nº do edital, o nº do contrato, data de assinatura, e conter uma breve explicação a respeito do conteúdo de cada volume que compõe o estudo.
- 8.3.10. Texto - deverá conter introdução, desenvolvimento e considerações finais.
- 8.3.11. Referências – As referências devem ser elaboradas conforme a ABNT NBR 6023 para cada exemplar. Devem estar organizadas em ordem alfabética em cada exemplar.
- 8.3.12. Apêndices (elaborado pelo autor) e Anexos (documento externo) (NBR 6029) - matéria acrescentada no final do documento, a título de esclarecimento ou complementação. São identificados por letras maiúsculas consecutivas com uso do hífen (com espaço) após o termo Apêndice ou Anexo.

8.4. Disposição

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

- 8.4.1. Formatos de papel (NBR 5339):
 - a) Os desenhos e plantas dos trabalhos deverão ser produzidos em formato A1 e, posteriormente, reduzidos para apresentação em álbum formato A3;
 - b) A normografia apresentada não poderá, quando reduzida, perder a legibilidade das informações;
 - c) Os originais, em formato A1, deverão ser entregues à Codevasf;
 - d) Especificações, memórias de cálculo, estudos e texto deverão estar em formato A4.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

8.4.2. Paginação – As folhas ou páginas pré-textuais devem ser contadas, mas não numeradas. Todas as folhas, a partir da folha de rosto, devem ser contadas sequencialmente. A numeração deve figurar, a partir da primeira folha da parte textual, em algarismos arábicos.

8.4.3. Ilustrações (tabelas, quadros, gráficos, etc.):

- a) Conforme ABNT NBR 10719, “qualquer que seja o tipo de ilustração, sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa (desenho, esquema, fluxograma, fotografia, gráfico, mapa, organograma, planta, quadro, retrato, figura, imagem, entre outros), seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, travessão e do respectivo título. Após a ilustração, na parte inferior, indicar a fonte consultada (elemento obrigatório, mesmo que seja produção do próprio autor), legenda, notas e outras informações necessárias à sua compreensão (se houver). A ilustração deve ser citada no texto e inserida o mais próximo possível do parágrafo a que se refere.”.

8.4.4. Para as tabelas, seguir o que dispõe a Normas de Apresentação Tabular do IBGE.

8.4.5. As citações com mais de três linhas, notas de rodapé, paginação, dados internacionais de catalogação na publicação, legendas, notas e fontes das ilustrações e tabelas devem ter tamanho da letra menor e uniforme.

8.4.6. “No caso das citações diretas, no texto, com mais de três linhas, devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra menor que a do texto utilizado e sem aspas”. (ABNT NBR 10520).

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

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

8.5. Numeração e Registro dos Documentos:

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

9. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

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

9.2. CONSÓRCIO

9.2.1. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Consórcio, de no máximo 3 (três) empresas.

9.3. SUBCONTRATAÇÃO



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 9.3.1. Será permitida a subcontratação de empresas especializadas nos serviços de obtenção de dados complementares, tais como levantamentos topográficos e geotécnicos, estudos e ensaios de campo e de laboratório e assessoramento jurídico, econômico e ambiental, pertencentes ao objeto deste TR, sob a responsabilidade total da Contratada, com a anuência prévia da Codevasf.

1.1. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE

- 1.1.1. 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.

1.2. PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS ESTRANGEIRAS

- 1.2.1. Poderão participar nas mesmas condições das empresas nacionais. Será permitida a participação de empresas estrangeira, 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.

10. VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS

- 1.1. 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.

- 10.1.1. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais estabelecidos.

- 10.1.2. A declaração de que conhece o local onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças será obrigatoriamente emitida pela empresa licitante (Modelo de Declaração – Anexo II deste TR), através dos seus prepostos.

- 1.2. Em caso de dúvidas sobre as visitas aos locais onde serão executados os serviços, solicitação de informações e esclarecimento de dúvidas a PROPONENTE deverá entrar em contato com a Gerência de Concessões (AD/GCO) nos telefones (61) 2028-4533, (61) 2028-3465, (61) 2028-4502, (61) 2028-4570, (61) 2028-4411 ou (61) 2028-4777.

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

11. PROPOSTA FINANCEIRA

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

- 11.1. A Proposta constitui-se dos seguintes documentos, que deve ser preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme modelo constante do Anexo III: Orçamento de Referência, que é parte integrante deste TR, observando-se os preços máximos globais orçados pela Codevasf:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 11.1.1. Resumo da Proposta, incluindo os quantitativos, custos e preços unitários dos serviços com todos os seus itens:
- a) Mão de obra com vínculo e sem vínculo;
 - b) Insumos diárias, locação de veículos e passagens e serviços gráficos e equipamentos, com as respectivas "Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos".
- 11.1.2. Detalhamento dos Encargos Sociais da mão de obra, incluindo o detalhamento dos encargos sociais e da taxa de ressarcimento de despesas e encargos sobre a Mão de Obra com vínculo empregatício permanente e Mão de Obra sem vínculo empregatício ou com vínculo temporário.
- 11.1.3. Detalhamento das Despesas Fiscais, Lucro e Custos da Administração, incluindo o detalhamento das despesas fiscais, da remuneração da empresa e dos custos diversos (administrativos) aplicados sobre os custos da proposta.
- 11.1.4. Detalhamento dos Serviços Geotécnicos/Geológicos
- 11.1.5. Detalhamento dos Serviços Pedológicos
- 11.1.6. Detalhamento dos Serviços Topográficos
- 11.2. As composições dos preços unitários pela LICITANTE devem ser construídas com base nos custos da empresa e respectiva Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos de cada tipo de insumo, que deve representar todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais obrigatórios e previdenciários, lucro, e demais despesas indiretas. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão incluídas no valor global ofertado.
- 11.3. Na composição e utilização do Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos a LICITANTE deverá atentar para os seguintes detalhes:
- 11.3.1. 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.
- 11.3.2. DESPESAS FISCAIS, o percentual do PIS e COFINS deverá considerar o Regime de Incidência Tributária (Acumulativa ou Não Acumulativa) de acordo com a forma de apuração do Lucro no Imposto de Renda da Pessoa Jurídica da LICITANTE, em conformidade com a legislação vigente e o perfil jurídico-fiscal da LICITANTE. No Regime de Incidência Não Acumulativa, pode-se aplicar um "percentual de desconto", porém a LICITANTE deverá apresentar comprovantes de aproveitamento de créditos tributários dos últimos 12 meses para comprovação do "percentual de desconto", conforme orientações do Acórdão TCU 2622/2013. 7.3.2.3. LUCRO e CUSTOS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL são de composição discricionária da LICITANTE, conforme sua realidade comercial, não podendo ser superior aos percentuais estabelecidos no Anexo III: Orçamento de Referência.
- 11.4. Os Custos da Administração estão englobando quaisquer benefícios sociais (e.g. vale-alimentação, seguro-saúde/vida) ou benefícios econômicos (e.g., adicional de produtividade, participação nos lucros) garantidos pela LICITANTE a seus empregados ou dirigentes. Por não se tratarem de encargos obrigatórios, tais benefícios não devem ser considerados nas Planilhas apresentadas na proposta financeira.
- 11.5. A LICITANTE deve explicitar as rubricas de Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos nos detalhamentos anteriormente descritos. Está facultado à LICITANTE utilizar a mão de obra com tipo de vínculo que se adeque a sua realidade comercial (permanente, temporário, autônomos, societário,



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

etc.), desde que alinhado com a Legislação Trabalhista vigente. Ressalta-se que as Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos podem ser alterados com ou sem vínculo

- 11.6. A proposta deverá ser datada e assinadas pelo representante legal da empresa, com o valor global evidenciado em separado na 1ª folha da proposta, em algarismo e por extenso, baseado nos quantitativos dos serviços descritos na Planilha de Custos da Codevasf, nela incluídos todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais e previdenciários, lucro, despesas indiretas, custos relativos à mão de obra e ao transporte até o local dos serviços. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão inclusas no valor global ofertado.
- 11.7. A Proposta deve se basear no Anexo III: Orçamento de Referência e não pode apresentar:
- 11.7.1. Preço global da proposta maior que a orçada pela CODEVASF;
 - 11.7.2. Custo unitário por insumo maior que a orçada pela CODEVASF;
 - 11.7.3. Modificação nos quantitativos;
 - 11.7.4. Custos e preços unitários inexequíveis.
- 11.7.5. Serão considerados preços unitários inexequíveis aqueles cujas planilhas de composição de custos unitários, salários, encargos sociais e demais insumos apresentarem desvios ou incompatibilidades evidentes em relação ao mercado e ou à legislação ou, ainda, com quantidades de serviços não compatíveis com a execução dos serviços objeto desta licitação, e que apresentar qualquer oferta de vantagem baseada em proposta das demais empresas ou de qualquer outra natureza, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.
- 11.8. Na PROPOSTA apresentada pela LICITANTE deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas no Edital e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos futuramente contratados e executados.
- 11.9. Os custos máximos da mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos, serão aqueles constantes Anexo III: Orçamento de Referência e que integram o presente edital.
- 11.10. Não poderão ser considerados no Detalhamento das Despesas Fiscais os tributos: Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), conforme recomendação do Tribunal de Contas da União, bem como a CPMF extinta a partir de 2008. O percentual do ISS deverá ser do município sede da empresa e deverá na proposta indicar o percentual e anexar cópia da Lei Orgânica municipal para verificação da comissão de julgamento.

12. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

12.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

12.1.1. O Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), através de certidão, demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Termo de Referência;
- b) DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS (conforme subitem 10 e Anexo II: Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Execução dos Serviços) informando que tem conhecimento do local onde serão executadas os serviços de engenharia, emitido pelo próprio licitante, assinada pelo(s) o(s) Responsável(is) Técnico(s) ou Representante Legal.

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

- c) Certidão(ões) ou Atestado(s) de capacidade técnica, em nome da empresa, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT – do(s) profissional(is) responsável(is) à época, devidamente registrado no CREA da região onde os serviços foram executados, que comprove que a licitante tenha executado serviços relacionados a elaboração de projetos de irrigação de grande porte ou serviços similares, conforme descrito abaixo:

Item	Serviços a serem comprovados	Valores mínimos a serem comprovados (quantitativos)
1	Elaboração de plano de investimento, visando parcerias público-privadas.	1
2	Levantamento cadastral, físico, agrícola e jurídico para fins de desapropriação e reassentamento, em área mínima de 500 ha a ser afetada por obras.	1
3	Elaboração de Projeto de Implantação de canais (vazão mínima de 10m³/s), estações de bombeamento (potência mínima de 5.000cv) ou similar.	1
4	Elaboração de Estudo de Viabilidade ou Anteprojeto de infraestrutura hídrica ou de empreendimento de irrigação (mínimo de 5.000 hectares).	1

- c1) É permitido o somatório dos quantitativos estipulados na alínea “c”, mediante comprovação em mais de um atestado;
- c2) Entende-se por serviços similares os projetos que contemplam os serviços descritos a seguir:
- Elaboração de outros projetos de irrigação com área irrigável superior a 5.000 hectares.
- c3) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA, em destaque, os seguintes dados:
- i. local de execução,
 - ii. nome do contratante e da pessoa jurídica contratada,
 - iii. nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA;
 - iv. descrição técnica sucinta indicando os serviços e quantitativos executados.
- c4) Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual ele tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- I. caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, todas as experiências atestadas serão reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas, na proporção quantitativa de sua participação no consórcio;
 - II. caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação.
- d) Capacidade Técnico-Profissional: Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica, e devidamente registrado no CREA, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida por este Conselho, que comprove ter o profissional executado serviços relativos à infraestrutura para irrigação ou serviços similares.
- d1) Deverão ser apresentados um único atestado por profissional, relativo a execução de serviço dentro da sua especialidade;
 - d2) Entende-se, para fins deste Termo de Referência, como pertencente ao quadro permanente:
 - O empregado;
 - O sócio;
 - O detentor de contrato de prestação de serviço.
 - d3) A licitante deverá comprovar através da juntada de cópia de:
 - Empregado: Ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante;
 - Dirigente ou sócio: Contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional ou ato constitutivo da empresa; ou
 - Autônomo: Contrato de prestação de serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum ou declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhado da anuência deste.
 - d4) No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, para fins de comprovação de qualificação técnica, ambos serão inabilitados
 - d5) Durante a execução do CONTRATO o profissional indicado como Coordenador ou Supervisor pode ser substituído por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela CODEVASF.
- e) Registro de capital social mínimo no valor de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf.

13. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

13.1. O valor estimado global para a contratação dos serviços de engenharia objeto deste Termo de Referência é de R\$ 5.812.825,91 (cinco milhões, oitocentos e doze mil, oitocentos e vinte e cinco reais e noventa e um centavos), data-base de abril de 2023, conforme o Anexo III: Orçamento de Referência, sendo o valor máximo global aceito pela Codevasf.

13.2. O valor estimado para a contratação foi elaborado com base no Sistema de Preços, Custos e Índices da Caixa Econômica Federal (SINAPI), no Sistema de Custos Rodoviários do DNIT (SICRO), COMPESA, ORSE, EMBASA, EMOP, SEINFRA para o estado da Bahia, na data-base de 04/2023,

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

atendendo ao disposto no Decreto nº 7.983, de 08/04/2013, já inclusos os custos indiretos, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos. Para os serviços e materiais não constantes nos sistemas de custos citados acima, foram efetuadas pesquisas de mercado, além de composição de preços unitários elaborados pela Codevasf.

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

BDI ADOTADO	
Referência: Acórdão 2.622/2013 TCU	
DESCRIÇÃO	BDI ADOTADO %
Administração Central	4,93%
Seguro e Garantia (*)	0,28%
Risco	1,00%
Despesas Financeiras	0,94%
Lucro	6,74%
Tributos (soma dos itens abaixo)	0,0865
COFINS	3,00%
PIS	0,65%
ISSQN (**)	5,00%
TOTAL	25,27%

13.4. As despesas correrão à conta do Programa de Trabalho: 20.607.2217.21DJ.0001 – Estudos e Projetos para implantação de Projetos Públicos de Irrigação– Nacional – Categoria Econômica 4, sob a gestão da Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura da Codevasf.

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

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

14.1. O prazo para execução do objeto deste TR é de 540 (quinhentos e quarenta) dias consecutivos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes. Neste prazo estão incluídas as seguintes etapas:

14.1.1. Apresentação e aprovação do Plano de Trabalho

14.1.2. Emissão da Ordem de Serviço

14.1.3. Execução do objeto do Termo de Referência

14.2. No prazo acima estão incluídos o prazo máximo de 15 (quinze) dias para análise e aprovação dos produtos, a partir do seu recebimento; e de 30 (trinta) dias para análise e aprovação da Minuta do Relatório Final por parte da CODEVASF, também a partir do seu recebimento pela Fiscalização; objetivando a edição e o fornecimento da versão definitiva pelo Licitante vencedor.

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

14.4. A aprovação do Plano de Trabalho pela Contratada está condicionada à apresentação em detalhes do cronograma de realização das atividades, das equipes técnicas envolvidas (destacando o responsável), dos equipamentos necessários, entre outros.

14.5. O prazo para vigência do contrato é de 600 (seiscentos) dias consecutivos, contados a partir da Assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes, será o prazo de execução do objeto informado acima, acrescido de mais 60 (sessenta dias) consecutivos para expedição do Termo de Encerramento Físico dos serviços.

14.6. 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:

1. Houver interesse da Codevasf;
2. Forem comprovadas as condições iniciais de habilitação financeira da contratada;
3. For assegurada a manutenção de equilíbrio econômico-financeiro;
4. For constatada em pesquisa que os preços contratados permanecem vantajosos para a Codevasf;
5. Estiver justificada e motivada por escrito, em processo correspondente;
6. Estiver previamente autorizada pela autoridade competente.

14.7. A prorrogação 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;
- 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.

14.8. 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.

14.9. Qualquer pedido de aditamento de prazo, no interesse da CONTRATADA, somente será apreciado pela Codevasf se manifestado expressamente, por escrito, até 60 (sessenta) dias antes do vencimento do Contrato.

14.10. 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.

15. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 15.1. Os pagamentos dos serviços serão efetuados em reais, com base nas medições dos serviços efetivamente executados, obedecendo aos preços unitários apresentados pela CONTRATADA em sua proposta, e contra a apresentação da Fatura/Notas Fiscais, devidamente atestada pela fiscalização da Codevasf, formalmente designada, e do respectivo Boletim de medição referente ao mês de competência, observando-se o disposto nos subitens seguintes:
- 15.1.1. O serviço que não se adequar às formas de pagamento estabelecidas e que não seja executado em plena conformidade com eles, não terá faturamento;
 - 15.1.2. As faturas exigirão o acompanhamento de documentação que justifique cada serviço faturado, com a indicação do número da nota de empenho que lhe dá cobertura. Para serviços de campo, as medições serão atestadas pela fiscalização, com a indicação do período de sua execução;
 - 15.1.3. O prazo máximo de 30 (trinta) dias é estimado para a efetivação dos pagamentos, contados a partir da data de entrada da fatura no protocolo da administração central da Codevasf, sendo 5 (cinco) dias para a liberação da fatura pela fiscalização do contrato;
 - 15.1.4. As faturas periódicas só serão liberadas para pagamento após aprovação pela área gestora;
 - 15.1.5. 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
 - 15.1.6. A Codevasf somente pagará a CONTRATADA pelos serviços efetivamente executados, com base nos preços integrantes da proposta aprovada e, caso aplicável, a incidência de reajustamento e reequilíbrio econômico-financeiro e atualização financeira.
 - 15.1.7. Nos preços apresentados pelo Licitante deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas neste TR e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos contratados e executados.
 - 15.1.8. 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.
- 15.2. O cronograma físico-financeiro apresentado pelo licitante deve atender as exigências deste TR e ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, ou durante a execução do contrato, desde que devidamente autuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência.
- 15.2.1. Os quantitativos dos insumos de cada PRODUTO deverão ser iguais ao Orçamento da CODEVASF, respeitado qualquer aditivo aprovado pela CODEVASF.
 - 15.2.2. Os preços e custos de cada insumo deverão ser iguais ao da PROPOSTA FINANCEIRA vencedora, respeitado qualquer reajustamento aprovado pela CODEVASF.
- 15.3. Serviços pagos a preço global

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional****Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba****Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

15.3.1. Os serviços pagos a preço global são os trabalhos denominados serviços de escritório, com exceção dos serviços pagos a preços unitários. O pagamento destes trabalhos será efetuado mediante faturas mensais, condicionado à:

- a) Análise e aprovação dos relatórios e documentos que deram origem ao evento para faturamento, de acordo com o programa de trabalho e cronograma físico-financeiro;
- b) Após a análise e aprovação dos relatórios/documentos, a fiscalização do contratado autorizará à contratada emitir os respectivos documentos e cobrança. Caso existam observações acerca dos relatórios/documentos, a fiscalização poderá reter a parcela referente às mesmas se a dúvida não for sanada pela contratada; e
- c) Após sanado o motivo da retenção, a Codevasf terá até 30 (trinta) dias corridos para efetuar o pagamento da parcela retida.

15.4. Serviços pagos a preço unitário

15.4.1. Os serviços pagos a preços unitários são os referentes aos trabalhos de campo e laboratório essenciais à obtenção de dados para elaboração do projeto, passíveis de medição no local dos serviços. Serão pagos, por aplicação, do sistema de preços unitários apresentados na proposta, aos quantitativos realmente executados, mediante faturas mensais, condicionado à:

- a) Autorização expressa do fiscal, atestando a realização dos serviços em pauta, de acordo com o programa de trabalho;
- b) Apresentação, anexa à fatura, dos comprovantes técnicos que lhes deram origem (cadernetas de campo, boletins de sondagens, resultados de análises, relatórios etc.), conforme padrão da Codevasf; e
- c) Apresentação das variações, para mais ou para menos, das previsões apresentadas pela consulta na sua proposta, em relação aos trabalhos de campo e laboratório executados. As variações não poderão servir de pretexto para pleitos de modificações dos preços unitários oferecidos.

16. REAJUSTAMENTO

16.1. Os preços permanecerão válidos pelo período de um ano, contado da data limite para 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:

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

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.

17. ACOMPANHAMENTO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO

17.1. A fiscalização e a CONTRATADA deverão manter a necessária comunicação durante a execução do contrato, objetivando a otimização dos prazos e um melhor acompanhamento dos trabalhos.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 17.2. A CONTRATADA, antes do início dos serviços de campo, apresentará à Codevasf, para aprovação, programa de trabalho específico para cada atividade, indicando o responsável pelo setor, a equipe técnica e sua localização.
- 17.3. A Codevasf terá direito a acompanhar e fiscalizar os serviços prestados pela CONTRATADA, com livre acesso aos locais de trabalho, para obtenção dos esclarecimentos julgados necessários à execução destes, tendo como base a relação de serviços previstos na proposta e seu respectivo cronograma, instrumentos gerenciais para se alcançar os objetivos previstos.
- 17.4. A CONTRATADA terá ampla liberdade para subdividir os trabalhos em diversas atividades, desde que harmonizadas num planejamento integrado.
- 17.5. Os cronogramas físico e financeiro poderão ser revistos e ajustados, desde que aprovado entre as partes, sem que isto constitua motivo para a prorrogação do prazo de vigência de contrato, nem acarrete mudanças no prazo final estabelecido.
- 17.6. A CONTRATADA deverá apresentar, no primeiro relatório (de andamento ou específico), novos cronogramas atualizados, e assim sucessivamente, nos demais.
- 17.6.1. O cronograma físico deverá conter as datas previstas para o início e término de cada etapa de trabalho, relacionando-os com as datas e valores dos pagamentos parciais (cronograma financeiro), estando separados os serviços de campo dos serviços de escritório.
- 17.6.2. O cronograma físico deverá contemplar a participação dos diferentes setores e técnicos envolvidos durante as etapas dos serviços, bem como as datas previstas para as reuniões a serem realizadas com a Codevasf.
- 17.6.3. Os prazos para análise, pela Codevasf, dos relatórios e documentos apresentados, conforme especificado no Item 15, deverão estar previstos no cronograma. A CONTRATADA deverá considerar este fato de forma que os serviços não sofram solução de continuidade.
- 17.7. Os relatórios e documentos não aprovados serão devolvidos para as correções e complementações necessárias, de acordo com as análises encaminhadas à CONTRATADA.
- 17.8. As reuniões a serem realizadas entre a CONTRATADA e a fiscalização devem ser previamente agendadas e registradas em ata formalizada, e objetivam discutir problemas que possam surgir no desenvolvimento dos trabalhos, sendo que:
- 17.8.1. 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;
- 17.8.2. 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;
- 17.8.3. 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;
- 17.8.4. A fiscalização poderá convocar quantas reuniões julgar convenientes, para fins de acompanhamento e fiscalização dos serviços.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

17.9. A fiscalização e a CONTRATADA estabelecerão procedimentos detalhados, com o objetivo de sistematizar o desenvolvimento do contrato, principalmente no que se refere à preparação e atualização dos programas de trabalho, comunicações, fiscalização e faturamento.

18. MULTAS

18.1. 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.

18.2. 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.

18.3. 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 1 - 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 18.4. Comprovando o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, em relação a um dos eventos arrolados na Tabela 1, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.
- 18.5. As multas aplicadas não poderão ser superiores a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato, conforme previsão do artigo 141, alínea “b” do RILC.
- 18.6. Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela Codevasf, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte.
- a) A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;
 - b) Caso o valor da multa seja de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;
 - c) Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a contratada será convocada para complementação do seu valor no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da convocação;
 - d) Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Gerência de Finanças da Codevasf – AA/GFN - o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.
- 18.7. O licitante vencedor terá um prazo inicialmente de 10 (dez) dias úteis para defesa prévia e, posteriormente, diante de uma eventual decisão que lhe tenha sido desfavorável, terá mais um prazo de 10 (dez) dias úteis, contado a partir da data de cientificação da aplicação multa, para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Assessoria Jurídica da Superintendência Regional/Sede, que procederá ao seu exame.
- 18.8. Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela Diretoria Executiva da Codevasf, que poderá dar provimento ou não ao recurso.
- 18.9. 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.
- 18.10. Caso a Diretoria Executiva mantenha a multa, não caberá novo recurso administrativo.

19. GARANTIA DE EXECUÇÃO

- 19.1. 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.
- 19.1.1. 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 19.2. A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na Área de Desenvolvimento Integrado e de Infraestrutura da Codevasf.
- 19.3. 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.
- 19.4. 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.
- 19.5. 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.
- 19.6. A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão contratual, na forma prevista nas cláusulas contratuais.
- 19.7. 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.
- 19.8. 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.
- 19.9. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:
- a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
 - b) Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - c) Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
 - d) Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

20. FISCALIZAÇÃO

- 20.1. 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.
- 20.2. 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.
- 20.3. 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.
- 20.4. Esclarecer dúvidas ou fornecer informações solicitadas pelo preposto/representante da CONTRATADA ou, quando não estiverem sob sua alçada, encaminhá-las a quem compete.
- 20.5. Checar se a CONTRATADA disponibilizou os equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 20.6. 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.
- 20.7. 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.
- 20.8. Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações solicitados pela CONTRATADA.
- 20.9. 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.
- 20.10. Rejeitar, no todo ou em parte, serviço executado em desacordo com o instrumento contratual.
- 20.11. O fiscal do contrato deverá analisar os relatórios e documentos apresentados pela CONTRATADA, conforme os prazos estabelecidos no subitem 14.2, contados do dia seguinte do recebimento destes.
- 20.12. Os relatórios e documentos não aprovados serão devolvidos para as correções e complementações necessárias, de acordo com as análises encaminhadas à CONTRATADA.
- 20.13. Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.
- 20.14. 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.
- 20.15. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao titular da unidade orgânica demandante, para providências quanto ao pagamento.
- 20.16. Receber e encaminhar ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico financeiro.
- 20.17. 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.
- 20.18. 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.
- 20.19. 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.
- 20.20. Receber as etapas dos serviços mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 20.21. Informar ao titular da unidade orgânica demandante as ocorrências relacionadas à execução do contrato que ultrapassarem a sua competência de atuação, objetivando a regularização das faltas ou defeitos observados.
- 20.22. Receber, provisória e definitivamente, os serviços sob sua responsabilidade, mediante recibo ou Termo Circunstanciado, quando não for designada comissão de recebimento ou outro empregado.
- 20.23. 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.
- 20.24. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.
- 20.25. 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.

21. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS

- 21.1. Para a finalização dos trabalhos e, respectiva emissão, por parte da CODEVASF, do Termo de Encerramento Físico e do Atestado de Capacidade Técnica, além da liberação da garantia/caução contratual, a CONTRATADA deverá apresentar todos os relatórios exigidos neste TR, analisados e aprovados pela CODEVASF.
- 21.2. 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.
- 21.3. 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.
- 21.4. 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.
- 21.5. 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.
- 21.6. 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.
- 21.7. 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.
- 21.8. 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.
- 21.9. A CONTRATADA entende e aceita que o pleno cumprimento do estipulado neste item é condicionante para:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

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

21.10. 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.

22. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

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

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

23. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

23.1. 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.

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

24. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

- 24.1.1. 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.
- 24.1.2. Planejamento em meio eletrônico, no formato MS Project ou software similar, demonstrando todas as etapas previstas para a execução do objeto contratado;
- 24.1.3. 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.
- 24.1.4. Relação dos serviços especializados que serão subcontratados, considerando as condições estabelecidas neste Termo de Referência. A Contratada quando da solicitação de autorização



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

para os serviços parciais a serem subcontratados deverá comprovar a habilitação da empresa subcontratada - respeitando os limites de subcontratação constantes do subitem 9.3, deverá ser apresentada a documentação descrita abaixo, previamente aprovada pela Fiscalização da Codevasf:

- a) Regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e qualificação econômico-financeira deverão ser atendidas conforme exigência do Edital;
 - b) Registro ou inscrição da Subcontratada no Conselho de Classe profissional, demonstrando o ramo de atividade;
 - c) Declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf;
 - d) Durante a execução do contrato, a subcontratada indicada pode ser substituída por empresa com capacidade equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela Codevasf.
- 24.2. 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.
- 24.3. Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e Coordenador dos trabalhos, nos escritórios da CONTRATANTE em Brasília – DF (ou Superintendência Regional).
- 24.4. Acatar as orientações da Codevasf, notadamente quanto ao cumprimento das Normas Internas, de Segurança e Medicina do Trabalho.
- 24.5. Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal até o local dos serviços.
- 24.6. Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços.
- 24.7. Alocar tantas frentes de serviços quantas forem necessárias (mediante anuência prévia da fiscalização), para possibilitar a perfeita execução dos serviços dentro do prazo contratual.
- 24.8. 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.
- 24.9. 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.
- 24.10. 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.
- 24.11. 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.
- 24.12. 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

contratados, de forma a totalizar sempre 5,0% (cinco por cento) do valor vigente do contrato (preços iniciais mais aditivos e reajustamentos quando aplicável).

- 24.13. 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.
- 24.14. 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.
- 24.15. 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.
- 24.16. Desfazer e corrigir os serviços rejeitados pela Fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com todas as despesas necessárias.
- 24.17. 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.
- 24.18. 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.
- 24.19. 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.
- 24.20. 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.
- 24.21. 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.
- 24.22. 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 24.23. 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.

25. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF

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

26. MATRIZ DE RISCOS

- 26.1. A matriz de riscos está apresentada no Anexo VI 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.
- 26.2. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Riscos seja da Codevasf.
- 26.3. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.
- 26.4. Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.
- 26.5. 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.
- 26.6. 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.
- 26.7. 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 26.8. 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.
- 26.9. 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.
- 26.10. A referida matriz de riscos é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste TR.

27. CONDIÇÕES GERAIS

- 27.1. 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.
- 27.2. Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a CONTRATADA, independente de transições.

28. ANEXOS

- 28.1. São ainda, documentos integrantes deste Termo de Referência:
- Anexo I: Justificativas
 - Anexo II: Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Execução dos Serviços
 - Anexo III: Orçamento de Referência
 - Anexo IV: Cronograma Físico-Financeiro
 - Anexo V: Modelo de Proposta de Preço
 - Anexo VI: Anexo VI: Matriz de Risco
 - Anexo VII: Especificações Técnicas
 - Anexo VIII: Estudo Ambiental para Atividades de Médio impacto – EMI
 - Anexo IX: Detalhamento dos encargos sociais e BDI

29. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Responsável Técnico pelas Informações:

Ian Moreira Ribeiro

Analista em Desenvolvimento Regional – AD/GCO
Gerência de Concessões e Projetos Especiais

De acordo:

Roberto Hiroshi Barros Kubo

Gerente – AD/GCO
Gerência de Concessões e Projetos Especiais



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Anexo I: Justificativas

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

Justificativas:

Da necessidade da contratação

A região em que se situa o projeto luiú abrange os municípios de Luiú, Malhada e Sebastião Laranjeiras, localizados na margem direita do rio São Francisco, no médio vale, ao sul do estado da Bahia. Para uma visão mais abrangente da região, também foi incluído o município de Guanambi, um importante polo aglutinador de serviços e instituições responsáveis pela dinâmica socioeconômica local. O mapa da região delimita a área de estudo pelo rio Verde Grande em seu limite inferior e pelos rios Casa Velha e Espinho em seu limite superior. Embora esses dois últimos rios sejam os principais cursos d'água perenes da região, a rede hidrográfica também é composta por vários pequenos riachos intermitentes e lagoas.

A região do projeto luiú está localizada no médio vale do rio São Francisco, ao sul da Bahia, abrangendo diversos municípios. Essa área é caracterizada por um regime pluviométrico deficiente, o que impõe limitações e um elevado grau de risco às atividades agrícolas. Apesar disso, a região apresenta um elevado potencial de solos e condições favoráveis ao desenvolvimento de uma agricultura moderna e eficiente, desde que haja garantia do suprimento de suas necessidades hídricas.

A Codevasf, responsável pelo projeto, tem como missão desenvolver bacias hidrográficas de forma integrada e sustentável, contribuindo para a redução das desigualdades regionais. Sua atuação visa o impulsionamento do desenvolvimento social e econômico da região, identificando as potencialidades locais e promovendo infraestrutura urbana e o desenvolvimento produtivo.

Nesse sentido, a contratação do objeto em questão se torna necessária para a elaboração do EVTEA, da consolidação do Anteprojeto de engenharia, do Estudo Ambiental Para Atividades De Médio Impacto e da Modelagem de Concessão para o projeto de irrigação do luiú. Essa ação permitirá a avaliação técnica, econômica e ambiental da região, com a finalidade de impulsionar o desenvolvimento da agricultura na área, gerando benefícios sociais e econômicos para a região como um todo.

Regime de execução:

Não adoção do regime de contratação SEMI-INTEGRADA: esta opção se justifica pela incompatibilidade entre o objeto da contratação (EVTEA, anteprojeto, EMI e modelagem de concessão) e o da contratação semi-integrada (projeto executivo e obras). O objeto desta contratação concentra-se em fases preliminares da implantação do empreendimento, no âmbito de diagnóstico e viabilidade, e, por isso, não envolve execução de obras e operação de estruturas. Será adotado o regime de Empreitada por Preço Global: preço certo e total, para os serviços de escritório. O pagamento será de acordo com o valor de cada etapa/evento prevista no cronograma físico-financeiro.

Permite Participação de Consórcios: Sim

A logística necessária para cumprimento do objeto exige o envolvimento de empresas com diferentes especialidades, sendo conseqüentemente pertinente a formação de consórcios, com intuito de reforçar a capacidade técnica e financeira do Licitante, proporcionar maior disponibilidade de equipamentos e pessoal especializado, possibilitando a participação de maior número de empresas.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Nesta licitação será admitida a participação de Consórcio de até 3 (três) empresas dada a complexidade do empreendimento, bem como o fato de exigir grupos muito distintos de conhecimento, tais como serviços de campo topográfico e geológico/geotécnica, levantamento fundiário, estudos hidrológicos, estudos pedológicos, estudos ambientais, elaboração de anteprojeto e modelagem jurídica da concessão. Permitir a participação de mais de uma empresa no projeto, além de reforço de capacidade técnica e financeira do licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado, poderá permitir a participação de maior número de empresas, inclusive regionais, podendo inclusive aumentar a competitividade.

No caso de constituição de consórcio para o efetivo cumprimento do objeto pactuado no contrato, as empresas consorciadas deverão assumir a execução das obras e serviços de engenharia na sua integralidade, não sendo aceito pela Codevasf o fracionamento das responsabilidades das consorciadas durante a execução da mesma. Portanto, não caberá a Codevasf administrar os encargos/obrigações de cada uma das empresas em separado, haja vista que o atendimento ao interesse público é a conclusão da obra, por meio da participação de todos os consorciados, como uma única empresa.

Permissão de Participação de Cooperativas: Não permitida

Não será permitida também a participação de Cooperativas, uma vez que não se enquadra o objeto da licitação de contrato de mão de obra para execução sob a forma de cooperados, não havendo a necessidade de permissão de participação de licitantes na forma de cooperativa, conforme estabelece a IN 5/2017.

Subcontratação: Sim

Não poderão ser objeto de subcontratação as parcelas de maior relevância e consideradas principais do objeto, mas tão somente aquelas que possam ser entendidas como atividades auxiliares e que, por não dizerem respeito às atividades-fim da Contratada, não são, muitas das vezes, objeto de execução diretamente pelas mesmas, tal como obtenção de dados complementares como levantamento, estudos e ensaios de laboratório, levantamentos topográficos, geológicos, geotécnicos e assessoramento jurídico, econômico e ambiental, pertencentes ao objeto desta licitação. Tal possibilidade visa ampliar a concorrência de empresas na presente licitação.

Desapropriação:

Não aplicável.

Licença ambiental:

Não aplicável como requisito para o objeto desta contratação.

Critério de Julgamento:

Menor preço, de acordo com o Art.54 da Lei nº 13.303/2016.

Divulgação do valor orçado:

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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Garantia do Objeto:

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

Garantia de Execução (caução):

É necessário para fins de emissão da Ordem de Serviço que a empresa Contratada tenha apresentado a Garantia de Execução do Contrato, conforme legislação em vigor e TR.

Qualificação Técnica:

A Qualificação Técnica mínima foi especificada de forma a garantir a qualidade dos serviços prestados e dos produtos entregues. A qualidade técnico-operacional da Licitante foi definida em relação a experiência na elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental com porte similar ao previsto. A qualidade técnico-profissional da Equipe Chave da Licitante foi definida em relação a experiência na elaboração de projetos em cada área de especialidade necessária no futuro Contrato.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

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
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Anexo III: Orçamento de Referência
(GRAVADOS EM ARQUIVOS SEPARADOS)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Anexo IV: Cronograma Físico-Financeiro
(GRAVADOS EM ARQUIVOS SEPARADOS)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Anexo V: Modelo de Proposta de Preço
(GRAVADAS EM ARQUIVOS SEPARADOS)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Anexo VI: Matriz de Risco
(GRAVADAS EM ARQUIVOS SEPARADOS)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Anexo VII: Especificações Técnicas
(GRAVADAS EM ARQUIVOS SEPARADOS)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Anexo VIII: Estudo Ambiental Para Atividades De Médio Impacto
(GRAVADAS EM ARQUIVOS SEPARADOS)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Anexo IX: Detalhamento dos encargos sociais e BDI
(GRAVADAS EM ARQUIVOS SEPARADOS)

Estado: Bahia		CRONOGRAMA DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO																		Mês base: abr/23	
Trecho:																					
Subtrecho:																					
Lote:	Unico																			Orçamento: R\$ 5.812.825,91	
DISCRIMINAÇÃO		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º	16º	17º	18º		
1.1	Demarcação local MINUTA	R\$ 35.722,03																			
1.2	Demarcação local FINAL							R\$ 8.930,51													
1.3	Topografia - Campo		R\$ 384.363,12	R\$ 384.363,12																	
1.4	Estudos Topográficos MINUTA		R\$ 33.306,62	R\$ 33.306,62																	
1.5	Estudos Topográficos FINAL							R\$ 16.653,31													
1.6	Problema - Campo		R\$ 472.829,35	R\$ 472.829,35	R\$ 472.829,35	R\$ 472.829,35															
1.7	Estudos Pedológicos MINUTA		R\$ 13.322,65	R\$ 13.322,65	R\$ 13.322,65	R\$ 13.322,65															
1.8	Estudos Pedológicos FINAL							R\$ 16.653,31													
1.9	Geológico - Campo		R\$ 160.596,90																		
1.10	Estudos Geológicos e Geológicos MINUTA		R\$ 33.306,62					R\$ 16.653,31													
1.11	Estudos Geológicos e Geológicos FINAL																				
1.12	Estudos Hidrologicos MINUTA				R\$ 33.306,62	R\$ 33.306,62		R\$ 16.653,31													
1.13	Estudos Hidrologicos FINAL																				
1.14	Estudo Geométrico MINUTA					R\$ 33.306,62	R\$ 33.306,62														
1.15	Estudo Geométrico FINAL							R\$ 16.653,31													
1.16	Estudo Terraplenagem MINUTA					R\$ 33.306,62	R\$ 33.306,62														
1.17	Estudo Terraplenagem FINAL							R\$ 16.653,31													
1.18	Avançado Fundação MINUTA		R\$ 15.485,23	R\$ 15.485,23																	
1.19	Avançado Fundação FINAL							R\$ 7.747,61													
1.20	Estado de Mercado/Demanda MINUTA			R\$ 18.471,00	R\$ 18.471,00																
1.21	Estado de Mercado/Demanda FINAL							R\$ 9.235,50													
1.22	Estado Econômico/Financeiro MINUTA				R\$ 15.305,22	R\$ 15.305,22															
1.23	Estado Econômico/Financeiro FINAL							R\$ 7.652,61													
1.24	Estudos Ambientais MINUTA				R\$ 13.939,40	R\$ 13.939,40															
1.25	Estudos Ambientais FINAL							R\$ 6.969,70													
1.26	Estudos Socioeconômicos MINUTA					R\$ 18.268,12	R\$ 18.268,12														
1.27	Estudos Socioeconômicos FINAL							R\$ 9.134,06													
1.28	Estudos de Alternativas MINUTA					R\$ 41.528,96	R\$ 41.528,96														
1.29	Estudos de Alternativas FINAL							R\$ 20.764,48													
1.30	EXCÇÃO FINAL E/ou																				
1.31	Anteprojeto																				
1.32	ESTUDO DE IMPACTO					R\$ 106.341,30	R\$ 106.341,30														
1.38	MOBILIZAÇÃO DE CONCESSÃO																				
Percentual Parcela (%)		0,61%	19,15%	16,13%	13,09%	12,16%	12,37%	6,05%	6,41%	3,37%			3,37%								
Percentual Acumulado / Total (%)		0,61%	19,77%	35,90%	48,99%	61,15%	73,52%	79,56%	85,97%	89,34%			92,71%								
Valor Parcela (R\$)		R\$ 35.722,03	R\$ 1.113.220,47	R\$ 937.767,05	R\$ 761.077,75	R\$ 706.619,27	R\$ 718.903,60	R\$ 351.531,19	R\$ 372.519,92	R\$ 195.759,85			R\$ 105.981,01								
Valor Acumulado / Total (R\$)		R\$ 35.722,03	R\$ 1.148.942,50	R\$ 2.086.709,46	R\$ 2.847.808,20	R\$ 3.554.427,47	R\$ 4.273.331,07	R\$ 4.624.862,26	R\$ 4.997.382,18	R\$ 5.193.142,03			R\$ 5.388.901,88								

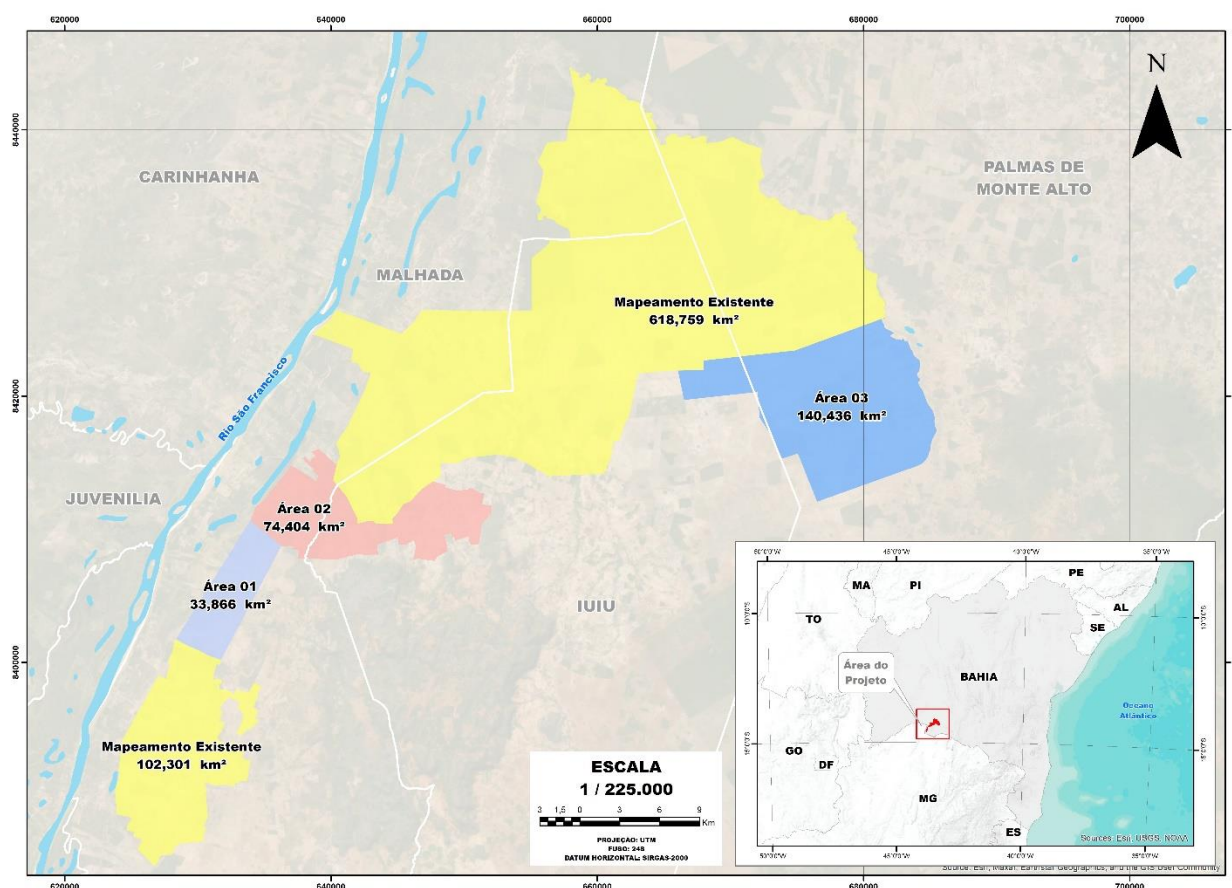
ANEXO VII - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA OS SERVIÇOS DE CARTOGRAFIA

1 OBJETIVO

1.1 Estabelecer normas e critérios para a execução dos serviços de levantamentos cartográficos visando à elaboração de estudos básicos de engenharia.

1.1.1 Os objetivos específicos dos trabalhos consistem no levantamento cartográfico, subsídios para o desenvolvimento das demais atividades técnicas vinculadas ao projeto Iuiu, que para fins de contratação dos serviços objeto deste termo de referência, encontra-se subdividido nas seguintes áreas abaixo discriminadas, que complementam os mapeamentos existentes na região:

- Área 01 = 33,866 km²
- Área 02 = 74,404 km²
- Área 03 = 140,436 km²



1.1.2 As três regiões que compõem as áreas dos trabalhos deste Termo de Referência, bem como as áreas referentes ao mapeamento existente, serão disponibilizadas para as licitantes em formato shapefile.

- 1.1.3 O voo aerofotogramétrico deverá ser executado no período de maior estiagem possível, ao fim do período de seca, visando sobrevoo em período de maior exposição do terreno e menor acúmulo de água.
- 1.2 As especificações são gerais e aplicam-se somente aos itens pertinentes, referentes aos serviços pagos a preços unitários da planilha orçamentária.

2 PLANO DE TRABALHO E MOBILIZAÇÃO

- 2.1 A CONTRATADA deverá apresentar um Plano de Trabalho, o qual deverá conter de forma detalhada os seguintes itens:
- a) Estrutura Analítica de Projeto (EAP), com relação às atividades a serem desenvolvidas;
 - b) Metodologia de execução das etapas de trabalho (métodos, técnicas e ferramentas a serem utilizadas) e os respectivos resultados esperados (obtenção, apresentação e entrega dos produtos);
 - c) Cronograma de execução dos serviços, listando os prazos e produtos estabelecidos pela CONTRATANTE;
 - d) Organograma da equipe técnica, alocada por etapa de trabalho e atividade planejada, contendo a relação dos profissionais envolvidos e suas funções, com comprovação do vínculo e experiência e registro de responsabilidade técnica quando for o caso, de acordo aos requisitos do presente TR;
 - e) Instalações, equipe, equipamentos e aplicativos alocados para cada etapa de trabalho, com discriminação detalhada de suas características;
 - f) Plano de mobilização para todas as etapas de trabalho;
 - g) Plano de avaliação da qualidade de cada etapa de trabalho, para garantir o atendimento das normas técnicas existentes e das especificações técnicas previstas no presente TR.
- 2.2 O Plano de Trabalho deverá ser entregue à CONTRATANTE para análise e aprovação por parte da fiscalização do Contrato, a fim de garantir a qualidade das atividades.
- 2.3 Os serviços só poderão ser iniciados se aprovados previamente pela CONTRATANTE.
- 2.4 Adicionalmente aos relatórios parciais que deverão ser entregues na conclusão de cada etapa de trabalho, a CONTRATADA deverá apresentar relatórios mensais que mostrem o andamento geral dos serviços contratados e apontem eventuais problemas, mudanças ou atrasos no cronograma de entregas, com as devidas justificativas.

3 REALIZAÇÃO DO RECOBRIMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO

- 3.1 Previamente à execução do serviço de recobrimento aerofotogramétrico, a CONTRATADA deverá apresentar, um Relatório Técnico de Planejamento do Aerolevanteamento, o qual deverá conter de forma detalhada os seguintes itens:

- a) Documentação comprobatória da capacidade de execução do aerolevantamento por parte da CONTRATADA como licença, habilitação e homologação, o que couber, das agências e órgãos reguladores (CREA, ANAC, DECEA e MD) e Seguro RETA;
 - b) Certificado de calibração atualizado das câmeras aerofotogramétricas digitais que serão utilizadas no recobrimento aerofotogramétrico, expedido por autoridade competente, bem como quaisquer outros instrumentos utilizados;
 - c) Plano de voo analítico, assinado pelo responsável técnico, contendo os detalhes técnicos da execução do serviço de aerolevantamento;
 - d) Plano de voo gráfico, em meio digital no formato KML e SHP, contendo os elementos do aerolevantamento e apoio de campo na área objeto de trabalho;
- 3.2 O serviço de recobrimento aerofotogramétrico somente poderá ser executado por empresa devidamente inscrita no Ministério da Defesa (MD) na categoria "A", ou por consórcio de empresas de categorias "A" e "C" ou "B" e "C", e após obter prévia autorização para execução do aerolevantamento, conforme Portaria Normativa nº 101/GM-MD, de 26/12/2018, que dispõe sobre os procedimentos para a atividade de aerolevantamento no território nacional.
- 3.3 O recobrimento aerofotogramétrico deverá ser realizado por aeronaves que permitam voar a uma altitude que garanta a geração de um GSD (Ground Sample Distance) compatível com a produção de ortomosaicos cuja resolução espacial final seja de 10 (dez) cm/pixel.
- 3.4 A aeronave deverá estar adaptada e equipada com câmera aerofotogramétrica digital para a aquisição de dados que permita a geração de imagens digitais coloridas e compatíveis com as especificações técnicas definidas para a geração das ortofotos.
- 3.5 Será permitido a utilização de aeronaves tripuladas e/ou aeronaves remotamente pilotadas (RPA-Remotely Piloted Aircraft).
- 3.6 Não será permitida a combinação de dois ou mais tipos de aeronaves e/ou equipamento fotográfico para a realização de um mesmo aerolevantamento em uma mesma área.
- 3.7 Em caso de uso de RPA, não será permitido uso de aeronave ou tecnologia totalmente automática, devendo o piloto ser capaz de intervir durante a operação de voo quando necessário.
- 3.8 Serão obrigatórias licença e habilitação emitidas pela ANAC para pilotos de operações com aeronaves não tripuladas RPA da classe 1 (peso máximo de decolagem de mais de 150 kg) ou da classe 2 (mais de 25 kg e até 150 kg) ou da classe 3 (até 25 Kg) que pretendam voar acima de 400 pés.
- 3.9 Pilotos remotos de aeronaves não tripuladas RPA da classe 1 (mais de 150 kg) e da classe 2 (mais de 25 kg e até 150 kg) deverão possuir ainda o Certificado Médico Aeronáutico emitido pela ANAC ou, em alguns casos, pelo DECEA.
- 3.10 Pilotos da classe 3 (até 25kg) que pretendam operar acima de 400 pés também estão obrigados a portar o Certificado Médico Aeronáutico (CMA). Para voar abaixo dessa altitude, dispensa-se o CMA.
- 3.11 CONTRATADA deverá encaminhar à CONTRATANTE o Certificado de Calibração das câmeras aerofotogramétricas digitais que serão utilizadas, bem como quaisquer outros instrumentos utilizados. O documento deverá

- informar o período de validade da calibração, o qual não poderá ser superior a dois anos.
- 3.12 A CONTRATADA deverá garantir ainda que as câmeras aerofotogramétricas digitais possuam os seguintes requisitos:
- a) Sejam de médio ou grande formato com capacidade para obtenção de imagens no espectro eletromagnético do visível;
 - b) Possuam resolução radiométrica mínima do elemento sensor de 16 (dezesesseis) bits por banda espectral RGB (Red-Green-Blue).
- 3.13 O recobrimento aerofotogramétrico será executado a partir de um Plano de Voo (Analítico e Gráfico) previamente planejado em escritório e que deverá ser documentado no Relatório Técnico de Planejamento do Aerolevantamento.
- 3.14 O Plano de Voo deverá considerar, minimamente, os seguintes itens:
- a) Altitude do voo: deverá ser adotada a altitude que permita a produção de ortomosaicos com 10 (dez) cm/pixel, sem que estas apresentem arrasto com a utilização de câmera aerofotogramétrica digital;
 - b) Altura do voo: deverá ser compatível com a diferença de altitude de voo e a altitude média do terreno a ser imageado.
- 3.15 O Relatório Técnico de Planejamento do Aerolevantamento deverá ser entregue à CONTRATANTE para análise e aprovação, a qual poderá aprovar a execução do serviço ou solicitar novos documentos para análise à CONTRATADA.
- 3.16 O serviço de recobrimento aerofotogramétrico somente será aprovado pela CONTRATANTE e poderá ser realizado se os documentos apresentados pela CONTRATADA forem válidos, estiverem de acordo com a legislação vigente e atenderem às especificações técnicas previstas no presente TR.
- 3.17 O voo destinado a obter o recobrimento aerofotogramétrico deverá ser executado seguindo o Plano de Voo aprovado, e observando os seguintes aspectos técnicos:
- a) A altitude de aquisição das imagens deverá prever um GSD compatível com a produção de ortomosaicos cuja resolução espacial final seja de 10 (dez) cm/pixel. Não será permitido o recurso de reamostragem ou pansharpening na geração da imagem/ortomosaico final;
 - b) A sobreposição longitudinal entre fotos, bem como a sobreposição lateral entre faixas de voo serão definidas para atender o GSD citado no item “a” acima, a depender do equipamento/sensor utilizado;
 - c) A obtenção das fotografias aéreas digitais deverá ser feita com ângulo solar mínimo de 35° (trinta e cinco graus) para regiões planas e 45° (quarenta e cinco graus) para regiões montanhosas e/ou de grande densidade urbana (caracterizada pela existência de grande quantidade de edificações com vários pavimentos), em horário que garanta o máximo aproveitamento, a fim de evitar o excesso de luz ou a projeção de sombras que possam prejudicar a identificação ou conduzir à oclusão de feições do terreno;
 - d) As fotografias deverão ser obtidas em condições atmosféricas favoráveis, em dias claros, com céu limpo, sem a presença de neblina, fumaça, poeira, nuvens ou sombras de nuvens. Excepcionalmente, as fotografias que apresentem pequenas nuvens ou fumaça poderão ser aceitas, desde que não prejudiquem a perfeita definição dos detalhes visíveis na imagem. Ficará a critério da CONTRATANTE a aceitação de fotografias

- que não atendam às exigências deste item, desde que não venham a prejudicar a elaboração das ortofotos e ortomosaicos;
- e) Caso haja mudança das características radiométricas das imagens, causadas por alterações de condições climáticas, como precipitações ou por épocas distintas de aquisição, a CONTRATADA deverá executar novamente os trechos da última faixa recoberta de modo a garantir a homogeneidade radiométrica entre os blocos;
 - f) As tomadas das fotografias aéreas digitais deverão ser efetuadas com tempo de exposição e velocidade da aeronave controlada para que não ocorra o arrastamento nas imagens (não serão aceitas imagens com efeito de arrastamento ou de reflexão solar em lâminas d'água ou coberturas metálicas que prejudiquem a interpretação das fotografias aéreas digitais).
- 3.18 Posteriormente à execução do serviço de recobrimento aerofotogramétrico, a CONTRATADA deverá consolidar todos os relatórios de voos parciais e apresentar, um Relatório Técnico de Execução do Aerolevantamento.
- 3.19 Os relatórios de voos parciais deverão ser entregues à CONTRATANTE, à medida que são elaborados, para análise e aprovação e deverão conter obrigatoriamente as seguintes informações:
- a) Nome da empresa responsável pelo voo;
 - b) Designação e descrição sumária do projeto de aerolevantamento;
 - c) Tipo de aeronave e respectivo prefixo;
 - d) Tipo, modelo e número de série da câmera fotogramétrica digital usada;
 - e) Data do voo e período de tempo estimado e executado;
 - f) Número da Licença do Ministério da Defesa e Autorização de voo do Estado Maior da Aeronáutica (AVOEM);
 - g) Número de identificação das imagens;
 - h) Sobreposição longitudinal entre fotos e sobreposição lateral entre faixas de voo (mínima, média e máxima);
 - i) Altura média do voo;
 - j) Altitude média de voo;
 - k) Telemetria do voo.
- 3.20 Processamento das Imagens Digitais
- a) As imagens obtidas no recobrimento aerofotogramétrico deverão obedecer às seguintes especificações gerais:
 - b) Modo de aquisição: as imagens deverão ser adquiridas em formato digital, conforme o recobrimento da área de interesse prevista no TR, empregando obrigatoriamente dispositivo sensor imageador do tipo câmera aérea fotogramétrica digital;
 - c) Resolução espacial: A altitude de aquisição das imagens deverá prever um GSD compatível com a produção de ortomosaicos cuja resolução espacial final seja de 10 (dez) cm/pixel. Não será permitido o recurso de reamostragem ou pansharpening na geração da imagem/ortomosaico final;
 - d) Resolução radiométrica: as imagens digitais nativas deverão ter, no mínimo, 16 (dezesesseis) bits de resolução radiométrica para cada banda espectral RGB (Red-Green-Blue);
 - e) Resolução espectral: as bandas espectrais das imagens digitais deverão ser adquiridas simultaneamente pelo dispositivo sensor imageador; estar perfeitamente registradas; não apresentar deslocamentos entre bandas; e abranger as bandas do espectro eletromagnético do visível;

- f) Sejam tomadas em dias claros de céu limpo;
 - g) Estejam isentas da presença de neblina, fumaça, poeira, nuvens ou sombras decorrentes destes elementos;
 - h) Estejam isentas de ruídos, imperfeições, linhas ou colunas com radiometria inadequada, devido a detectores defeituosos, e áreas ou elementos distorcidos ou desfocados da cena original causados por problemas de processamento e/ou aquisição da imagem pela câmera aérea;
 - i) Sejam obtidas na direção de voo descritas no Plano de Voo, de modo a se obter o menor número de fotografias;
 - j) Sejam obtidas com ângulo solar mínimo de 35° (trinta e cinco graus) para regiões planas e 45° (quarenta e cinco graus) para regiões montanhosas e/ou para as regiões de grande densidade urbana, caracterizadas pela existência de grande quantidade de edificações com vários pavimentos;
- 3.21 Ficará a critério da CONTRATANTE a aceitação de fotografias que não atendam às exigências do subitem 5.5.1, desde que não venham a prejudicar a elaboração das ortofotos e ortomosaicos.
- 3.22 Após a realização do recobrimento aerofotogramétrico digital, deverá ser realizado o processamento das imagens utilizando softwares fornecidos pelo fabricante da câmera ou softwares específicos comprovadamente compatíveis.
- 3.23 As imagens "nativas" deverão ser processadas a partir de sua resolução radiométrica original em 16 (dezesesseis) bits e exportadas para o formato TIFF (Tagged Image File Format) e georreferenciadas, sem compressão, sem degradação, utilizando técnicas de processamento digital de modo a melhorar a qualidade, contraste e a uniformidade de cores para toda a área recoberta, isto é, para toda a área objeto do contrato.
- 3.24 As imagens deverão ser tratadas de forma a ajustar o histograma e minimizar as discrepâncias de brilho, saturação e contraste em regiões distintas da imagem (por exemplo: hot spot em espelhos d'água).
- 3.25 O processamento deverá ser realizado de forma a possibilitar a geração, nas fases subsequentes, de imagens ortorretificadas das fotografias aéreas das faixas de voo executadas, as quais deverão permitir reconstituir com nitidez e sem distorções a área imageada no recobrimento aerofotogramétrico.
- 3.26 Ao término desse processamento, amostras das imagens obtidas para cada faixa e bloco de voo, deverão ser apresentadas à CONTRATANTE para análise e aprovação.
- 3.27 A CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE, em dispositivos de armazenamento (SSD externo), todas as fotografias aéreas digitais das faixas de voo executadas, com os seus respectivos metadados, contendo obrigatoriamente, dentre outras informações, os parâmetros (X0, Y0, Z0, ϕ , ω , κ) resultantes do processamento realizado. Estes arquivos deverão ser entregues conforme segue:
- a) Identificados e organizados por bloco de voo, se for o caso, e por faixa de voo;
 - b) Sem processo de compressão. Se for necessário o uso de compressão, este processo não poderá causar a perda de qualidade dos produtos fotogramétricos que serão extraídos das mesmas;

- c) Sem qualquer correção radiométrica e/ou geométrica, fusão ou processamento de reamostragem de pixel, de modo a preservar o menor valor do GSD obtido com o dispositivo sensor imageador empregado;
- d) Em 3 (três) bandas individuais (bandas do espectro visível);
- e) Em 1 (uma) composição colorida RGB;
- f) Em formato de arquivo GEOTIFF;
- g) Com cabeçalho da imagem digital da fotografia aérea possuindo os seguintes metadados:
 - Data da aquisição;
 - Escala do voo;
 - Distância focal calibrada da câmera usada;
 - Resolução espacial, representada por GSD;
 - Número da imagem;
 - Número da faixa de voo;
 - Coordenadas do centro perspectivo da câmera e seus ângulos de atitude (X_0 , Y_0 , Z_0 , ϕ , ω , κ);
 - Nome do CONTRATANTE;
 - Nome da CONTRATADA.

4 APOIO DE CAMPO PLANIALTIMÉTRICO

4.1 **Apoio Terrestre Básico:** É o apoio de campo realizado, quando necessário, por meio do transporte de coordenadas de vértices pertencentes à Rede Planialtimétrica do IBGE para dentro da área do projeto, a partir da implantação e medição de uma Rede de Referência Geodésica. O objetivo é estabelecer uma infraestrutura de apoio geodésico e topográfico para apoiar as operações fotogramétricas e demais atividades voltadas à elaboração de bases cartográficas. Admite-se o uso do serviço PPP do IBGE para esse fim.

4.2 **Transporte de Coordenadas:** Os transportes serão efetuados por meio do processo de posicionamento tridimensional por satélites GPS (*Global Positioning System*), sendo possível operar com os equipamentos das seguintes classes:

a) Receptores Geodésicos de dupla frequência (L1/L2):

1. Características gerais:

- precisão mínima pós-processada de 5mm + 1 ppm, para um desvio padrão de 68,7%;
- observável básica: Códigos C/A e/ou Y e fase da portadora; e
- combinação entre observáveis: dupla diferença de fase da portadora com aceleração dos códigos para busca das ambiguidades;

2. Fatores influentes na precisão:

- proximidade da estação de referência;
- condições atmosféricas na região do rastreamento de base e móvel;
- configuração geométrica da constelação de satélites; e
- disposição de obstruções que prejudicam a recepção dos sinais;

3. Condições a serem observadas durante o rastreamento:

- PDOP máximo: 8, recomendável <6;

- razão sinal/ruído mínima do sinal GPS: >8, recomendável >12;
 - horizonte mínimo de rastreamento (máscara): 15°;
 - 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; e
 - intervalo de gravação: 1 s;
 - 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 da(s) portadora(s); e
 - Receptores com um mínimo de 8 canais;
- b) Receptores Geodésicos de uma frequência (L1) para densificação das redes implantadas com GPS de dupla frequência:
1. Características dos aparelhos:
 - Precisão mínima pós-processada de 20mm + 2 ppm, para um desvio padrão de 68,7%;
 - Observável básica: Códigos C/A e/ou Y e fase da portadora; e
 - Combinação entre observáveis: Duplas diferenças.
 1. Fatores influentes na precisão:
 - Proximidade da estação de referência;
 - Condições atmosféricas na região do rastreo de base e móvel;
 - Configuração geométrica da constelação de satélites; e
 - Disposição de obstruções que prejudiquem a recepção dos sinais;
 2. Condições a serem observadas durante o rastreo:
 - Distância máxima de linha de base de 15 km (quinze quilômetros);
 - PDOP máximo: 8, recomendável <6;
 - Razão Sinal/Ruído mínima do sinal GPS: >8, recomendável >12;
 - Horizonte mínimo de rastreamento (máscara): 15°;
 - Operar sempre no modo 3D, sendo necessário no mínimo 5 satélites rastreados simultaneamente para a inicialização e um mínimo de 4, durante a execução do levantamento;
 - Intervalo de gravação: 1 s;
 3. Processamento *off-line*, com programa dotado de algoritmos de combinação de observáveis (fase e portadora), busca de ambiguidades em todos os pontos levantados e capacidade de processar a fase da portadora; e
 4. Receptores com um mínimo de 8 canais.
- 4.3 Após 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.
- 4.4 A Rede de Referência Geodésica será composta por vértices coordenados que, além de estarem referenciados ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB),

- permitirão a amarração de todos os levantamentos futuros por qualquer método: topografia, GNSS, aerofotogrametria ou imagens de satélite, assegurando a condição básica para atualização da base cartográfica.
- 4.5 Preferencialmente existirá coincidência entre as redes planimétrica e altimétrica, compartilhando os mesmos vértices. Porém, desde que justificada a conveniência e necessidade, as redes poderão ser independentes ou parcialmente coincidentes. Ambas as redes deverão estar referenciadas e amarradas ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB).
- 4.6 Os marcos deverão estar monumentalizados na área do projeto. Estes deverão ser materializados e identificados por plaquetas metálicas com 55 mm de diâmetro, cravadas em rocha ou afixadas no topo de marcos. Devem ser de concreto armado, de formato tronco-piramidal, padrão INCRA. O marco deverá ficar aflorado 10 cm do solo, após a implantação. A plaqueta de metal deverá conter, pelo menos, o nº do marco, o nome da instituição contratante e a inscrição “Protegido por Lei”. Quanto às outras informações, a CONTRATADA deverá apresentar um modelo da plaqueta para posterior aprovação da CONTRATANTE. Deverá ser elaborada monografia para cada marco de referência implantado cujo modelo deverá ser aprovado pela CONTRATANTE.
- 4.7 Deverá ser adotado o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS 2000) para o Datum Horizontal e à Rede de Referência de Nível Nacional (RRNN) – Marégrafo de Imbituba – Santa Catarina (IBGE) para o Datum Vertical, sendo que as coordenadas resultantes dos cálculos deverão estar vinculadas ao Sistema de Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM).
- 4.8 As coordenadas planialtimétricas de cada marco deverão ser determinadas conforme permitido pela NTGIR do INCRA.
- 4.9 **Apoio Terrestre Suplementar:** É o apoio de campo realizado com o objetivo de determinar, diretamente no terreno, as coordenadas de pontos perfeitamente fotoidentificáveis (pontos de controle de amarração dos modelos aerofotogramétricos), previamente selecionados ao longo do perímetro da área e no recobrimento lateral entre as faixas de voo, e em locais preferencialmente planos, de modo a satisfazer as exigências da orientação absoluta de escala e orientação ao horizonte do modelo fotogramétrico.
- 4.10 No caso de utilização de Sensores embarcados com GNSS de dupla frequência, seja RPA ou aeronave tripulada, a obrigação de Apoio Terrestre Suplementar é reduzida ou simplificada, pois os softwares de processamento utilizam uma tecnologia de inteligência artificial (algoritmos de reconhecimento automático de feições) que possibilitam determinar as coordenadas dos pontos de controle sem a necessidade de se levantar em campo. No entanto, mesmo assim, para atender as recomendações do INCRA, será necessária a implantação em solo de pontos de controle para amarração dos blocos de levantamento e de pontos de checagem/verificação para validação da qualidade posicional das imagens ortorretificadas.
- 4.11 Os pontos de Apoio Suplementar (pontos de controle) deverão ser também referenciados ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) e para tal devem ser considerados como injunções dos pontos da Rede de Referência Geodésica implantada na área dos trabalhos.
- 4.12 Estes pontos deverão ser perfeitamente fotoidentificáveis para as operações fotogramétricas de aerotriangulação, sendo necessária a implantação e

elaboração de monografias, pois os mesmos serão utilizados nas fases seguintes desse serviço e em serviços posteriores desenvolvidos pela CONTRATANTE.

- 4.13 Os pontos do Apoio Suplementar deverão ser escolhidos em coincidência com acidentes naturais ou artificiais do terreno e em áreas relativamente planas. Deverão ser perfeitamente definidos e identificáveis nas fotografias aéreas.
- 4.14 Fica a cargo da CONTRATADA definir o número suficiente de pontos de apoio suplementar que garantam a geração de pontos de aerotriangulação com a acurácia necessária para serem utilizados nos processos posteriores.
- 4.15 Caso já exista base de referência ou pontos de apoio implantados na área dos trabalhos, a CONTRATADA deverá averiguar a precisão posicional dos pontos, e se for o caso, utilizá-los para os serviços. Para compor os relatórios, a CONTRATADA deverá mencionar a autoria da implantação dos marcos existentes, solicitando à CONTRATANTE as suas monografias e o número da ART para anexar ao Contrato.

5 AEROTRIANGULAÇÃO

- 5.1 A aerotriangulação é o processo realizado para obter a densificação de pontos de controle utilizados para correlacionar as imagens obtidas no recobrimento aerofotogramétrico e o sistema de coordenadas usado no mapeamento, partindo de poucos pontos fotointerpretáveis com coordenadas conhecidas tanto no sistema de medida da foto como no sistema de medida do terreno. O objetivo da aerotriangulação é orientar as imagens captadas de modo que qualquer ponto contido nestas possua uma coordenada relacionada a um sistema previamente definido.
- 5.2 Todo o processo de aerotriangulação, desde a orientação até o ajustamento e adensamento dos pontos fotogramétricos, deverá ser executado em ambiente computacional.
- 5.3 O relatório da etapa da aerotriangulação digital deverá apresentar resultados, precisões atingidas, descrição dos métodos utilizados e conter pelo menos:
 - a) Coordenadas dos pontos medidos com respectivos códigos de identificação;
 - b) Desvios-padrão (ou pesos) das foto-coordenadas dos pontos;
 - c) Desvios-padrão (ou pesos) das coordenadas dos pontos, utilizados no ajustamento da aerotriangulação;
 - d) Fator de variância a priori (variância da observação de peso unitário ou variância de peso unitário);
 - e) Coordenadas X, Y, Z dos pontos aerotriangulados com respectivo código de identificação bem como os desvios-padrão estimados;
 - f) Código de identificação dos pontos fotogramétricos, além dos respectivos resíduos das coordenadas;
 - g) Resíduos das coordenadas X, Y, Z com os respectivos códigos de identificação, valores médios e erro quadrático médio por componente;
 - h) Dados de posição e atitude das faixas de voo adquiridas pelo sistema de posicionamento IMU/GNSS e arquivos de posicionamento GNSS, os quais deverão ser armazenados no mesmo SSD externo em que forem gravadas as fotografias aéreas das faixas de voo processadas.

6 GERAÇÃO DE ORTOFOTOS E ORTOMOSAICOS DIGITAIS

- 6.1 Deverão ser geradas ortofotos digitais georreferenciadas, com resolução espacial de 10 (dez) cm/pixel ou melhor, coloridas, de toda a área incluída no recobrimento aerofotogramétrico.
- 6.2 Por meio da composição, combinação, união ou fusão de várias fotos ortorretificadas, deverão ser formados mosaicos ortorretificados de toda área levantada, garantindo perfeita coincidência geométrica e colorimétrica.
- 6.3 A correção geométrica (ortorretificação) das imagens aéreas será executada a partir do Modelo Digital de Terreno – MDT (altitudes relacionadas ao geoide – Marégrafo de Imbituba – SC) cuja geração será de responsabilidade da CONTRATADA, por meio de um conjunto de pontos X, Y e Z, eliminando-se distorções provenientes do relevo e da projeção cônica original das imagens.
- 6.4 A ortorretificação deverá ser complementada por ajustes radiométricos das ortofotos, visando eliminar mudanças de luminosidade entre ortofotos adjacentes, uniformizar o contraste e tonalidade dos ortomosaicos, e aumentar a quantidade de informações que poderão ser discernidas no produto final, tendo-se o cuidado de não haver perda de informações visuais.
- 6.5 Já a coincidência colorimétrica deverá ser obtida durante a mosaicagem, por meio da utilização de softwares específicos, eliminando as discrepâncias exageradas por meio da compensação de cores, suavizando as diferenças, sem perda de informações visuais.
- 6.6 As especificações das ortofotos e dos ortomosaicos digitais deverão ser consistentes com as Especificações Técnicas para Produtos de Conjuntos de Dados Geoespaciais (ET-PCDG) vigentes, e obedecer no mínimo às seguintes:
- a) Devem ser compostos por três bandas, onde cada banda está corrigida das distorções do relevo, ou seja, ortorretificada;
 - b) Devem ser do tipo matricial, grade regular, formadas por três bandas do espectro do visível (Vermelho, Verde e Azul), no formato de arquivo GEOTIFF;
 - c) Resolução espacial: 10 (dez) cm/pixel;
 - d) Resolução radiométrica: 8 (oito) bits para cada banda espectral RGB (Red-Green-Blue);
 - e) Datum Horizontal: Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS 2000);
 - f) Datum Vertical: Marégrafo de Imbituba – SC;
 - g) Coordenadas planimétricas vinculadas ao Sistema de Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM);
 - h) Todos os arquivos de metadados deverão ter um perfil conforme previsto para este produto na ET-PCDG vigente.
- 6.7 Após a geração dos ortomosaicos digitais, a CONTRATADA deverá elaborar um relatório estatístico de validação da qualidade posicional dos mesmos, por meio da escolha de pontos de checagem/verificação, visando atender às recomendações do INCRA.

7 VETORIZAÇÃO DE FEIÇÕES GEOGRÁFICAS

- 7.1 A vetorização sobre as imagens ortorretificadas (ortomosaicos) visa obter o traçado de elementos físicos e geográficos que compõem a paisagem por meio do processo de digitalização vetorial de feições visíveis em pontos, linhas e polígonos usando aplicativo computacional SIG e/ou CAD.
- 7.2 Os procedimentos para a criação de um arquivo vetorial poderão ser por meio de:
- a) **Restituição digital**, onde o resultado será o vetor obtido a partir da restituição fotogramétrica com base nas imagens aéreas, constituindo a base cartográfica;
 - b) **Vetorização em tela**, a qual se utiliza uma imagem raster em que a vetorização manual é realizada por meio de programa específico, no qual se desenhavam as entidades visíveis na imagem sob forma de vetor.
- 7.3 O processo para criação dos arquivos vetoriais deverá ser manual para a maioria das feições. Excepcionalmente, algumas feições poderão ser obtidas de forma semiautomática, a menos que a CONTRATADA comunique a CONTRATANTE para análise e aprovação.
- 7.4 A restituição ou vetorização deverá ser realizada na escala 1:5.000 em aparelhos restituidores compatíveis com a escala da planta final e com a equidistância das curvas de nível requeridas, em “níveis” diversos de informações, conforme a identidade dos detalhes que representarão, para redesenhos futuros em outras escalas.
- 7.5 Os arquivos decorrentes da restituição deverão ser concatenados com as cartas adjacentes já restituídas para o projeto Iuiú Norte, dando continuidade às linhas e áreas.
- 7.6 As feições mínimas a serem vetorizadas (restituídas) sobre os ortomosaicos da área dos trabalhos (área de levantamento) estão listadas a seguir:

TEMA	CLASSES	PONTO	LINHA	POLÍGONO
REFERÊNCIAS	Ponto_Apoio_Básico	X		
	Ponto_Apoio_Suplementar	X		
	Marco_Perimetral	X		
	Marco_Geodésico	X		
ALTIMETRIA	Curva_Principal		X	
	Curva_Secundária		X	
LIMITES	Unidades_Parcelares			X
	Área_Levantamentos			X
	Municipal			X
	Estadual			X
	Reserva Legal			X
	APP			X
ESTRUTURAS E EQUIPAMENTOS	Cerca_Artificial		X	
	Cerca_Viva		X	
	Muro_Alvenaria		X	
	Talude_Natural			X
	Talude_Concreto			X
	Linha_LD_LT_Energia		X	
	Poste_LD	X		
	Poste_LT	X		
	Poste_Duplo_LT	X		
	Torre_LT	X		
INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO	Reservatorios			X
	Estações_Elevatórias			X
	Canais de irrigação			X
	Estações de Pressurização			X
	Adutoras			X
	Subestações de Energia			X
	Condutos_Diversos			X
	Canais de Aproximação			X

TEMA	CLASSES	PONTO	LINHA	POLÍGONO
HIDROGRAFIA	Rio			X
	Riachos			X
	Corrego			X
	Linha_Agua			X
	Lagoa			X
	Lago			X
	Represas			X
	Alagado			X
	Pantano			X
	Drenagem_Natural		X	
	Drenagem_Artificial			X
SISTEMA VIÁRIO E DE TRANSPORTE	Rodovia Federal			X
	Rodovia Estadual			X
	Rodovia Municipal			X
	Caminho			X
	Faixas_Servidao			X
	Faixas_Domínio			X
	Tunel			X
	Ponte			X
	Aeroporto			X
	Arruamentos			X
	Ferrovia			X
LOCALIDADES	Municípios			X
	Vilas			X
	Núcleos Habitacionais			X
	Setor			X
	Glebas			X

- 7.7 Para todas as classes listadas no subitem 7.6 deverão haver indicações de suas respectivas toponímias.
- 7.8 No que concerne às curvas de nível, estas deverão ser restituídas a cada 1 (um) metro sendo destacada a curva de nível mestra a cada 5 (cinco) metros;
- a) A fim de garantir a precisão requerida pela Codevasf, a restituição das curvas de nível será precedida de um reticulado toda vez que o afastamento das curvas de nível for superior a 2 cm;
- b) Deverão ser levantados pontos cotados em terrenos planos, como também nas elevações e depressões e níveis d'água.
- 7.9 Os arquivos digitais vetoriais deverão ser editados e preparados conforme as Especificações Técnicas para Aquisição de Dados Geoespaciais Vetoriais (ET-ADGV) e as Especificações Técnicas para Estruturação de Dados Geoespaciais Vetoriais (ET-EDGV) vigentes, e obedecer no mínimo às seguintes especificações:
- a) Deverão ser gerados arquivos vetoriais nos formatos DWG e SHP, com coordenadas X, Y e Z, e apresentação dos registros em metros com duas casas decimais;
- b) Datum Horizontal: Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS 2000);

- c) Datum Vertical: Marégrafo de Imbituba – SC; Coordenadas planimétricas vinculadas ao Sistema de Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM);
- d) Coordenadas planimétricas vinculadas ao Sistema de Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM);
- e) Previamente ao início dos trabalhos a CONTRATADA deverá apresentar tabela, em concordância com a CONTRATANTE, sobre a simbologia e representação das classes de objetos de dados geoespaciais a serem vetorizadas de acordo com a ET-EDGV vigente.
- f) Os arquivos vetoriais gerados deverão ser complementados com informações obtidas na reambulação de campo, corrigindo assim eventuais erros e/ou omissões, bem como organizados em arquivos separados por níveis de informação conforme sua classificação e natureza, seguindo orientações da CONTRATANTE, de forma a permitir a qualquer momento sua recuperação, combinada ou isoladamente, de acordo com as necessidades.
- g) As folhas deverão seguir a nomenclatura das cartas do mapeamento sistemático brasileiro.

7.10 Deverão ser apresentados copiões digitais 1:5.000 das folhas editadas contendo:

- a) legendas das convenções adotadas;
- b) malha de coordenadas com reticulado a cada 100 metros;
- c) o título Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba e a sua logomarca;
- d) as escalas numérica e gráfica, o nome da firma executora, a data do levantamento, escalas das fotos, o fator de deformação (K), convergência meridiana no centro da folha, datum horizontal, vertical e projeção e fuso;
- e) o quadro de articulação e código da folha, contendo datas de voo, apoio de campo, aerotriangulação e restituição;
- f) os valores das coordenadas geográficas nos quatro cantos da folha.

7.11 Deverão ser geradas reduções em escala 1:25.000 de toda área restituída. Estas reduções deverão seguir a nomenclatura das cartas do mapeamento sistemático brasileiro.

7.12 A empresa contratada deverá possuir todos os recursos técnicos e de pessoal necessários para realização dos serviços – profissionais especializados, equipamentos de informática, softwares, etc.

7.13 A empresa contratada deverá, caso necessário, arcar com as partes ou a totalidade dos serviços, incluindo despesas de deslocamento, hospedagem e alimentação dos profissionais envolvidos nos trabalhos, bem como por todos os encargos trabalhistas decorrentes da prestação de serviços, objeto deste Edital, visando a execução dos procedimentos de edição final e reambulação.

7.14 Os padrões de níveis de informação, cores e informações deverão ser executados conforme solicitado pela fiscalização da Codevasf.

8 REAMBULAÇÃO DE CAMPO E LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO SEMICADASTRAL

- 8.1 Deverá ser realizada uma reambulação de campo conforme as melhores práticas do mercado, visando a coleta de informações essenciais e atualizadas a respeito das feições vetorizadas anteriormente, corrigindo assim eventuais erros e/ou omissões. Esta etapa é importante pois permitirá que os arquivos vetoriais estejam aptos para geração do banco dados geoespaciais (GDB) e posterior elaboração das plantas gerais semicadastrais da área dos trabalhos.
- 8.2 Deverão ser entregues arquivos digitais em formato DWG e SHP dos vértices definidores dos limites dos imóveis rurais com as respectivas coordenadas tridimensionais referenciados ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), com Datum Horizontal SIRGAS 2000, Datum Vertical Marégrafo de Imbituba – SC, e Sistema de Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM).

9 GERAÇÃO DE BANCO DADOS GEOESPACIAIS (GDB)

- 9.1 Deverá ser gerado um banco de arquivos e metadados geoespaciais (GDB) em ambiente SIG (Sistema de Informações Geográficas) e CAD (Computer-Aided Design), compatível com softwares livres, a partir dos dados produzidos na restituição cartográfica (vetorização).
- 9.2 A geração do Banco de Dados Geoespaciais (GDB) deverá seguir o padrão de Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil (Perfil MGB) vigente e as práticas das especificações técnicas de estruturação de dados geoespaciais vetoriais (ET-EDGV) vigentes.
- 9.3 Os arquivos vetoriais gerados anteriormente que irão compor o GDB, necessitarão serem validados, visando garantir uma estrutura topológica do tipo arco-nó (1D), segundo os padrões da OGC (Open Geospatial Consortium).
- 9.4 As principais operações de validação e verificação de consistência a serem executadas para garantir esta estruturação são:
- a) Simplificação para a representação gráfica das entidades espaciais;
 - b) Eliminação de vértices, denominados “ponta livre” em segmentos de reta causados por overshoot (posicionamento do vértice após a linha ou vértice no qual deveria estar conectado) ou undershoot (posicionamento do vértice antes da linha ou vértice no qual deveria estar conectado);
 - c) Definição da quebra dos elementos gráficos em pontos de intersecção;
 - d) Eliminação de pontos redundantes;
 - e) Remoção de linhas duplicadas ou entidades duplicadas;
 - f) Fechamento de polígonos abertos;
 - g) Conectividade e continuidade de elementos gráficos contínuos;
 - h) Identificação única para cada polígono;
 - i) Complementação de elementos ausentes, tais como, segmentos de reta, polígonos ou pontos;
 - j) Eliminação de vértices em forma de picos existentes em segmentos de retas e contornos de polígonos;
 - k) Revisão e correção da topologia.
- 9.5 A estruturação do GDB e as definições de atributos e metadados, bem como toda a sua especificação será proposta pela CONTRATADA e aprovada posteriormente pela CONTRATANTE.

10 PRODUTOS A SEREM ENTREGUES

- 10.1 Fotografias aéreas digitais coloridas (RGB) de cada um dos sobrevoos, na escala nominal do voo; geotagueadas; classificadas por dia e voo realizado, com seus respectivos metadados, conforme subitem 4.8;
- 10.2 Arquivos de nuvem de pontos (com densidade de 4 pontos por m²);
- 10.3 Ortofotos e ortomosaicos digitais (formato GEOTIFF) da área dos trabalhos, com resolução espacial de 10 cm/pixel. Os ortomosaicos podem ser divididos com base no tamanho para que facilitem o carregamento das imagens;
- 10.4 Implantação e monografias de pontos de apoio geodésico planialtimétrico (Apoio Básico e Apoio Suplementar);
- 10.5 Implantação de pontos de checagem/verificação para validação geométrica dos produtos cartográficos, atendendo às recomendações do INCRA;
- 10.6 Relatório técnico de planejamento do aerolevanteamento contendo: documentação comprobatória (CREA, ANAC, DECEA e MD), certificados de calibração e seguro RETA, planos de voo analítico e gráfico, conforme subitem 3.1;
- 10.7 Relatório técnico de execução do aerolevanteamento contendo: relatórios de voos, conforme subitem 3.19;
- 10.8 Relatórios de processamento e ajustamento dos pontos de apoio geodésico planialtimétrico utilizados (Apoio Básico e Apoio Suplementar);
- 10.9 Relatório de aerotriangulação e ajustamento, conforme subitem 6.3;
- 10.10 Arquivos vetoriais de feições geográficas obtidos na etapa de vetorização dos ortomosaicos, nos formatos DWG e SHP, referenciados ao *Datum* Horizontal SIRGAS 2000, *Datum* Vertical Marégrafo de Imbituba – SC, e Sistema de Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), organizados em arquivos separados por temas específicos e níveis de informação diversos, conforme orientações da CONTRATANTE;
- 10.11 Banco de arquivos e metadados geoespaciais (GDB) em ambiente SIG (Sistema de Informações Geográficas) e CAD (Computer-Aided Design), compatível com softwares livres, e de acordo com o padrão de Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil (Perfil MGB) vigente.
- 10.12 Armazenamento (Backup) em duas vias de todo o trabalho gerado, em memória (tipo SSD externo) de 1 (um) TB ou superior.
- 10.13 Relatórios mensais/parciais (plano de trabalho, aerolevanteamento, processamento das imagens digitais, apoio de campo, aerotriangulação, modelos digitais, ortofotos e ortomosaicos etc.), descrevendo as atividades realizadas e desconformidades observadas;
- 10.14 Produtos para guarda de peças técnicas e documentação, em meio digital, que deverão ser organizados com a seguinte estrutura de pastas (ainda que subdivididos em SSDs):
 - a) Recobrimento Aerofotogramétrico
 - a.1 Insumos
 - a.1.1. Planos de Voo (Analítico e Gráfico)
 - a.1.2. Fotografias Aéreas Brutas;
 - a.1.3. Fotografias Aéreas Geotagueadas;
 - a.1.4. MDS
 - a.1.5. MDT
 - a.1.6. Curvas de Nível
 - a.1.7. Nuvem de Pontos

- a.1.8. Ortofotos
- a.1.9. Ortomosaicos
- a.1.10. Arquivos PPK
- a.1.11. Arquivos de Telemetria
- a.1.12. Metadados
- a.2. Pontos de Apoio Básico
 - a.2.1. Arquivos GNSS Brutos (RINEX e Nativo)
 - a.2.2. Arquivos GNSS Processados
 - a.2.3. Cadernetas de Campo (Digitalizadas e TXT)
 - a.2.4. Relação de Coordenadas
 - a.2.5. Relatórios de Cálculos
 - a.2.6. Monografias
- a.3. Pontos de Apoio Suplementar
 - a.3.1. Arquivos GNSS Brutos (RINEX e Nativo)
 - a.3.2. Arquivos GNSS Processados
 - a.3.3. Cadernetas de Campo (Digitalizadas e TXT)
 - a.3.4. Relação de Coordenadas
 - a.3.5. Relatórios de Cálculos
 - a.3.6. Monografias
- a.4. Pontos de Checagem
 - a.4.1. Arquivos GNSS Brutos (RINEX e Nativo)
 - a.4.2. Arquivos GNSS Processados
 - a.4.3. Cadernetas de Campo (Digitalizadas e TXT)
 - a.4.4. Relação de Coordenadas
 - a.4.5. Relatórios de Cálculos
 - a.4.6. Fotografias
- a.5. Copiões na escala 1:5.000
- a.6. Relatórios Parciais
 - a.6.1. Plano de Trabalho
 - a.6.2. Planejamento do Aerolevanteamento
 - a.6.3. Execução do Aerolevanteamento
 - a.6.4. Processamento das Imagens Digitais
 - a.6.5. Processamento e Ajustamento dos Pontos de Apoio Básico
 - a.6.6. Processamento e Ajustamento dos Pontos de Apoio Suplementar
 - a.6.7. Aerotriangulação Digital
 - a.6.8. Geração dos Modelos Digitais (MDT e MDS)
 - a.6.9. Geração das Ortofotos e Ortomosaicos
 - a.6.10. Validação Posicional dos Pontos de Checagem
 - a.6.11. Restituição/Vetorização
 - a.6.12. Reambulação de Campo
 - a.6.13. Levantamento Topográfico
 - a.6.14. Geração do Banco de Dados Geoespaciais (GDB)

a.7. Relatório Final

- 10.15 Para Relatório Final: a via impressa deverá ter a encadernação do tipo “capa-dura” conforme NBR (6029), não sendo aceitas espirais ou garras plásticas. O conteúdo do arquivo digital deverá ser exatamente igual ao impresso.
- 10.16 Sumário Geral: De acordo com a norma ABNT NBR 6027;
- 10.17 Formatação do papel (NBR 5339):
- 10.18 Ilustrações (Tabelas, quadros, gráficos, etc.): Conforme ABNT NBR 10719, “qualquer que seja o tipo de ilustração, sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa (desenho, esquema, fluxograma, fotografia, gráfico, mapa, organograma, planta, quadro, retrato, figura, imagem, entre outros), seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, travessão e do respectivo título. Após a ilustração, na parte inferior, indicar a fonte consultada (elemento obrigatório, mesmo que seja produção do próprio autor), legenda, notas e outras informações necessárias à sua compreensão (se houver). A ilustração deve ser citada no texto e inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere.”.
- 10.19 Numeração progressiva das seções de um documento (ABNT NBR 6024):
- Numeração e registro dos documentos:
- a) Numeração: os desenhos, especificações e material etc., deverão ser numerados cronologicamente e de acordo com as diversas áreas;
 - b) Registro: os documentos emitidos deverão ser registrados conforme padrão da Codevasf, permitindo o controle da emissão desses documentos pela CONTRATADA e pela Codevasf.
- 10.20 Cada PRODUTO deverá ser entregue em formato de Relatório, elaborado conforme especificações da CODEVASF.
- 10.21 Os produtos e relatórios devem ser apresentados considerando as seguintes diretrizes:
- a) Unidades: Sistema Métrico Internacional. Se necessário citar outras unidades, os valores expressos serão indicados entre parênteses, ao lado da correspondente Unidade Oficial.
 - b) Redação: os relatórios e a documentação pertinente serão, obrigatoriamente, apresentados na Língua Portuguesa, excluídos os eventuais termos técnicos específicos.
- 10.22 Os trabalhos de natureza técnica observarão as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. A CONTRATADA poderá substituir as normas da ABNT por outras aceitas internacionalmente, desde que demonstre que as substituições são equivalentes ou superiores. As normas, em qualquer hipótese, antes de sua aplicação, estarão sujeitas à aceitação pela CODEVASF.
- 10.23 Os relatórios e documentos deverão ser gerados em ambientes de trabalho e softwares compatíveis com os disponíveis na CODEVASF, em especial os do pacote Microsoft Office®, AutoCAD® e ArcGIS®. Caso a CONTRATADA, a seu critério, prefira gerar os trabalhos produzidos em softwares não disponibilizados pela CODEVASF, ficará obrigada a fornecer os softwares originais completos e licenciados, com os respectivos manuais e garantias.

- 10.24 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.



ANEXO VII - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA OS SERVIÇOS DE PEDOLOGIA

1 OBJETIVO

- 1.1 Estabelecer normas e critérios para a execução de estudos pedológicos, em nível de detalhe.

2 METODOLOGIA

- 2.1 Os estudos contemplarão o que preconizam os seguintes documentos:
- a) Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (Embrapa, 2006);
 - b) Requisitos Complementares para Classificação de Terras para Irrigação – Primeira Aproximação, Codevasf, fevereiro de 2001;
 - c) Sistema de Classificação de Terras para Irrigação do “Bureau of Reclamation”; e
 - d) Manual de Descrição e Coleta de Solos (SBCS, 2005).

3 TRABALHOS DE CAMPO

- 3.1 Os trabalhos de campo compreendem:
- a) a abertura e descrição de trincheiras e tradagens terá uma densidade de 5 observações para cada 100 ha, acrescido de uma tradagem de fundo de trincheira caso seja necessário, totalizando 15000 observações, sendo 12500 tradagens e 2500 trincheiras, visando à classificação do solo;
 - b) a realização de testes de condutividade hidráulica, em número de 125 (60 com repetição), pelo método Porchet, adaptado por Batista et al. (1999), visando auxiliar na classificação de terras para irrigação.
- 3.1.1 Abertura e descrição de trincheiras:
- 3.1.1.1 As trincheiras serão abertas em número de cinco para cada 100 ha, totalizando 2500, medindo 1,50 m de comprimento, 1,50 m de largura e 2,00 m de profundidade, ou até atingir impedimento determinado por contato lítico, duripã, material pedregoso ou concrecionário, ou qualquer outro material impenetrável ao trado. Cada classe de solo será representada por, pelo menos, um perfil modal.
 - 3.1.1.2 As coletas serão feitas por horizonte, em 20% das trincheiras descritas, sendo 10% para análise completa e 10% para análise parcial, totalizando 250 análises completas e 250 parciais. Os perfis coletados para análise completa e parcial deverão ser representativos da área. Solos muito rasos ou que apresentem outras características morfológicas que descartem, a priori, qualquer possibilidade de uso com agricultura irrigada, não precisarão ser coletados para análises. Poderão também ser coletadas amostras parciais de perfis, quando se fizer necessário.
 - 3.1.1.3 O número de trincheiras poderá ser reduzido em determinada área, quando se verificar uniformidade das unidades de mapeamento, e aumentado em outras áreas que apresentem uma ocorrência mais complexa de solos, mediante prévia notificação e aprovação da fiscalização e da 2ª Superintendência Regional da Codevasf em Bom Jesus da Lapa, no estado da Bahia.
 - 3.1.1.4 A descrição dos perfis (trincheiras) será feita em formulário próprio, segundo as normas do Manual de Descrição e Coleta de Solos da SBCS, em cujas fichas



serão considerados os seguintes itens: projeto, data, número do perfil, localização, unidade de mapeamento, classificação taxonômica, situação e declividade, formação geológica e litologia, material de origem, relevo regional e local, drenagem, pedregosidade, rochiosidade, erosão, vegetação primária, vegetação local, uso atual e a descrição morfológica do perfil.

3.1.1.5 A descrição morfológica contemplará a nomenclatura dos horizontes ou camadas, espessura, cor e mosqueado, textura, estrutura, superfícies de compressão e fricção, consistência, porosidade e transição, seguindo-se as observações onde serão registradas as demais ocorrências constatadas nos arredores e, sobretudo, no perfil como gilgai, espessura e quantidade de raízes, concreções, cascalhos, matações, grau e intensidade de fragmentação da rocha, contacto lítico, afloramentos rochosos e observações para a identificação da presença de barreira ou que sejam relevantes para a definição da drenabilidade interna e superficial, e para a irrigação.

3.1.2 Tradagens:

3.1.2.1 As tradagens serão efetuadas até a profundidade de 200 cm, quando possível, e em número de 25 para cada 100 ha, totalizando 12500, incluindo as tradagens de fundo de trincheira. Deverá haver descrição de camadas nas profundidades de 0-20, 20-40, 40-80, 80-120, 120-160 e 160-200, podendo variar quando ocorrerem mudanças marcantes ao longo do perfil. As tradagens, quando necessário, poderão ter algumas camadas coletadas para análises parciais visando, principalmente, checar a textura de campo.

3.1.2.2 Haverá exploração por caminhamento, da área em mapeamento, com registro das ocorrências relevantes.

3.1.2.3 Nas fichas de descrição das tradagens serão consideradas: projeto, data localização, classificação do solo, relevo local, drenagem, pedregosidade, erosão, uso de terra e a descrição morfológica sumária: espessura da camada, cor e mosqueado, e textura, vindo, em seguida, as observações das ocorrências adicionais e relevantes à irrigação e à drenagem, observadas no local e nos.

3.1.3 Testes de Condutividade Hidráulica:

3.1.3.1 Os testes de condutividade hidráulica serão em número de 87, com uma repetição, totalizando 175 testes, e deverão ser realizados em perfis modais das classes de solo com suspeita de problemas de drenabilidade, devendo ser adotado o método Porchet, adaptado por Batista et al. (1999). As áreas onde serão executados os testes deverão ser estabelecidas em comum acordo com a fiscalização da Codevasf.

4 TRABALHOS DE LABORATÓRIO

4.1 Os trabalhos de laboratório a seguir relacionados, terão as quantidades definidas no decorrer dos trabalhos, em concordância com a fiscalização.

Análise completa:

- a) frações calhau, cascalho e TFSA;
- b) granulometria: areia, silte e argila;
- c) argila dispersa;
- d) grau de floculação;



- e) densidade das partículas;
- f) densidade do solo: usar cilindro de 500 cm³;
- g) porosidade total;
- h) umidade: 0,03 e 1,5 MPa;
- i) água disponível;
- j) ph em água e cloreto de potássio;
- k) condutividade elétrica;
- l) complexo sortivo: cálcio, magnésio, sódio, potássio, valor S, hidrogênio, alumínio, valor T, saturação por bases (V%), percentagem de sódio trocável e saturação por alumínio;
- m) carbono, nitrogênio e relação C/N;
- n) fósforo assimilável; e
- o) carbonato de cálcio equivalente.

4.1.1 Análise parcial:

- a) granulometria: areia, silte e argila; e
- b) condutividade elétrica (quando houver suspeita de salinidade).

5 TRABALHOS DE ESCRITÓRIO

5.1 Os trabalhos de escritório compreendem:

- a) proceder a revisão bibliográfica;
- b) interpretar os dados de campo e de laboratório e produzir a legenda definitiva das classes de solos;
- c) elaborar fotointerpretação definitiva;
- d) elaborar os mapas definitivos de solos na escala 1:5.000 e 1:50.000;
- e) elaborar os mapas definitivos de aptidão agrícola das terras na escala 1:5.000 e 1:50.000;
- f) planimetrar, tabular e elaborar gráficos;
- g) interpretar as classes de terra para irrigação e confeccionar mapa; e
- h) elaborar a redação do texto explicativo com as conclusões.



ANEXO VII – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA OS SERVIÇOS DE GEOTECNIA/GEOLOGIA

1. OBJETIVO

- 1.1. O objetivo dos estudos geotécnicos é determinar como proceder ao levantamento de dados que permitam o detalhamento das fundações das obras necessárias para projeto de irrigação do Iuiú, na área de abrangência da 2ª Superintendência Regional da Codevasf em Bom Jesus da Lapa, no estado da Bahia.

2. ESTUDOS GEOTÉCNICO/GEOLÓGICOS

- 2.1. Os trabalhos deverão ser iniciados por análise criteriosa dos serviços geotécnicos realizados, e seguida de apresentação do plano de trabalho de execução de investigações geotécnicas.
- 2.2. O plano de trabalho acima deverá ser aprovado pela Codevasf.
- 2.3. A contratada deve, por meio do plano de trabalho, estabelecer os critérios para o desenvolvimento das investigações geológico/geotécnicas.
- 2.4. O Relatório final dos estudos deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:
- 2.5. Descrição da geologia regional e da área do projeto;
- 2.5.1.1. Mapa geológico-geotécnico ao longo do traçado do canal,
- 2.5.1.2. Perfis geotécnicos do subsolo nos possíveis locais de implantação de estruturas de controle, com registro das sondagens, ensaios executados e caracterização dos materiais de 1ª, 2ª e 3ª categorias;
- 2.5.1.3. Tabelas e gráficos dos resultados dos ensaios de laboratório;
- 2.5.2. Perfis individuais (LOGS) das sondagens, poços de inspeção e resultados dos ensaios de campo;
- 2.5.3. Plano de tratamento de fundações e taludes, rebaixamento do lençol freático, etc.
- 2.5.4. Perfis geotécnicos do subsolo nos locais de implantação de estruturas importantes, com registro das sondagens, ensaios executados e caracterização dos materiais de 1ª, 2ª e 3ª categorias;
- 2.5.5. Relatório fotográfico;



- 2.5.6. Caracterização e recomendações acerca dos problemas geotécnicos encontrados;
- 2.5.7. Texto contendo a concepção final e síntese dos estudos realizados.
- 2.5.8. ART's das atividades desenvolvidas.

3. MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO

3.1. SONDAGEM A TRADO

3.1.1. Identificação

- 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.

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 25 mm) 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.

- 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.

3.1.4. Apresentação dos resultados

- 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.
- 3.1.4.2. Os relatórios devem conter perfis individuais na escala 1:100 com as descri-



ções e classificação granulométrica tátil visual dos materiais atravessados confeccionada por geólogo, engenheiro ou técnico especializado, cujo nome e assinatura deverão constar no perfil.

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 paralisação;
- g. Medidas do nível d'água com data, hora e profundidade do furo na ocasião medida.

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 e conhecimento da empreiteira.

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

3.2. POÇO DE INSPEÇÃO

3.2.1. Identificação

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

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

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

3.2.3. Apresentação dos resultados

3.2.3.1. Os resultados das sondagens devem ser apresentados em relatórios numerados, datados e assinados por responsável técnico registrado no Conselho Regional



de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA.

- 3.2.3.2. 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.
- 3.2.3.3. 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.
- 3.2.3.4. 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.
- 3.2.3.5. Todas as informações técnicas deverão ser armazenadas em arquivos eletrônicos.

3.3. SONDAGEM A PERCUSSÃO (SPT)

3.3.1. Identificação

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



- 3.3.3. Deslocamento/instalação: para a análise do deslocamento/instalação do equipamento, será considerado a distância entre os furos de sondagem subsequentes.
- 3.3.4. Apresentação dos resultados
- 3.3.4.1. 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.
- 3.3.4.2. 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.
- 3.3.4.3. A classificação geológica dos materiais deverá ser realizada por geólogo, cujo nome e registro no CREA deverá ser anotado nos perfis.
- 3.3.4.4. 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;
- 3.3.4.5. Após o término do último furo da campanha, deverá ser apresentado o relatório final com texto explicativo, localização dos furos executados, tempo gasto, total de furos executados, total de metros perfurados, planta de localização das sondagens com referência topográfica e outras informações de interesse da Codevasf e conhecimento da empreiteira.



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

3.4. SONDAGEM ROTATIVA

3.4.1. Identificação

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.

3.4.2. Procedimento para perfuração em solo

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.

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.

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

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.

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.

3.4.3.4. A precificação considerada envolve a utilização de Coroas de *Widia*.



3.4.4. Execução da sondagem

- 3.4.4.1. Sondagem, quando efetuada em terreno seco, deverá ser iniciada após limpeza da área para permitir todas as operações necessárias.
- 3.4.4.2. A sonda deve estar firmemente ancorada no terreno no intuito de minimizar as vibrações.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 perfuratriz;
 - b. Utilização de hastes retílineas;
 - 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
- 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.
- 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.
- 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.



- 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.
- 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.
- 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
- 3.4.5. Amostragem
- 3.4.5.1. Amostragem deverá ser contínua e total, mesmo em materiais incoerentes ou muito fraturados.
- 3.4.5.2. A recuperação não pode ser inferior a 95% por manobra, exceto quando autorizado pela fiscalização (Codevasf).
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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).
- 3.4.5.9. Para descrição dos testemunhos, o local deverá ser arejado, com iluminação



adequada e protegido das intempéries.

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

3.4.7. Apresentação dos resultados

3.4.7.1. 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.

3.4.7.2. 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.

3.4.7.3. 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;
- p. Observações sobre preenchimento do furo com peso em quilogramas gastos se for usado cimento, ou, motivo do não preenchimento.

3.4.7.4. 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.

3.5. SONDAGEM MISTA

- 3.5.1. O método da sondagem mista conjuga sondagem a percussão no trecho em solo e sondagem rotativa no trecho em rocha, muitas vezes através de apenas um maquinário.
- 3.5.2. Os procedimentos, equipamentos, amostragem, ensaios e apresentação de resultados são os mesmos aplicados para as sondagens a percussão (SPT) e rotativa.
- 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.
- 3.5.4. Deslocamento/instalação: para a análise do deslocamento/instalação do equipamento, será considerado a distância entre os furos de sondagem subsequentes.
- 3.5.5. A precificação do metro da sondagem, tanto em solo quanto em rocha, já engloba os valores de deslocamento/instalação do equipamento.
- 3.5.6. A precificação considerada na porção rotativa em rocha foi elaborada considerando a utilização de Coroas de *Widia*.

3.6. ENSAIOS LABORATORIAIS

- 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.
- 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).



- 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.
- 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:

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 4,8 mm – 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.
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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Perda de d'água	Diretrizes do Boletim nº03 – ABGE – “Manual de Sondagens”.
Abrasão “Los Angeles”	NBR NM 51/01 – Agregado graúdo – Ensaio de abrasão “Los Angeles”.
Permeabilidade vertical de carga variável	NBR 14545/21 – Solo – Determinação do coeficiente de permeabilidade de solos argilosos à carga variável.
Massa específica aparente “ <i>in situ</i> ”	NBR 7185/16 – Solo – Determinação da massa específica aparente, <i>in situ</i> , com emprego do frasco de areia e NBR 9813/16 – Solo – Determinação da massa específica aparente <i>in situ</i> , com emprego de cilindro de cravação.
Determinação da pressão de expansão	NBR 16853/20 – Solo – Ensaio de adensamento unidimensional.
Expansão livre	NBR 16853/20 – Solo – Ensaio de adensamento unidimensional.
Análise química da areia	NBR 7211/09 – Agregados para concreto – Especificação.
Mineralogia de areia por microscopia óptica	NBR 7389-1 – Agregados – Análise petrográfica de agregado para concreto.
Permeabilidade com carga constante	NBR 13292 – Solo – Determinação do coeficiente de permeabilidade de solos granulares à carga constante.
Teor de materiais pulverulentos	NBR 7211/09 – Agregados para concreto – Especificação e NBR 46:2003 – Agregados – Determinação do material fino que passa através da peneira 75 μ m, por lavagem.
Reatividade Potencial (Álcali-Agregado)	NBR 15577-4/18 - Agregados - Reatividade álcali agregado. Parte 4: Determinação da expansão em barras de argamassa pelo método acelerado.
Mineralogia (Identificação de Reação Álcalis-Agregado)	NBR 7389/09 - Agregados - Análise petrográfica de agregado para concreto. Parte 2: Agregado graúdo.
Índices Físicos (Peso específico, porosidade, absorção)	NBR 15845/15 - Rochas para revestimento.
Índices de forma	NBR 7809/2019 - Agregado graúdo - Determinação do índice de forma pelo método do paquímetro - Método de ensaio.

4. PLANO DE TRABALHO

- 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 equipe.
- d. A localização (local do escritório de campo, endereços e responsáveis pelas atividades e trechos de responsabilidade de cada equipe);
- e. Os equipamentos a serem utilizados, em cada tipo de serviço;
- f. O calendário e cronograma de execução de cada atividade, inclusive instalação do escritório de campo e individualizando os diversos serviços propostos e equipes responsáveis;
- g. Cronograma físico-financeiro
- h. Descrição sucinta da Geologia Regional com apresentação de mapas
- i. O plano de sondagens, incluindo toda a análise utilizada para determinação do mesmo;
- j. A metodologia a ser utilizada para o desenvolvimento de cada tipo de serviço;
- k. Os quantitativos de cada tipo de serviço, e;
- l. A data prevista para o término dos serviços.
- m. ART registrada no CREA do responsável pela equipe.

ANEXO VIII – Estudo Ambiental Para Atividades De Médio Impacto - EMI

PORTARIA Nº 13.950/2010

Define os critérios e diretrizes para elaboração e apresentação ao IMA de documentos e informações georreferenciadas (coordenadas, plantas, imagens de satélite e fotografias aéreas verticais) referentes a formação dos processos de licenciamento ambiental de controle florestal, no estado da Bahia.

O Instituto do Meio Ambiente, considerando o artigo nº 157, §2º e o artigo nº 350, inciso XVI, do regulamento da Lei nº 10.431/2006 aprovado pelo Decreto nº 11.235/2008, no uso de suas atribuições resolve:

Art. 1º - Esta Portaria estabelece os critérios e diretrizes que deverão ser seguidos para apresentação ao IMA dos documentos e informações georreferenciadas (coordenadas, plantas, imagens de satélite ou fotografias aéreas verticais) necessários à formação de processos de licenciamento ambiental e de controle florestal no estado da Bahia.

Parágrafo único - O IMA poderá solicitar informações complementares necessárias à análise dos processos de licenciamento ambiental e de controle florestal.

Art. 2º - Para efeito desta Portaria são adotadas as seguintes definições:

I. Dados Espaciais: são considerados aqueles que podem ser representados espacialmente, ou seja, de forma gráfica. Estes constituem-se em imagens, mapas temáticos ou planos de informações (PIs).

II. Arquivo Raster: representam dados espaciais em que os elementos são codificados na forma de uma matriz, em que cada célula dessa matriz é denominada de pixel (par de coordenadas planas e/ou geográficas e um valor z associado).

III. Arquivo Vetorial: representam dados espaciais que tem estrutura composta por três primitivas gráficas (pontos, linhas e polígonos) e utiliza um sistema de coordenadas para a sua representação espacial.

IV. Planta Georreferenciada: arquivo espacializado dentro dos limites do território baiano que utiliza o Datum SAD69 ou SIRGAS 2000.

V. Datum: marco determinado por procedimentos geodésicos de alta precisão, que serve como ponto de referência para todos os levantamentos que venham a ser executados sobre uma determinada área do globo terrestre. No Brasil, os três sistemas geodésicos de referência são: Córrego Alegre, South American Datum (SAD69) e SIRGAS 2000.

VI. GPS: sistema de posicionamento global formado por uma constelação de 24 satélites NAVSTAR — Navigation System with Timing and Ranging ativos que circulam a Terra em órbitas elípticas. Comumente o termo GPS é utilizado como sinônimo de aparelho voltado para obtenção de medições sendo a principal delas a aferição de coordenadas geográficas. De modo geral os aparelhos de GPS podem realizar medições de baixa e alta precisão. Estas são aferidas por GPS Geodésico e aquelas por GPS de Navegação.

VII. Imagens de Satélite: são imagens compostas por uma malha ou grid, onde cada célula ou pixel tem sua localização definida em um sistema matricial de coordenadas do tipo linha e coluna. Cada pixel possui um atributo numérico que indica o nível de cinza da célula, e representa a intensidade de energia eletromagnética medida pelo sensor, e que varia de 0 a 255.

a) Resolução Espacial: capacidade de um sensor de detectar objetos na superfície terrestre a partir de uma determinada dimensão. A resolução espacial pode ser definida como o

menor elemento ou superfície distinguível por um sensor, ou seja, quanto maior for a resolução espacial, menor será o tamanho do objeto que o sensor pode "ver". Sendo assim, sensores com resolução espacial de 10m têm capacidade de distinguir objetos no terreno com dimensão de 10 metros comprimento ou área de 100 m². Essa resolução pode ser traduzida, portanto, como a área real abrangida no terreno por cada pixel correspondente na imagem.

b) Imagem de Satélite de Alta Resolução Espacial: aquela que apresenta uma resolução espacial de até 2,5 (dois e meio) metros, permitindo, portanto, a visualização de objetos com até 2,5 metros de comprimento ou que possuam uma área de 6,25 (seis e vinte cinco) m².

c) Combinação de Bandas no Sistema RGB: as bandas ou faixas espectrais da imagem são combinadas no Sistema RGB, Red (vermelho), Green (verde) e Blue (azul). Baseia-se no princípio físico de que as diferenças cromáticas são resultado da projeção da luz branca através de filtros de tais cores. No sistema RGB as cores percebidas na cena ou imagem apresentam as cores naturalmente percebidas pelo olho humano.

VIII. Fotografias aéreas verticais: são aquelas obtidas quando o eixo ótico da câmera é coincidente à vertical do lugar fotografado. Nestas fotografias o eixo óptico da câmera apresenta inclinação $\leq 3^\circ$ graus da vertical em relação à superfície. Deve ser obtida a partir do uso de aeronave devidamente preparada e homologada para receber este sistema.

a) Ortorretificação: procedimento que tem como finalidade corrigir as distorções de fotografias aéreas verticais ocasionadas pelo relevo, transformando assim a imagem fotográfica de uma projeção cônica para uma projeção ortogonal, mantendo a constância da escala em toda a imagem ortorretificada.

b) Fotografias aéreas verticais em colorido normal: são fotografias aéreas verticais que captam e gravam a energia da região de 0,4 — 0,7 μ m (luz azul, verde e vermelha) e representam a superfície do terreno com as mesmas tonalidades (cores) que os nossos olhos vêem a paisagem (Jensen, 2009).

IX. Arquivos de Metadados: arquivos em meio digital ou impressos que acompanham os arquivos vetoriais (plantas georreferenciadas), as imagens de satélite e fotografias aéreas verticais, e que devem conter as especificações técnicas destas. Para as imagens de satélite devem ser especificadas informações sobre dia, mês e ano do imageamento, sistema de coordenadas, projeção cartográfica, nome do sensor. Estas informações devem ser apresentadas em formato txt ou pdf e são fornecidas pelas empresas que comercializam as imagens de satélite. Para as fotografias aéreas verticais devem ser apresentadas informações sobre o ano, mês, projeção cartográfica e escala, em formato

txt, doc ou pdf. Para as plantas georreferenciadas são indispensáveis as informações sobre o datum horizontal e projeção do arquivo, no formato txt, doc ou pdf.

X. Sistema Universal Transversal de Mercator — UTM: sistema que utiliza como superfície de projeção 60 cilindros transversos e secantes ao elipsóide, cada um com amplitude de 6° em longitude e tem como limites as latitudes 84 N e 80 S.

a) Coordenadas UTM - Universal Transversal de Mercator: métrica utilizada para evitar valores de coordenadas negativos. Para tanto, no Equador, as coordenadas N crescem do sul para o norte, acrescidas de 10.000.000 m, no Meridiano Central de cada fuso as coordenadas E crescem de oeste para leste, acrescidas de 500.000 m. Os mapas com projeção UTM são de uso local e apresentam um sistema de coordenadas UTM que é métrico e cartesiano, próprio para cada zona UTM.

XI. Reserva Legal: a Reserva Legal, instituída pela Lei nº 4.771 de 15/09/65 (Código Florestal), constitui para o nordeste do Brasil a área de, no mínimo, 20% (vinte por cento) de cada propriedade rural, onde não é permitido o corte raso, devendo ser averbada à margem da

inscrição de matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento da área.

XII. Croqui: aqui definido como um desenho ou uma representação gráfica detalhada de uma paisagem rural específica.

XIII. Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP): instrumento que identifica a família como beneficiária do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

Dos documentos e informações georreferenciadas necessários à formação dos processos de licenciamento ambiental

Art. 3º - As informações georreferenciadas necessárias à formação dos processos de licenciamento ambiental serão exigidas pelo IMA de acordo com a modalidade da licença, tipologia e porte dos empreendimentos e atividades.

§1º - Os empreendimentos e atividades da Divisão A do Anexo III do Regulamento da Lei nº 10.431/06 aprovado pelo Decreto nº 11.235/08, deverão apresentar os arquivos georreferenciados quando do requerimento da Licença de Localização ou Licença de Implantação, quando esta for a primeira licença requerida:

a) Será exigida a planta georreferenciada para propriedades com área < 5.000 hectares e para os assentamentos de reforma agrária;

b) Será exigida planta e imagem de satélite (ou fotografia aérea) georreferenciadas para propriedades com área > 5.000 hectares e para os grupos A2.11.1, A2.11.3 e A3.2, nos casos de grande e excepcional portes.

§2º - Os empreendimentos e atividades das Divisões B, C, D, E, F, G e H do Anexo III do Regulamento da Lei nº 10.431/06 aprovado pelo Decreto nº 11.235/08 deverão

apresentar as informações georreferenciadas a que se refere o caput deste artigo de acordo os Anexos I e II desta Portaria.

§3º - Quando se tratar de licenciamento mediante Licença Conjunta (LC) deverão ser apresentadas imagens de satélite ou fotografias aéreas verticais georreferenciadas cobrindo toda a área objeto dos estudos ambientais requeridos.

Art. 4º - O empreendedor estará dispensado de apresentar as imagens de satélite ou fotografias aéreas verticais georreferenciadas quando as mesmas estiverem disponíveis no acervo do IMA.

Parágrafo único - Nos casos da dispensa a que se refere o caput deste artigo o empreendedor deverá informar as especificações das referidas imagens, após consulta ao acervo de imagens do IMA no Sistema Georreferenciado de Gestão Ambiental (GEOBAHIA), disponível no endereço eletrônico <http://geobahia.ima.ba.gov.br>, observando-se os critérios mencionados no artigo 2º, alínea "b" do inciso VII e inciso IX desta Portaria.

Dos documentos e informações georreferenciadas necessários à formação dos processos de controle florestal

Art. 5º – Os documentos e informações georreferenciadas necessários à formação de processo para Aprovação da Localização de Reserva Legal (ARL) deverão atender aos seguintes requisitos:

I. Para as propriedades rurais com área de até 4 módulos fiscais e com Declaração de Aptidão ao PRONAF será exigida a apresentação de croqui, em papel no formato A4 ou A3, e a descrição e detalhamento, de forma clara e sem rasuras, das vias de acesso ao imóvel, dos limites da propriedade e da área destinada a reserva legal. O croqui deverá ser apresentado conforme modelo do Anexo IV desta Portaria, contendo os elementos que caracterizam a

propriedade e seu entorno, tais como:

- a) sede da propriedade e benfeitorias;
- b) cursos e lâminas d'água, lagoas;
- c) estradas de rodagem, ferrovias e linhas de transmissão;
- d) áreas de pastagem, cultivos, reflorestamentos;
- e) propriedades limítrofes com o imóvel;
- f) localização do(s) remanescente(s) florestal (is) destinado(s) à formação de Reserva Legal.

II. Para as propriedades rurais com área de até 500 hectares e que não possuem Declaração de Aptidão ao PRONAF será exigida, além do croqui a que se refere o inciso I deste artigo, a apresentação das coordenadas geográficas (latitude e longitude) de 2 (dois) pontos, referentes à localização do(s) remanescente(s) florestal (is) destinado(s) a formação de Reserva Legal e da sede da propriedade, respectivamente. O

código do ponto coletado para a localização da área destinada à formação de Reserva Legal deve ser representado pela sigla RL01 e o código do ponto coletado para localização da sede da propriedade deve ser representado pela sigla SD01.

III. Para as propriedades rurais com área superior a 500 hectares será exigida a apresentação de planta georreferenciada contendo os limites do imóvel rural e da área destinada à formação de Reserva Legal, de acordo com os critérios de precisão cartográfica e procedimentos da Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais do INCRA (Lei Federal nº 10.267, de 28/08/2001 e Decreto Federal nº 4.449, de 30/10/2002) conforme consta no Anexo III desta portaria, observando-se os seguintes requisitos:

a) O código dos pontos coletados para delimitação da área destinada à formação de Reserva Legal deve ser constituído em seus caracteres iniciais por sigla que identifique a atividade florestal, no caso Reserva Legal (RL). Os 4 (quatro) últimos caracteres serão preenchidos por numeração seqüencial rigorosa, começando pelo número 0001, seguido pelo número 0002 e assim sucessivamente até o último vértice da área (poligonal) levantado, sem interrupção de sua seqüência numérica (Figura 1). Esta codificação refere-se aos limites de áreas destinadas as Reservas Legais, localizadas no interior da propriedade e que não coincidem com os limites da propriedade rural.

Figura 1. Codificação dos pontos da poligonal da área destinada a Reserva Legal.

b) A codificação dos pontos coletados para delimitação da propriedade rural deverá adotar a nomenclatura estabelecida pela Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais do INCRA (Lei Federal nº 10.267, de 28/08/2001 e Decreto Federal nº 4.449, de 30/10/2002). Da mesma forma, quando os limites da Reserva Legal coincidirem com os limites da propriedade.

c) Caso o local onde está localizada a área destinada à formação de Reserva Legal seja seccionado pelo meridiano 42°, os arquivos digitais deverão ser georreferenciados no Sistema de Coordenadas Geográficas, ou seja, em décimo de grau.

Art. 6º - A planta georreferenciada a ser apresentada para formação de processo para Aprovação de Plano de Manejo Florestal Sustentável (APMF) deverá conter as seguintes informações:

- I. Poligonais dos talhões a serem explorados;
- II. Sistema viário (vias internas e de acesso ao imóvel);

- III. Poligonal (is) da(s) área(s) de preservação permanente e da Reserva Legal;
- IV. Coordenadas de localização das parcelas do inventário florestal;
- V. Hidrografia (corpos d'água temporários e permanentes).

Parágrafo único - O IMA poderá exigir que a planta georreferenciada a que se refere o caput deste artigo seja planialtimétrica, quando constatar relevo acidentado na área do imóvel, ou seja, terrenos com grandes diferenças de nível.

Art. 7º - A planta georreferenciada a ser apresentada para formação de processo para Autorização de Supressão de Vegetação Nativa (ASV) deverá conter as seguintes informações:

- I. Poligonal (is) da(s) área(s) onde será suprimida vegetação nativa;
- II. Sistema viário (vias internas e de acesso ao imóvel);
- III. Poligonal (is) da(s) área(s) de preservação permanente e da Reserva Legal;
- IV. Coordenadas de localização das parcelas do inventário florestal;
- V. Hidrografia (corpos d'água permanentes e temporários).

Parágrafo único - O IMA poderá exigir que a planta georreferenciada a que se refere o caput deste artigo seja planialtimétrica, quando constatar relevo acidentado na área do imóvel, ou seja, terrenos com grandes diferenças de nível.

Dos critérios e diretrizes para coleta e apresentação das informações

Art. 8º - As coordenadas geográficas (latitude e longitude) deverão ser coletadas no Sistema Geodésico Sirgas 2000, podendo ser utilizado o SAD69 até 2014, conforme período de transição definido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e apresentadas em formulário padrão do IMA.

Art. 9º - As plantas georreferenciadas deverão ser elaboradas no sistema de coordenadas UTM, utilizando o Datum SIRGAS 2000, podendo ser utilizado o SAD69 até 2014, conforme período de transição definido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresentadas no formato *.shp (Shapefile) e acompanhadas dos arquivos de metadados, apresentados conforme disposto no inciso IX do artigo 2º desta Portaria.

§1º - Todas as linhas e/ ou polilinhas que terminem ou comecem num mesmo ponto deverão ser conectadas por meio de nós, devendo estar completas, sem falhas ou interrupções no arquivo vetorial. Não usar linhas do tipo "spline".

§2º - Em empreendimentos passíveis de apresentação de imagens de satélite ou fotografias aéreas verticais, os arquivos vetoriais das plantas deverão ser georreferenciados a partir das imagens de satélite ou fotografias aéreas verticais.

§3º - Caso a área do empreendimento seja seccionada pelo meridiano 42º, a planta deverá ser georreferenciada no Sistema de Coordenadas Geográficas em décimo de grau.

Art. 10 - As imagens de satélite apresentadas ao IMA deverão atender aos seguintes requisitos:

- I. Projetadas e georreferenciadas no sistema de coordenadas UTM, utilizando o Datum SIRGAS 2000, podendo ser utilizado o SAD69 até 2014, conforme período de transição definido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
- II. Atuais;

- III. De alta resolução espacial;
- IV. Apresentar combinação de bandas no sistema RGB.

§1º - São consideradas imagens de satélite atuais as imagens obtidas (imageadas) nos últimos 24 (vinte e quatro) meses, contados anteriormente à data de formação do processo de licenciamento ambiental ou de controle florestal.

§2º - Nos casos em que for realizado o processamento de fusão de bandas, estas deverão ser apresentadas em arquivos separados com o respectivo arquivo de metadados.

§3º - Em qualquer tipo de fusão de bandas realizada nas imagens de satélite não poderá haver perda de qualidade ou comprometimento dos parâmetros de interpretação tais como padrão, textura, tonalidade, cor, entre outros, compatíveis com a resolução espacial exigida.

Art.11 - Os arquivos raster das imagens de satélite deverão ser apresentados nos formatos TIFF ou GEOTIFF.

Art.12 - As imagens e os arquivos vetoriais deverão possuir o mesmo Datum e a mesma projeção cartográfica com georreferenciamentos equivalentes, evitando desta forma possíveis deslocamentos ou distorções entre estes.

Art.13 - Nos casos em que as imagens de satélite não estejam disponíveis em acervo ou catálogo, e sua aquisição só seja possível através da programação de sensor, o empreendedor deverá apresentar uma declaração, conforme Anexo V desta Portaria, constando o prazo de entrega das imagens de satélite ao IMA e as especificações técnicas destas, além da cópia do contrato de compra da imagem ou documento equivalente.

Parágrafo único - Quando se tratar de imagem a ser adquirida para formação de processo de Licença Conjunta (LC), a declaração a que se refere o caput deste artigo será assinada pelo representante da entidade que representa legalmente o empreendimento.

Art.14 - Quando da impossibilidade de apresentação de imagens de satélite, poderão ser apresentadas fotografias aéreas verticais atuais, devidamente georreferenciadas e ortorretificadas, projetadas e georreferenciadas no sistema de coordenadas UTM, utilizando o Datum SIRGAS 2000, podendo ser utilizado o SAD69 até 2014, conforme período de transição definido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Parágrafo único - São consideradas fotografias aéreas atuais as fotografias obtidas (imageadas) nos últimos 24 (vinte e quatro) meses, contados anteriormente à data de formação do processo de licenciamento ambiental ou de controle florestal.

Art.15 - Os arquivos raster das fotografias aéreas verticais deverão ser entregues nos formatos TIFF ou GEOTIFF.

Art.16 - As fotografias aéreas verticais e os arquivos vetoriais deverão possuir o mesmo Datum e a mesma projeção cartográfica com georreferenciamentos equivalentes, evitando desta forma possíveis deslocamentos ou distorções entre estes.

Art.17 - No caso de impossibilidade de apresentação de fotografias aéreas verticais na formação do processo de licenciamento ambiental ou de controle florestal devido ao prazo necessário para o aerolevanteamento, o empreendedor deverá apresentar ao IMA uma Declaração constando o prazo de entrega das fotografias aéreas, conforme Anexo V desta Portaria, as especificações técnicas destas, além da cópia do contrato de execução dos serviços de aerolevanteamento ou documento equivalente.

Parágrafo único - Quando se tratar de fotografia aérea a ser apresentada para formação de processo de Licença Conjunta (LC), a declaração a que se refere o caput deste artigo será assinada pelo representante da entidade que representa legalmente o empreendimento.

Art.18 - Nos casos de apresentação de mosaico de imagens de satélite, ou de fotografias aéreas verticais, o respectivo arquivo de metadados deverá conter as informações de cada cena, de acordo com as exigências do inciso IX, artigo 2º desta Portaria.

Art.19 - Os arquivos digitais vetoriais, as imagens de satélite ou fotografias aéreas verticais georreferenciadas e seus respectivos metadados deverão ser entregues, obrigatoriamente, em CD ROM ou DVD, com capa de proteção em acrílico, separadamente dos demais arquivos e informações relativos ao processo de licenciamento ambiental e de controle florestal.

Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE, em 30 de dezembro de 2010. PEDRO RICARDO SILVA MOREIRA
Diretor Geral

ANEXO A

Apresentação de arquivos georreferenciados exigidos nos processos de licenciamento ambiental, de acordo com a modalidade de licença e porte dos empreendimentos e atividades das Divisões B, C, D, E, F, G e H do Anexo III do Regulamento da Lei nº 10.431/06 aprovado pelo Decreto nº 11.235/08 e suas alterações.

PORTE MODALIDADE DE LICENÇA ARQUIVOS GEORREFERENCIADOS

Micro e Pequeno

Todos Planta georreferenciada ou no caso do Grupo B7, micro porte, coordenadas geográficas

Médio Todos Planta georreferenciada

Grande e Excepcional Licença de Localização — LL Planta e imagem de satélite (ou fotografia aérea) georreferenciadas

Licença de Implantação — LI* Planta georreferenciada

Licença de Operação — LO Planta e imagem de satélite (ou fotografia aérea) georreferenciadas

Renovação da Licença de Operação — RLO

*Nos casos em que a LI for a primeira licença concedida (empreendimentos irregulares) é obrigatório a apresentação de imagem de satélite ou fotografia aérea georreferenciadas.

ANEXO B

Apresentação de arquivos georreferenciados exigidos nos processos de licenciamento ambiental, de acordo com a tipologia e porte dos empreendimentos e atividades das Divisões B, C, D, E, F, G e H do Anexo III do Regulamento da Lei nº 10.431/06 aprovado pelo Decreto nº 11.235/08 e suas alterações.

DIVISÃO/GRUPO PORTE ARQUIVOS GEORREFERENCIADOS

Divisão B: Mineração

Grupos B1 a B6 Micro; Pequeno; Médio Planta Georreferenciada Grande; Excepcional Planta e imagem de satélite (ou fotografia aérea) georreferenciadas Grupo B7 Micro Coordenadas geográficas Pequeno;

Médio Planta Georreferenciada Grande; Excepcional Planta e imagem de satélite (ou fotografia aérea) georreferenciadas Divisão C: Indústrias Grupos C1 a C16 Micro; Pequeno; Médio; Grande Planta

Georreferenciada Excepcional Planta e imagem de satélite (ou fotografia aérea) georreferenciadas
Divisão D: TRANSPORTE

Grupos D1, D2, D3.1, D4, Micro; Pequeno; Médio; Grande; Excepcional Planta Georreferenciada

Divisão E: SERVIÇOS

Grupos E1 a E12 (exceto: E2.1, E2.2, E2.4) Micro; Pequeno; Médio; Grande; Excepcional Planta Georreferenciada

Grupos E2.1, E2.2, E2.4 Micro; Pequeno; Médio Planta Georreferenciada

Grande; Excepcional Planta e imagem de satélite (ou fotografia aérea) georreferenciadas Divisão F: OBRAS CIVIS

Grupos F1, F2, F4, F5 e F6 Micro; Pequeno; Médio Planta Georreferenciada

Grande; Excepcional Planta e imagem de satélite (ou fotografia aérea) georreferenciadas Grupo F3 Micro; Pequeno; Médio; Grande e Excepcional Planta Georreferenciada Divisão G: EMPREENDIMENTOS URBANÍSTICOS, TURÍSTICO E DE LAZER

Grupos G1, G2.1, G2.2, G2.3 Micro; Pequeno; Médio Planta Georreferenciada

Grande; Excepcional Planta e imagem de satélite (ou fotografia aérea) georreferenciadas Grupos G2.2.1 Micro; Pequeno; Médio; Grande; Excepcional Planta Georreferenciada Divisão H: BIOTECNOLOGIA

Grupo H1 Micro; Pequeno; Médio; Grande Planta Georreferenciada Excepcional Planta e imagem de satélite (ou fotografia aérea) georreferenciadas ANEXO III Critérios de precisão cartográfica e procedimentos para georreferenciamento de imóveis rurais

1. Sistema Cartográfico

Deverá ser adotado para a execução do cálculo de coordenadas, distância, área e azimuth, o plano de projeção UTM. Todos os cálculos deverão ser realizados no plano de projeção UTM, visando atender a medição, demarcação e georreferenciamento de imóveis rurais. O referencial planimétrico (Datum horizontal) deverá ser o SIRGAS 2000, podendo ser utilizado o SAD69 até 2014, conforme período de transição definido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

As altitudes fundamentais serão referenciadas ao zero do marégrafo de Imbituba, em Santa Catarina. Deverá ser utilizado o referencial altimétrico que coincidir com o nível médio dos mares no Porto Henrique Lage, na Baía de Imbituba, Santa Catarina (Datum vertical).

Toda a infraestrutura geodésica, indispensável aos trabalhos de georreferenciamento, deverá ser obtida de dados fundamentais do Sistema Geodésico Brasileiro, oriundos exclusivamente de:

- a) redes geodésicas estaduais estabelecidas a partir do rastreamento de sinais de satélites de posicionamento e homologadas pelo IBGE;
- b) vértices da rede fundamental (1ª ordem) brasileira, desde que os mesmos tenham sido reocupados com rastreadores de sinais do GPS, e suas novas coordenadas homologadas pelo IBGE;
- c) estações ativas receptoras de sinais de satélites do GPS da Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo - RBMC/IBGE;

- d) estações ativas receptoras de sinais de satélites do GPS da Rede INCRA de Bases Comunitárias do GPS – RIBAC, quando homologadas;
- e) estações ativas receptoras de sinais de satélites do GPS, pertencentes a outros órgãos públicos ou empresas privadas, desde que homologadas pelo IBGE;
- f) linhas de nivelamento geométrico e/ou redes trigonométricas, quando necessárias ao apoio vertical, homologadas pelo IBGE;

A inexistência de infraestrutura geodésica na região dos trabalhos implicará na determinação de coordenadas de uma base, preferencialmente por rastreamento de sinais de satélites do GPS com as convenientes técnicas de processamento e redução ao elipsóide, de modo a atender as necessidades de apoio geodésico do projeto. Quando do uso de transporte de coordenadas pelo método convencional, é indispensável à utilização de 2 (dois) vértices distintos das redes supracitadas. Em qualquer caso, as coordenadas utilizadas como referência deverão ter seus respectivos indicadores de precisão fornecidos pela entidade provedora das mesmas.

2. Levantamentos de Apoio Básico

2.1 Técnicas convencionais

Os levantamentos de controle com técnicas convencionais são definidos para fins desta Norma, como aqueles que utilizam medições angulares, lineares e de desníveis através de, respectivamente, teodolitos, medidores eletrônicos de distâncias e níveis em suas diversas combinações e cálculos decorrentes. Destinam-se a fornecer pontos diversos com coordenadas e altitudes para a utilização nos levantamentos que visam a determinação do perímetro e do georreferenciamento da propriedade. A classificação dos equipamentos convencionais de acordo com suas precisões é apresentada a seguir:

Teodolitos

Os teodolitos são classificados de acordo com o desvio padrão de uma direção observada em duas posições da luneta (CE/CD). O valor da precisão interna de cada modelo é normalmente definido pelo fabricante. Não havendo indicação deste, a precisão angular poderá ser aferida por entidade oficial habilitada a partir de testes efetuados em campo de prova ou laboratório de aferição.

Tabela 1. Classificação dos teodolitos de acordo com a sua precisão angular (ABNT- NBR-13.133/DIN18.723).

Classe de teodolitos Desvio-padrão (precisão angular) 30" 1 – precisão baixa $\leq 07"$ 2 – precisão média $\leq 3"$ – precisão alta $\leq 02"$ Níveis

Os níveis são classificados de acordo com o desvio padrão correspondente a 1 km de duplo nivelamento e tem sua precisão indicada pelo fabricante. Devem ser aferidos periodicamente para correção de erros sistemáticos.

Tabela 2. Classificação dos níveis (ABNT-NBR-13.133). Classe de níveis Desvio-padrão 1 – precisão baixa > 10 mm / km 3 mm / km 2 – precisão média ≤ 01 mm / km 3 – precisão alta ≤ 01 mm / km 4 – precisão muito alta $\leq$

MEDs – Medidores Eletrônicos de Distância

Os medidores eletrônicos de distância são classificados de acordo com o desvio padrão (Tabela 3).

Tabela 3. Classificação dos medidores eletrônicos de distância – MEDs (ABNT-NBR-13.133).

Classe de MEDs Desvio-padrão

1 – precisão baixa ($10 \text{ mm} + 10 \text{ ppm} \times D$) 2 – precisão média ($5 \text{ mm} + 5 \text{ ppm} \times D$) 3 – precisão alta ($3 \text{ mm} + 2 \text{ ppm} \times D$)

Onde: D = Distância medida em km e ppm = parte por milhão

Estações Totais

As estações totais são medidores eletrônicos de ângulos e distâncias (Tabela 4).

Tabela 4. Classificação das estações totais de acordo com a precisão interna (ABNT- NBR-13.133).

Classes de Estações Totais Desvio padrão (precisão angular) Desvio padrão (precisão linear)

30" ($5 \text{ mm} + 10 \text{ ppm} \times D$) 1 – precisão baixa $\leq$

07" ($5 \text{ mm} + 5 \text{ ppm} \times D$) 2 – precisão média $\leq$

02" ($3 \text{ mm} + 3 \text{ ppm} \times D$) 3 – precisão alta $\leq$

3. Elaboração de poligonais

As poligonais deverão ser elaboradas linearmente, sem mudanças substanciais de sentido, com deflexão superior a 60° , buscando minimizar os erros de orientação comuns às poligonais.

O controle azimutal deverá ser rigorosamente observado. Nas medições angulares, metade das observações será efetuada no ângulo interno e $5''$, $4''$, $360 \pm$ metade no ângulo externo, com discrepâncias máximas de $360 \pm$ respectivamente para poligonais de precisão (CONTROLE BÁSICO) e apoio ao levantamento e à demarcação (CONTROLE IMEDIATO), de acordo com os critérios e procedimentos da Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais do INCRA Lei nº 10.267, de 28/08/2001 e Decreto nº 4.449, de 30/10/2002.

A elaboração do traçado das poligonais deverá permitir a distribuição de pontos de apoio em número e localização necessários às etapas posteriores de: levantamento e demarcação, levantamento de detalhes e georreferenciamento, resguardadas as distâncias máximas para as mesmas. Na elaboração das poligonais os pontos de partida e chegada deverão ser distintos, qualquer que seja a técnica de levantamento utilizada.

Sob nenhuma hipótese será admitido o fechamento da elaboração de uma poligonal em torno de um mesmo ponto.

ANEXO C

Modelo de croqui da propriedade rural para fins de aprovação da localização de Reserva Legal

ANEXO D

Declaração para Alteração de Prazo de Entrega de Imagens de Satélite ou Fotografias Aéreas Verticais Georreferenciadas

Eu, CPF nº, nacionalidade, residente e domiciliado (a) a, representante legal da empresa, CNPJ nº, declaro que a entrega da(s) [imagem (ns) de satélite ou fotografia(s) aérea(s) vertical (is) georreferenciadas] ao Instituto do Meio Ambiente (IMA) referentes ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento, ocorrerá até de de 20, e apresento anexa a esta declaração, cópia do contrato de compra de imagem de satélite georreferenciada ou de execução dos serviços de aerolevantamento, ou documento equivalente.

Assinatura do declarante

Salvador de de 2021.

MATRIZ DE RISCO

A matriz de risco é o instrumento que tem o objetivo de definir as responsabilidades do CONTRATANTE e da CONTRATADA na execução do contrato.

O termo risco foi designado neste contrato para indicar o resultado objetivo da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento, aleatório, futuro e que independa da vontade humana, e o impacto resultante, no caso de sua ocorrência. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como uma atividade de ocorrência de um determinado evento que gere provável prejuízo econômico.

A análise dos riscos associados a esta obra é realizada por meio da matriz de risco, a seguir, que tem por objetivo traçar as diretrizes das cláusulas contratuais.

DA CONTRATADA

Com exceção das hipóteses alocados para o CONTRATANTE, e independentemente da subcontratação de terceiros, a CONTRATADA é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados à execução do Contrato, inclusive, mas sem limitação, pelos seguintes riscos:

Risco	Alocação (Codevasf, Contratada ou Compartilhada)	Impacto (Alto, Médio ou Baixo)	Probabilidade (Frequente, Provável, Ocasional, Remota ou Improvável)	Medidas, procedimentos ou mecanismos para minimizar o risco
Cumprimento das condicionantes da licença ambiental e/ou dos requisitos técnicos dos órgãos envolvidos (Prefeitura, órgão ambiental, INEMA, IPHAN, DER, etc.)	Contratada	Alto	Remota	Maior rigor quanto ao planejamento para a obtenção das licenças, permissões e autorizações necessárias à execução do contrato

Não definir corretamente a quantidade, a dimensão, as características operacionais dos equipamentos a serem empregados, a metodologia e os procedimentos para a execução do objeto, obedecendo as premissas deste Termo de Referência	Contratada	Alto	Ocasional	Maior rigor no controle do cronograma físico-financeiro, buscando o correto dimensionamento da equipe, dos insumos e dos equipamentos necessários à adequada execução dos serviços.
Gastos excedentes relacionados aos estudos e aos serviços objeto do Contrato, exceto nos casos previstos expressamente para o CONTRATANTE	Contratada	Médio	Improvável	
Perda de produtividade e/ou atraso no cumprimento dos cronogramas previstos ou de outros prazos estabelecidos entre as partes ao longo da vigência do Contrato, exceto nos casos previstos expressamente para o CONTRATANTE	Contratada	Médio	Ocasional	
Alteração do roteiro do trabalho de campo	Contratada	Médio	Ocasional	A contratada deverá readequar o cronograma sem prejuízos ao prazo e resultado previsto inicialmente. A Codevasf deverá retificar os prazos de entrega dos produtos e subprodutos sem aplicações de sanções
Dificuldade de acesso a área que ser objeto de trabalho	Contratada	Médio	Ocasional	A empresa deverá comunicar a Codevasf e tomar as providências necessárias para o acesso
Períodos de chuvas ou nublados que impeçam a execução dos serviços e utilização dos equipamentos	Contratada	Médio	Ocasional	Comunicar a Codevasf para estabelecer novo

Custos e/ou atrasos no cronograma associados com descobertas arqueológicas e/ou outras interferências relacionadas com patrimônio cultural	Contratada	Médio	Improvável	prazo de entrega dos produtos, mas sem alteração dos quantitativos e/ou custos
Perecimento, destruição, roubo, furto, perda ou quaisquer outros tipos de danos causados aos bens e equipamentos da CONTRATADA, responsabilidade que não é reduzida ou excluída em virtude da fiscalização da CONTRATANTE	Contratada	Médio	Ocasional	Aplicar um plano de segurança e vigilância, com controle de almoxarifado, estoque de materiais e equipamentos
Possibilidade da inflação de um determinado período ser superior ao índice utilizado para reajuste do Contrato ou de outros valores nele previstos para o mesmo período	Contratada	Médio	Remota	-
Prejuízos causados a terceiros, pela CONTRATADA ou seus administradores, empregados, prepostos ou prestadores de serviços ou qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, no exercício das atividades abrangidas pela CONTRATADA	Contratada	Médio	Remota	Maior rigor no treinamento da equipe e na execução do objeto do contrato.
Atraso na mobilização de equipamentos em função de restrições técnicas, logísticas, orçamentárias ou ambientais, exceto nos casos previstos expressamente para o CONTRATANTE	Contratada	Médio	Ocasional	Realizar o planejamento contínuo da execução dos serviços, de maneira a se adaptar às possíveis restrições que possam acontecer
Restrições de horário de trabalho que impactem no cronograma, como a impossibilidade de trabalho noturno, em finais de semana ou outros horários determinados	Contratada	Médio	Remota	

Custos associados à ações trabalhistas ou previdenciárias de profissionais contratados ou subcontratados	Contratada	Médio	Ocasional	Realizar acompanhamento jurídico
Necessidade de substituição de prestador de serviço	Contratada	Médio	Ocasional	Substituição em 5 (cinco) dias úteis do prestador de serviços, ao qual será aprovada pela Codevasf
Custos relacionados a processos de responsabilidade civil em acidentes de pessoas e automóveis	Contratada	Médio	Remota	Contratar Seguro e/ou arcar com as indenizações

DA CONTRATANTE				
É de responsabilidade da CONTRATANTE os seguintes riscos relacionados ao Contrato:				
Risco	Alocação (Codevasf, Contratada ou Compartilhada)	Impacto (Alto, Médio ou Baixo)	Probabilidade (Frequente, Provável, Ocasional, Remota ou Improvável)	Medidas, procedimentos ou mecanismos para minimizar o risco
Decisão arbitral, judicial ou administrativa que impeça ou impossibilite a CONTRATADA de executar fielmente suas obrigações contratuais, exceto nos casos em que a CONTRATADA houver dado causa a tal decisão	Codevasf	Alto	Remota	-
Obtenção de licenças, permissões e autorizações relativas à execução do contrato.	Codevasf	Alto	Remota	Maior rigor quanto ao planejamento para a obtenção das licenças, permissões e autorizações necessárias à execução do contrato

Descumprimento, pela CONTRATANTE, de suas obrigações contratuais ou regulamentares, incluindo, mas não se limitando, ao descumprimento de prazos aplicáveis previstos neste Contrato e/ou na legislação vigente	Codevasf	Médio	Remota	Maior rigor na fiscalização da execução do projeto e em especial no acompanhamento do cronograma físico-financeiro
Alterações na legislação e regulamentação, inclusive acerca de criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos, que alterem a composição econômico-financeira do Contrato, excetuada a legislação dos tributos sobre a renda	Codevasf	Alto	Remota	Aditivo para reequilíbrio econômico financeiro do contrato, podendo aumentar ou diminuir o valor total do contrato
Alteração unilateral no Contrato, por iniciativa da CONTRATANTE, por inclusão e modificação de estudos, projetos e serviços que afetem o equilíbrio econômico-financeiro	Codevasf	Alto	Remota	Maior rigor no planejamento e na realizações dos estudos técnicos, de maneira a contemplar todos os serviços necessários para a adequada realização da obra
Caso fortuito, força maior, fato do príncipe ou fato da administração que provoque impacto econômico-financeiro no Contrato e impeça ou retarde a execução da obra.	Codevasf	Alto	Improvável	-
Aumentos DESPROPORCIONAIS dos insumos, quando estes aumentos forem imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual	Codevasf	Alto	Remota	-

Varição no prazo de pagamentos. Pagamentos após decorridos 30 (trinta) dias contados a partir da data do atestado de conformidade e entrega da nota fiscal	Codevasf	Médio	Provável	A Contratada deverá solicitar o pagamento da atualização monetária conforme o disposto no art. 5, anexo XI da IN 05/2017 e possuir reserva de capital para não paralisar os serviços
--	----------	-------	----------	---

RESUMO DE ORÇAMENTO			
Objetivo:	Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental (EVTEA), Anteprojeto, Estudo Ambiental para Atividades de Médio Impacto (EMI) e Modelagem de Concessão para o projeto de irrigação do Iuiú/BA		
Estado:	Bahia		
Lote:	Único	Mês base: Apr-23	
DISCRIMINAÇÃO		VALOR	
		PARCIAL	TOTAL
ATIVIDADES			
Coordenação Geral Administração	Pessoal	R\$ 180,804.20	
	Equipamento/Veículos	R\$ 83,254.32	
	SUB TOTAL		R\$ 264,058.52
Diagnóstico Local	Pessoal	R\$ 34,607.62	
	Equipamento/Veículos	R\$ 3,700.19	
	SUB TOTAL		R\$ 38,307.81
	SUB TOTAL (80%)		R\$ 30,646.25
Estudos de Engenharia	Pessoal	R\$ 400,859.20	
	Equipamento/Veículos	R\$ 27,751.44	
	Topografia - Campo	R\$ 613,655.10	
	Pedologia - Campo	R\$ 1,887,239.75	
	Geotecnica/Geologia - Campo	R\$ 256,401.05	
	SUB TOTAL		R\$ 3,185,906.53
	SUB TOTAL (80%)		R\$ 3,100,184.41
Avaliação Fundiária	Pessoal	R\$ 23,983.26	
	Equipamento/Veículos	R\$ 9,250.48	
	SUB TOTAL		R\$ 33,233.74
	SUB TOTAL (80%)		R\$ 26,586.99
Estudo de Mercado/Demanda	Pessoal	R\$ 34,431.54	
	Equipamento/Veículos	R\$ 5,184.54	
	SUB TOTAL		R\$ 39,616.08
	SUB TOTAL (80%)		R\$ 31,692.86
Estudos Econômico/Financeiro	Pessoal	R\$ 27,641.68	
	Equipamento/Veículos	R\$ 5,184.54	
	SUB TOTAL		R\$ 32,826.22
	SUB TOTAL (80%)		R\$ 26,260.97
Estudos Ambientais	Pessoal	R\$ 20,646.37	
	Equipamento/Veículos	R\$ 9,250.48	
	SUB TOTAL		R\$ 29,896.85
	SUB TOTAL (80%)		R\$ 23,917.48
Estudos Socioeconomicos	Pessoal	R\$ 31,404.14	
	Equipamento/Veículos	R\$ 7,776.81	
	SUB TOTAL		R\$ 39,180.95
	SUB TOTAL (80%)		R\$ 31,344.76
Estudos de Alternativas	Pessoal	R\$ 79,819.68	
	Equipamento/Veículos	R\$ 9,250.48	
	SUB TOTAL		R\$ 89,070.16
	SUB TOTAL (80%)		R\$ 71,256.13
Edição Final EVTEA	Final EVTEA	R\$ 182,685.61	
	SUB TOTAL		R\$ 182,685.61
			R\$ -
	Pessoal	R\$ 113,490.27	

Anteprojeto	Equipamento/Veículos	R\$ 9,250.48	
	SUB TOTAL		R\$ 122,740.75
Estudo de Médio Impacto - Meio Físico	Pessoal	R\$ 128,117.74	
	Equipamento/Veículos	R\$ 6,658.21	
	SUB TOTAL		R\$ 134,775.95
	Estudo de Médio Impacto - Meio Biótico (Fauna Terrestre/Aquática)	Pessoal	R\$ 46,561.38
Equipamento/Veículos		R\$ 6,658.21	
SUB TOTAL		R\$ 53,219.59	
Estudo de Médio Impacto - Meio Biótico (Flora)		Pessoal	R\$ 76,277.79
	Equipamento/Veículos	R\$ 6,658.21	
	SUB TOTAL		R\$ 82,936.00
	Estudo de Médio Impacto - Meio Socioeconômico	Pessoal	R\$ 48,095.32
Equipamento/Veículos		R\$ 6,658.21	
SUB TOTAL		R\$ 54,753.53	
Estudo de Médio Impacto - Espeleologia		Pessoal	R\$ 52,321.56
	Equipamento/Veículos	R\$ 6,658.21	
	SUB TOTAL		R\$ 58,979.77
	Estudo de Médio Impacto - Arqueologia	Pessoal	R\$ 46,586.48
Equipamento/Veículos		R\$ 6,658.21	
SUB TOTAL		R\$ 53,244.69	
Modelagem de Concessão		Pessoal	R\$ 285,766.03
	Equipamento/Veículos	R\$ 5,184.54	
	SUB TOTAL		R\$ 290,950.57
	TOTAL GERAL - ATIVIDADES		
BDI		25.27%	R\$ 1,172,591.07
TOTAL DO ORÇAMENTO (com *BDI)			R\$ 5,812,825.91
(*) Foi adotado para o ISSQN o limite máximo adotado de 5% (valor variável em função da legislação de cada município), As empresas licitantes deverão adotar as alíquotas pertinentes.			

PAGAMENTO FINAL		20%											
PAGAMENTOS PRELIMINARES		80%											
PRODUTOS													
Objetivo: Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental (EVTEA), Anteprojeto, Estudo Ambiental para Atividades de Médio Impacto (EMI) e Modelagem de Concessão para o projeto de irrigação do Iuiú/BA													
Estado: Bahia													
Lote: Único													
Mês base: Apr-23													
PRODUTO					% do prelim	% TOTAL	EQUIPE (A)			CUSTO DIRETO (I)	BDI (II)	R\$ TOTAL	%
							EQUIPE TÉCNICA DIRETA / EQUIPAMENTO	%	COORDENAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL				
1.1	DIAGNÓSTICO LOCAL			Diagnóstico local MINUTA	80%	64%	24,517.00	1.51%	3,999.01	28,516.01	7,206.02	35,722.03	0.61%
1.2				Diagnóstico local FINAL	20%	16%	6,129.25	0.38%	999.75	7,129.00	1,801.50	8,930.51	0.15%
1.3	ESTUDOS DE ENGENHARIA	Estudos Topográficos	Topografia - Campo							613,655.10	155,071.14	768,726.23	13.22%
1.4			16.7%	Estudos Topográficos MINUTA	80%	64%	45,718.47	2.82%	7,457.22	53,175.69	13,437.54	66,613.23	1.15%
1.5			16.7%	Estudos Topográficos FINAL	20%	16%	11,429.62	0.71%	1,864.31	13,293.92	3,359.38	16,653.31	0.29%
1.6		Estudos Pedológicos	Pedologia - Campo							1,887,239.75	476,907.00	2,364,146.75	40.67%
1.7			16.7%	Estudos Pedológicos MINUTA	80%	64%	45,718.47	2.82%	7,457.22	53,175.69	13,437.54	66,613.23	1.15%
1.8			16.7%	Estudos Pedológicos FINAL	20%	16%	11,429.62	0.71%	1,864.31	13,293.92	3,359.38	16,653.31	0.29%
1.9		Geotécnicos/Geológicos	Geotec/Geo - Campo							256,401.05	64,792.75	321,193.80	5.53%
1.10			16.7%	Estudos Geotécnicos e Geológicos MINUTA	80%	64%	45,718.47	2.82%	7,457.22	53,175.69	13,437.54	66,613.23	1.15%
1.11			16.7%	Estudos Geotécnicos e Geológicos FINAL	20%	16%	11,429.62	0.71%	1,864.31	13,293.92	3,359.38	16,653.31	0.29%
1.12		Estudos Hidrológicos	16.7%	Estudos hidrologicos MINUTA	80%	64%	45,718.47	2.82%	7,457.22	53,175.69	13,437.54	66,613.23	1.15%
1.13			16.7%	Estudos hidrologicos FINAL	20%	16%	11,429.62	0.71%	1,864.31	13,293.92	3,359.38	16,653.31	0.29%
1.14			16.7%	Estudo Geométrico MINUTA	80%	64%	45,718.47	2.82%	7,457.22	53,175.69	13,437.54	66,613.23	1.15%
1.15		Estudo Geométrico	16.7%	Estudo Geométrico FINAL	20%	16%	11,429.62	0.71%	1,864.31	13,293.92	3,359.38	16,653.31	0.29%
1.16			16.7%	Estudo Terraplenagem MINUTA	80%	64%	45,718.47	2.82%	7,457.22	53,175.69	13,437.54	66,613.23	1.15%
1.17			16.7%	Estudo Terraplenagem FINAL	20%	16%	11,429.62	0.71%	1,864.31	13,293.92	3,359.38	16,653.31	0.29%
1.18	AVALIAÇÃO FUNDIÁRIA		Avaliação Fundiária MINUTA	80%	64%	21,269.59	1.31%	3,469.32	24,738.92	6,251.54	30,990.46	0.53%	
1.19			Avaliação Fundiária FINAL	20%	16%	5,317.40	0.33%	867.33	6,184.73	1,562.89	7,747.61	0.13%	
1.20	ESTUDO DE MERCADO/DEMANDA		Estudo de Mercado/Demanda MINUTA	80%	64%	25,354.29	1.57%	4,135.58	29,489.88	7,452.12	36,941.99	0.64%	
1.21			Estudo de Mercado/Demanda FINAL	20%	16%	6,338.57	0.39%	1,033.90	7,372.47	1,863.03	9,235.50	0.16%	
1.22			Estudo Econômico/Financeiro MINUTA	80%	64%	21,008.78	1.30%	3,426.78	24,435.56	6,174.89	30,610.44	0.53%	
1.23	ESTUDOS ECONÔMICO/FINANCEIRO		Estudo Econômico/Financeiro FINAL	20%	16%	5,252.19	0.32%	856.69	6,108.89	1,543.72	7,652.61	0.13%	
1.24			ESTUDOS AMBIENTAIS	Estudos Ambientais MINUTA	80%	64%	19,133.98	1.18%	3,120.98	22,254.96	5,623.85	27,878.81	0.48%
1.25				Estudos Ambientais FINAL	20%	16%	4,783.50	0.30%	780.24	5,563.74	1,405.96	6,969.70	0.12%
1.26	ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS	Estudos Socioeconômicos MINUTA		80%	64%	25,075.81	1.55%	4,090.16	29,165.97	7,370.26	36,536.23	0.63%	
1.27		Estudos Socioeconômicos FINAL	20%	16%	6,268.95	0.39%	1,022.54	7,291.49	1,842.57	9,134.06	0.16%		
1.28		ESTUDOS DE ALTERNATIVAS	Estudos de Alternativas MINUTA	80%	64%	57,004.90	3.52%	9,298.17	66,303.08	16,754.84	83,057.92	1.43%	
1.29	Estudos de Alternativas FINAL		20%	16%	14,251.23	0.88%	2,324.54	16,575.77	4,188.71	20,764.48	0.36%		
1.30	EDIÇÃO FINAL EVTEA		EDIÇÃO FINAL EVTEA		20%	182,685.61	11.28%	29,798.18	212,483.79	53,694.83	266,178.62	4.58%	
1.31	ANTEPROJETO			Anteprojeto		100%	122,740.75	7.58%	20,020.47	142,761.22	36,075.87	178,837.09	3.08%
1.32	ESTUDO DE MÉDIO IMPACTO	Meio Físico	Meio Físico		100%	134,775.95	8.33%	21,983.55	156,759.50	39,613.25	196,372.75	3.38%	
1.33		Meio Biótico (Fauna Terrestre/Aquática)	Meio Biótico (Fauna Terrestre/Aquática)		100%	53,219.59	3.29%	8,680.74	61,900.33	15,642.26	77,542.60	1.33%	
1.34		Meio Biótico (Flora)	Meio Biótico (Flora)		100%	82,936.00	5.12%	13,527.84	96,463.84	24,376.49	120,840.33	2.08%	
1.35		Meio Socioeconômico	Meio Socioeconômico		100%	54,753.53	3.38%	8,930.95	63,684.48	16,093.12	79,777.60	1.37%	
1.36		Espeleologia	Espeleologia		100%	58,979.77	3.64%	9,620.30	68,600.07	17,335.29	85,935.36	1.48%	
1.37	MODELAGEM DE CONCESSÃO	Arqueologia	Arqueologia		100%	53,244.69	3.29%	8,684.84	61,929.53	15,649.64	77,579.17	1.33%	
1.38		Componente de Infraestrutura	Componente de Infraestrutura		25%	72,737.64	4.49%	11,864.37	84,602.01	21,379.00	105,981.01	1.82%	
1.39		Componente de Licenciamentoe Ambiental	Componente de Licenciamentoe Ambiental		25%	72,737.64	4.49%	11,864.37	84,602.01	21,379.00	105,981.01	1.82%	
1.40		Componente Econômico-Financeiro	Componente Econômico-Financeiro		25%	72,737.64	4.49%	11,864.37	84,602.01	21,379.00	105,981.01	1.82%	
1.41				Componente Jurídico		25%	72,737.64	4.49%	11,864.37	84,602.01	21,379.00	105,981.01	1.82%
TOTAL							1,618,880.42	100.00%	264,058.52	4,640,234.84	1,172,591.07	5,812,825.91	100%

CRONOGRAMA DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO																		
Estado: Bahia																		Mês base: Apr-23
Trecho: #REF!																		
Subtrecho: #REF!																		
Lote: Único																		
DISCRIMINAÇÃO	MÊS																	
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º	16º	17º	18º
1.1 Diagnóstico local MINUTA	R\$ 35.722.03						R\$ 8.930.51											
1.2 Diagnóstico local FINAL																		
1.3 Topografia - Campo		R\$ 384.363.12	R\$ 384.363.12															
1.4 Estudos Topográficos MINUTA		R\$ 33.306.62	R\$ 33.306.62															
1.5 Estudos Topográficos FINAL							R\$ 16.653.31											
1.6 Pedologia - Campo		R\$ 472.829.35	R\$ 472.829.35	R\$ 472.829.35	R\$ 472.829.35	R\$ 472.829.35												
1.7 Estudos Pedológicos MINUTA		R\$ 13.322.65	R\$ 13.322.65	R\$ 13.322.65	R\$ 13.322.65	R\$ 13.322.65												
1.8 Estudos Pedológicos FINAL							R\$ 16.653.31											
1.9 Geotec/Geo - Campo		R\$ 160.596.90		R\$ 160.596.90														
1.10 Estudos Geotécnicos e Geológicos MINUTA		R\$ 33.306.62		R\$ 33.306.62														
1.11 Estudos Geotécnicos e Geológicos FINAL							R\$ 16.653.31											
1.12 Estudos hidrológicos MINUTA				R\$ 33.306.62	R\$ 33.306.62													
1.13 Estudos hidrológicos FINAL							R\$ 16.653.31											
1.14 Estudo Geométrico MINUTA					R\$ 33.306.62	R\$ 33.306.62												
1.15 Estudo Geométrico FINAL							R\$ 16.653.31											
1.16 Estudo Terraplenagem MINUTA						R\$ 33.306.62	R\$ 33.306.62											
1.17 Estudo Terraplenagem FINAL							R\$ 16.653.31											
1.18 Avaliação Fundiária MINUTA		R\$ 15.495.23	R\$ 15.495.23															
1.19 Avaliação Fundiária FINAL							R\$ 7.747.61											
1.20 Estudo de Mercado/Demanda MINUTA			R\$ 18.471.00	R\$ 18.471.00														
1.21 Estudo de Mercado/Demanda FINAL							R\$ 9.235.50											
1.22 Estudo Econômico/Financeiro MINUTA				R\$ 15.305.22	R\$ 15.305.22													
1.23 Estudo Econômico/Financeiro FINAL							R\$ 7.652.61											
1.24 Estudos Ambientais MINUTA				R\$ 13.939.40	R\$ 13.939.40													
1.25 Estudos Ambientais FINAL							R\$ 6.969.70											
1.26 Estudos Socioeconômicos MINUTA					R\$ 18.268.12	R\$ 18.268.12												
1.27 Estudos Socioeconômicos FINAL							R\$ 9.134.06											
1.28 Estudos de Alternativas MINUTA						R\$ 41.528.96	R\$ 41.528.96											
1.29 Estudos de Alternativas FINAL							R\$ 20.764.48											
1.30 EDIÇÃO FINAL EVTEA								R\$ 266.178.62										
1.31 Anteprojeto									R\$ 89.418.55	R\$ 89.418.55								
1.32 ESTUDO DE MÉDIO IMPACTO					R\$ 106.341.30	R\$ 106.341.30	R\$ 106.341.30	R\$ 106.341.30	R\$ 106.341.30	R\$ 106.341.30								
1.38 MODELAGEM DE CONCESSÃO											R\$ 105.981.01	R\$ 105.981.01			R\$ 84.784.81			R\$ 127.177.21
Percentual Parcial (%)	0.61%	19.15%	16.13%	13.09%	12.16%	12.37%	6.05%	6.41%	3.37%	3.37%	1.82%	1.82%	0.00%	0.00%	1.46%	0.00%	0.00%	2.19%
Percentual Acumulado / Total (%)	0.61%	19.77%	35.90%	48.99%	61.15%	73.52%	79.56%	85.97%	89.34%	92.71%	94.53%	96.35%	96.35%	97.81%	97.81%	97.81%	97.81%	100.00%
Valor Parcial (R\$)	R\$ 35.722.03	R\$ 1.113.220.47	R\$ 937.787.95	R\$ 761.077.75	R\$ 706.619.27	R\$ 718.903.60	R\$ 351.531.19	R\$ 372.519.92	R\$ 195.759.85	R\$ 195.759.85	R\$ 105.981.01	R\$ 105.981.01	R\$ -	R\$ -	R\$ 84.784.81	R\$ -	R\$ -	R\$ 127.177.21
Valor Acumulado / Total (R\$)	R\$ 35.722.03	R\$ 1.148.942.50	R\$ 2.086.730.46	R\$ 2.847.808.20	R\$ 3.554.427.47	R\$ 4.273.331.07	R\$ 4.624.862.26	R\$ 4.997.382.18	R\$ 5.193.142.03	R\$ 5.388.901.88	R\$ 5.494.882.88	R\$ 5.600.863.89	R\$ 5.600.863.89	R\$ 5.600.863.89	R\$ 5.685.648.70	R\$ 5.685.648.70	R\$ 5.685.648.70	R\$ 5.812.825.91

		UTILIZAÇÃO DA EQUIPE																										
SERVIÇO	Código	CRONOGRAMA DE PERMANÊNCIA																										TOTAL
		HOMENS x MES																										
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º	16º	17º	18º	19º	20º	21º	22º	23º	24º			
Coordenação Geral																												
Coordenação Geral	P0091	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	3,60	
Administração																												
Chefe de Escritório	P0038	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	3,60	
Secretaria (a)	P0135	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	3,60	
Auxiliar Administrativo	P0028	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	3,60	
Programação Local																												
Engenheiro de projetos Sênior	P0047	0,25																									0,25	
Engenheiro de projetos Júnior	P0065	1,00																									1,00	
Carteira	P0159	1,00																									1,00	
Estudos de Engenharia																												
Engenheiro de projetos Sênior	P0047	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50																			2,50	
Engenheiro de projetos Júnior	P0065	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	3,00	2,00																			10,00	
Trabalho em geoprocessamento	P0155	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	3,00	2,00																			10,00	
Carteira	P0159	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	3,00	2,00																			10,00	
Avaliação Fundiária																												
Engenheiro Profissional Sênior	P0027	0,25	0,25																								0,50	
Engenheiro Profissional Júnior	P0065	0,25	0,25																								0,50	
Trabalho em geoprocessamento	P0155	0,50	0,50																								1,00	
Estudos de Mercado/Comanda																												
Engenheiro Profissional Sênior	P0047	0,25	0,25																								0,50	
Engenheiro Profissional Júnior	P0065	0,50	0,50																								1,00	
Engenheiro Profissional Júnior	P0045	1,00	1,00																								2,00	
Estudos Socioeconômicos/Planejamento																												
Engenheiro Profissional Sênior	P0047				0,25	0,25																					0,50	
Engenheiro Profissional Júnior	P0045				1,00	1,00																					2,00	
Estudos Ambientais																												
Engenheiro Ambiental Sênior	P0059				0,25	0,25																					0,50	
Técnico ambiental	P0143				0,25	0,25																					0,50	
Trabalho em geoprocessamento	P0155				1,00	1,00																					2,00	
Estudos Socioeconômicos																												
Engenheiro Ambiental Sênior	P0047				0,25	0,25																					0,50	
Engenheiro Ambiental Júnior	P0045				1,00	1,00																					2,00	

EQUIPE TÉCNICA					
Estado:	Bahia		Mês base: Apr-23		
Trecho:	IUIÚ				
Subtrecho:					
Lote:	Único				
Atividades	Categoria		Homem * Mês	Salário / Mês	Total (R\$)
	Discriminação	Código			
Coordenação Geral	Coordenador Geral	P8061	3.60	31,397.46	113,030.86
SUB TOTAL					113,030.86
Administração	Chefe de Escritório	P8038	3.60	6,997.98	25,192.73
	Secretária (o)	P8135	4.50	5,320.70	23,943.15
	Auxiliar Administrativo	P8026	4.50	4,141.66	18,637.47
SUB TOTAL					67,773.35
Diagnóstico Local	Engenheiro de projetos Sênior	P8067	0.25	27,069.96	6,767.49
	Engenheiro de projetos Júnior	P8065	1.00	20,896.56	20,896.56
	Cadista	P8159	1.00	6,943.57	6,943.57
SUB TOTAL					34,607.62
Estudos de Engenhariaia	Engenheiro de projetos Sênior	P8067	2.50	27,069.96	67,674.90
	Engenheiro de projetos Júnior	P8065	10.00	20,896.56	208,965.60
	Técnico em geoprocessamento	P8155	10.00	5,478.30	54,783.00
	Cadista	P8159	10.00	6,943.57	69,435.70
SUB TOTAL					400,859.20
Avaliação Fundiária	Engenheiro/Profissional Sênior	P8067	0.50	27,069.96	13,534.98
	Engenheiro/Profissional Júnior	P8065	0.50	20,896.56	10,448.28
	Técnico em geoprocessamento	P8155	1.00	5,478.30	5,478.30
SUB TOTAL					23,983.26
Estudos de Mercado/Demanda	Engenheiro/Profissional Sênior	P8067	0.50	27,069.96	13,534.98
	Engenheiro/Profissional Júnior	P8065	1.00	20,896.56	20,896.56
	Engenheiro/Economista Júnior	P8045	2.00	8,934.58	17,869.16
SUB TOTAL					34,431.54
Estudo Econômico/Financeiro	Engenheiro/Economista Sênior	P8047	0.50	19,545.03	9,772.52
	Engenheiro/Economista Júnior	P8045	2.00	8,934.58	17,869.16
SUB TOTAL					27,641.68
Estudos Ambientais	Engenheiro Ambiental Sênior	P8059	0.50	24,535.65	12,267.83
	Técnico ambiental	P8143	0.50	5,800.49	2,900.25
	Técnico em geoprocessamento	P8155	1.00	5,478.30	5,478.30
SUB TOTAL					20,646.37
Estudos Socioeconomicos	Engenheiro/Economista Sênior	P8067	0.50	27,069.96	13,534.98
	Engenheiro/Economista Junior	P8045	2.00	8,934.58	17,869.16
SUB TOTAL					31,404.14
Estudos de Alternativas	Engenheiro/Profissional Sênior	P8067	1.00	27,069.96	27,069.96
	Engenheiro/Profissional Júnior	P8065	2.00	20,896.56	41,793.12
	Técnico em geoprocessamento	P8155	2.00	5,478.30	10,956.60
SUB TOTAL					79,819.68
Edição Final EVTEA	0	0	0.00	-	0.00
	0	0	0.00	-	0.00
	0	0	0.00	-	0.00
	0	0	0.00	-	0.00
SUB TOTAL					0.00
Anteprojeto	Engenheiro/Profissional Sênior	P8067	0.50	27,069.96	13,534.98
	Engenheiro/Profissional Junior	P8065	3.00	20,896.56	62,689.68
	Técnico em geoprocessamento	P8155	3.00	5,478.30	16,434.90
	Cadista	P8159	3.00	6,943.57	20,830.71
SUB TOTAL					113,490.27
Estudo de Médio Impacto					
Meio Físico	Geógrafo Júnior	P8051	1.00	19,436.97	19,436.97
	Geólogo Júnior	P8080	1.00	19,004.14	19,004.14
	Engenheiro Ambiental Júnior	P8057	1.00	20,915.37	20,915.37
	Engenheiro Agrônomo Júnior	P8054	2.00	20,845.65	41,691.30
	Engenheiro/Profissional Sênior	P8067	1.00	27,069.96	27,069.96
SUB TOTAL					128,117.74
Meio Biótico (Fauna Terrestre/Aquática)	Biólogo Sênior	P8034	2.00	13,505.85	27,011.70
	Biólogo Júnior	P8032	3.00	6,516.56	19,549.68
SUB TOTAL					46,561.38
Meio Biótico (Flora)	Biólogo Sênior	P8034	1.00	13,505.85	13,505.85
	Engenheiro Florestal	P8068	3.00	20,923.98	62,771.94
SUB TOTAL					76,277.79
Meio Socioeconômico	Assistente Social	P8021	1.00	12,357.00	12,357.00

EQUIPE TÉCNICA					
Estado:	Bahia		Mês base: Apr-23		
Trecho:	IUIÚ				
Subtrecho:					
Lote:	Único				
Atividades	Categoria		Homem * Mês	Salário / Mês	Total (R\$)
	Discriminação	Código			
Componente Socioeconômico	Economista Júnior	P8045	4.00	8,934.58	35,738.32
SUB TOTAL					48,095.32
Espeleologia	Geólogo Sênior	P8082	1.00	26,255.32	26,255.32
	Biólogo Júnior	P8032	4.00	6,516.56	26,066.24
SUB TOTAL					52,321.56
Arqueologia	Arqueólogo	P8125	4.00	11,646.62	46,586.48
SUB TOTAL					46,586.48
Modelagem de Concessão					
Componente de Infraestrutura	Engenheiro/Profissional Sênior	P8067	1.00	27,069.96	27,069.96
	Engenheiro/Profissional Júnior	P8065	2.00	20,896.56	41,793.12
SUB TOTAL					68,863.08
Componente de Licenciamento Ambiental	Engenheiro Ambiental Sênior	P8059	1.00	24,535.65	24,535.65
	Engenheiro/Profissional Júnior	P8065	2.00	20,896.56	41,793.12
SUB TOTAL					66,328.77
Componente Econômico-Financeiro	Engenheiro/Economista Sênior	P8067	1.00	27,069.96	27,069.96
	Engenheiro/Economista Júnior	P8065	2.00	20,896.56	41,793.12
SUB TOTAL					68,863.08
Componente Jurídico	Engenheiro/Profissional Sênior	P8067	1.00	27,069.96	27,069.96
	Advogado Sênior	P8003	2.00	18,565.74	37,131.48
	Advogado Júnior	P8001	2.00	8,754.83	17,509.66
SUB TOTAL					81,711.10

1 - Equipamentos	Código	Qtd	Unid	Total (R\$)	Valor Total
Imóvel Comercial	B8951 - COMPESA	1008	m².mês	46.26	46,630.08
Mobiliário	B8953 - COMPESA	144	mês	510.27	73,478.88
Custos diversos - Escritório	10562 - ORSE	144	mês	30.00	4,320.00
TOTAL DA PROPOSTA					124,428.96
Valores a serem distribuídos proporcionalmente entre os produtos					
Coordenação Geral	R\$ 2,592.27	18.00			46,660.86
Diagnóstico Local	R\$ 2,592.27	1.00			2,592.27
Estudos de Engenharia	R\$ 2,592.27	6.00			15,553.62
Avaliação Fundiária	R\$ 2,592.27	2.00			5,184.54
Estudos de Mercado/Demanda	R\$ 2,592.27	2.00			5,184.54
Estudo Econômico/Financeiro	R\$ 2,592.27	2.00			5,184.54
Estudos Ambientais	R\$ 2,592.27	2.00			5,184.54
Estudos Socioeconômicos	R\$ 2,592.27	3.00			7,776.81
Estudos de Alternativas	R\$ 2,592.27	2.00			5,184.54
Edição Final EVTEA					
Anteprojeto	R\$ 2,592.27	2.00			5,184.54
Estudo de Médio Impacto	R\$ 2,592.27	6.00			15,553.62
Modelagem de concessão	R\$ 2,592.27	2.00			5,184.54
SUBTOTAL					124,428.96

VEÍCULOS											
Estado:		Bahia								Mês base: Apr-23	
Trecho:		IUIÚ									
Subtrecho:											
Lote:		Único									
UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS											
DISCRIMINAÇÃO		QUANTIDADE								PREÇO	
		COD	UNIDADES	MESES	HORAS MENSAIS		CUSTO HORÁRIO		QTD TOTAL	POR MÊS R\$	TOTAL R\$
					operativa	improdutiva	operativa	improdutiva			
Coordenação Geral	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.25	18.00	66.00	116.49	61.40	35.02	4.50	8,131.88	36,593.46
Diagnóstico Local	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.25	1.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.25	8,131.88	2,032.97
Estudos de Engenharia	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.25	6.00	66.00	116.49	61.40	35.02	1.50	8,131.88	12,197.82
Avaliação Fundiária	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.25	2.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.50	8,131.88	4,065.94
Estudos de Mercado/Demanda	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.00	2.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.00	8,131.88	0.00
Estudo Econômico/Financeiro	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.00	2.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.00	8,131.88	0.00
Estudos Ambientais	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.25	2.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.50	8,131.88	4,065.94
Estudos Socioeconômicos	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.00	3.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.00	8,131.88	0.00
Estudos de Alternativas	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.25	2.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.50	8,131.88	4,065.94
Edição Final EVTEA	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.00	1.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.00	8,131.88	0.00
Anteprojeto	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.25	2.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.50	8,131.88	4,065.94
Estudo de Médio Impacto	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.50	6.00	66.00	116.49	61.40	35.02	3.00	8,131.88	24,395.64
Modelagem de concessão	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.00	2.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.00	8,131.88	0.00
SUBTOTAL											91,483.65

PROPOSTA SERVIÇOS DE CARTOGRAFIA			CODIGO: PCAT	
NOME DA EMPRESA				
PROJETO: OBJETO:			EDITAL:	
SERVIÇOS PAGOS A PREÇO UNITÁRIO				
1 - Levantamentos Aerofotogramétricos	Qtd	Unid	Total (R\$)	Valor Total
1.1 – Voo Aerofotogramétrico	250	km²	616.17	154,042.50
1.2 – Planejamento	250	km²	170.12	42,529.72
1.3 – Apoio de Campo	250	km²	259.44	64,860.00
1.4 – Implantação de marcos (Ponto GPS dupla frequência – L1/L2)	60	un	929.83	55,789.98
1.5 – Marco de Concreto (12 x 18 x 50 cm)	60	un	51.08	3,064.64
1.6 – Aerotriangulação	250	km²	124.32	31,078.75
1.7 – Restituição	250	km²	291.87	72,967.50
1.8 – Reambulação	250	km²	464.83	116,207.50
1.9 – Edição / Revisão	250	km²	226.13	56,531.98
1.10 – Entrega Final	250	km²	66.33	16,582.54
TOTAL				613,655.10

SERVIÇOS PEDOLÓGICOS						CODIGO:
NOME DA EMPRESA:						
PROJETO: Iuiú				CONTRATANTE: CODEVASF (SEDE)		
Cod.	Base	Insumos	Uni	Qde	Preço Unitário (PU)	Preço Total (PT)
GT 1	CODE	Sondagens				
GT1.2	CODE	Sondagem a Trado	un	12500	R\$ 63.50	R\$ 793.750.00
GT1.3	CODE	Abertura e Descrição de Trincheiras	un	2500	R\$ 369.95	R\$ 924.885.06
GT2	CODE	Ensaios:				
GT2.1	CODE	Análises completas de trincheiras	un	250	R\$ 235.81	R\$ 58.952.43
GT2.2	CODE	Análises parciais de trincheiras	un	250	R\$ 126.37	R\$ 31.593.73
GT2.3	CODE	Picadas manuais	km	20	R\$ 2,043.26	R\$ 40.865.20
GT2.4	CODE	Teste de condutividade hidráulica tipo porchet	un	125	R\$ 297.55	R\$ 37.193.32
TOTAL SERVIÇOS GEOTÉCNICOS						R\$ 1,887,239.75
LEGENDA:						
Uni - unidade de medição do insumo;						
km - Quilômetro de medição						
Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante)						

1021.99 10219.9

EMBASA E200320101
CONSULTIVA CODEVASF ATUALIZADA
CONSULTIVA CODEVASF ATUALIZADA
CONSULTIVA CODEVASF ATUALIZADA
EMOP 01.005.0014-A
CONSULTIVA CODEVASF ATUALIZADA

SERVIÇOS GEOTÉCNICOS/GEOLÓGICOS						CODIGO:
NOME DA EMPRESA:						
PROJETO: Iulú				CONTRATANTE: CODEVASF (SEDE)		
Cod.	Base	Insumos	Un	Qde	Preço Unitário (PU)	Preço Total (PT)
GT 1	CODE	Sondagem Mista				
GT1.2	CODE	Sondagem Mista: (Des)Mobilização	un	1	R\$ 3.157,33	R\$ 3.157,33
GT1.3	CODE	Sondagem Mista: em rochas	m	63	R\$ 981,33	R\$ 61.823,79
GT 2	CODE	Sondagem a Percussão SPT				
GT2.1	CODE	Sondagem Percussão: (Des)Mobilização	un	1	R\$ 1.234,48	R\$ 1.234,48
GT2.2	CODE	Sondagem Percussão: com SPT - Terrestre	m	630	R\$ 97,20	R\$ 61.236,00
GT2.2.3	CODE	Sondagem Percussão: Desloc/Instalação >500 m	un	210	R\$ 270,75	R\$ 56.857,50
GT3	CODE	Ensaios de Solo:				
GT3.2	CODE	Ensaio: Umidade Natural	un	70	R\$ 68,87	R\$ 4.820,90
GT3.3	CODE	Ensaio: Densidade Natural	un	70	R\$ 48,49	R\$ 3.394,30
GT3.4	CODE	Ensaio: Limite de Liquidez	un	70	R\$ 150,00	R\$ 10.500,00
GT3.5	CODE	Ensaio: Limite de Plasticidade	un	70	R\$ 150,00	R\$ 10.500,00
GT3.6	CODE	Ensaio: Granulometria por Peneiramento	un	70	R\$ 150,00	R\$ 10.500,00
GT3.7	CODE	Ensaio: Granulometria por Sedimentação	un	70	R\$ 124,27	R\$ 8.698,90
GT3.8	CODE	Ensaio: Massa Específica Real dos Grãos	un	70	R\$ 65,78	R\$ 4.604,60
GT4	CODE	Ensaios de Expansão				
GT4.1	CODE	Ensaio: Expansão colapsividade em aneis	un	35	R\$ 422,76	R\$ 14.796,60
GT5	CODE	Ensaios de Dispersão				
GT5.1	CODE	Ensaio: Dispersão Crumb Test	un	35	R\$ 122,19	R\$ 4.276,65
TOTAL SERVIÇOS GEOTÉCNICOS						R\$ 256.401,05
LEGENDA:						
Uni - unidade de medição do insumo;						
Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante)						
m - metro de perfuração de sondagem						

EMBASA E200320516
SEINFRA I0454CPOS A.07.000.020476
CPOS A.07.000.020483
SIURB 200205EMBASA E200340122
EMOP 01.001.0091-A
ORSE 4683
ORSE 4684
ORSE 4682
COMPESA 01.07.07U
EMBASA 34.01.16

Tabela de Engenharia Consultiva da Codevasf

EMBASA 34.05.32

BDI ADOTADO
Referência: Acórdão 2.622/2013 TCU

DESCRIÇÃO	BDI ADOTADO %
Administração Central	4.93%
Seguro e Garantia (*)	0.28%
Risco	1.00%
Despesas Financeiras	0.94%
Lucro	6.74%
Tributos (soma dos itens abaixo)	0.0865
COFINS	3.00%
PIS	0.65%
ISSQN (**)	5.00%
TOTAL	25.27%

Código Engenharia Consultiva	Categoria profissional	Und	Salário (R\$)	Encargos Sociais (%)	Encargos Sociais (R\$)	E			
						Alimentação		EPI	
						%	R\$	%	R\$
P8001	Advogado Júnior	mês	4,298.36	79.71%	3,426.22	0.16	677.01	0.01	38.08
P8002	Advogado pleno	mês	5,731.15	79.71%	4,568.30	0.12	677.01	0.01	38.08
P8003	Advogado sênior	mês	9,757.66	79.71%	7,777.83	0.07	677.01	0.00	38.08
P8007	Analista de desenvolvimento de sistemas Júnior	mês	3,651.52	79.51%	2,903.32	0.19	677.01	-	0.00
P8008	Analista de desenvolvimento de sistemas pleno	mês	4,868.69	79.51%	3,871.09	0.14	677.01	-	0.00
P8009	Analista de desenvolvimento de sistemas sênior	mês	8,775.73	79.51%	6,977.58	0.08	677.01	-	0.00
P8013	Arquiteto Júnior	mês	11,067.00	79.34%	8,780.56	0.06	677.01	0.00	38.08
P8014	Arquiteto pleno	mês	11,353.02	79.34%	9,007.49	0.06	677.01	0.00	38.08
P8015	Arquiteto sênior	mês	14,013.69	79.34%	11,118.47	0.05	677.01	0.00	38.08
P8019	Assistente social Júnior	mês	2,676.07	80.18%	2,145.68	0.25	677.01	0.01	38.08
P8020	Assistente social pleno	mês	3,568.10	80.18%	2,860.90	0.19	677.01	0.01	38.08
P8021	Assistente social sênior	mês	6,285.93	80.18%	5,040.06	0.11	677.01	0.01	38.08
P8025	Auxiliar	mês	1,401.01	80.13%	1,122.63	0.48	677.01	-	0.00
P8026	Auxiliar administrativo	mês	1,681.55	80.22%	1,348.94	0.40	677.01	-	0.00
P8027	Auxiliar de laboratório	mês	1,553.91	79.93%	1,242.04	0.44	677.01	-	0.00
P8028	Auxiliar de topografia	mês	1,401.01	79.97%	1,120.39	0.48	677.01	0.03	39.18
P8032	Biólogo Júnior	mês	3,034.42	79.59%	2,415.10	0.22	677.01	0.01	38.08
P8033	Biólogo pleno	mês	4,045.90	79.59%	3,220.13	0.17	677.01	0.01	38.08
P8034	Biólogo sênior	mês	6,946.81	79.59%	5,528.97	0.10	677.01	0.01	38.08
P8038	Chefe de escritório	mês	3,329.20	79.83%	2,657.70	0.20	677.01	-	0.00
P8040	Contador Júnior	mês	3,809.75	79.71%	3,036.76	0.18	677.01	-	0.00
P8041	Contador pleno	mês	5,079.67	79.71%	4,049.01	0.13	677.01	-	0.00
P8042	Contador sênior	mês	9,426.86	79.71%	7,514.15	0.07	677.01	-	0.00
P8044	Coordenador ambiental	mês	14,992.13	79.49%	11,917.25	0.05	677.01	-	0.00
P8045	Economista Júnior	mês	4,427.89	79.39%	3,515.31	0.15	677.01	-	0.00
P8046	Economista pleno	mês	5,903.86	79.39%	4,687.07	0.11	677.01	-	0.00
P8047	Economista sênior	mês	10,342.63	79.39%	8,211.02	0.07	677.01	-	0.00
P8051	Engenheiro agrimensor/Geógrafo Júnior	mês	10,302.00	79.61%	8,201.42	0.06	578.44	0.00	38.38
P8052	Engenheiro agrimensor/Geógrafo pleno	mês	10,710.21	79.61%	8,526.40	0.05	578.44	0.00	38.38
P8053	Engenheiro agrimensor/Geógrafo sênior	mês	13,406.36	79.61%	10,672.80	0.04	578.44	0.00	38.38
P8054	Engenheiro agrônomo Júnior	mês	11,067.00	79.06%	8,749.57	0.06	677.01	0.00	38.08
P8055	Engenheiro agrônomo pleno	mês	11,980.97	79.06%	9,472.16	0.06	677.01	0.00	38.08
P8056	Engenheiro agrônomo sênior	mês	12,894.95	79.06%	10,194.75	0.05	677.01	0.00	38.08
P8057	Engenheiro ambiental Júnior	mês	11,067.00	79.68%	8,818.19	0.06	677.01	0.00	38.08
P8058	Engenheiro ambiental pleno	mês	12,074.42	79.68%	9,620.90	0.06	677.01	0.00	38.08
P8059	Engenheiro ambiental sênior	mês	13,081.85	79.68%	10,423.62	0.05	677.01	0.00	38.08
P8060	Engenheiro consultor especial	mês	20,302.32	79.51%	16,142.37	0.03	677.01	0.00	34.78
P8061	Engenheiro coordenador	mês	16,918.60	79.51%	13,451.98	0.04	677.01	0.00	34.78
P8062	Engenheiro de pesca Júnior	mês	11,067.00	79.75%	8,825.93	0.06	677.01	0.00	38.08
P8063	Engenheiro de pesca pleno	mês	11,153.58	79.75%	8,894.98	0.06	677.01	0.00	38.08
P8064	Engenheiro de pesca sênior	mês	11,240.15	79.75%	8,964.02	0.06	677.01	0.00	38.08
P8065	Engenheiro de projetos Júnior	mês	11,067.00	79.51%	8,799.37	0.06	677.01	0.00	38.08
P8066	Engenheiro de projetos pleno	mês	11,294.64	79.51%	8,980.37	0.06	677.01	0.00	38.08
P8067	Engenheiro de projetos sênior	mês	14,506.03	79.51%	11,533.74	0.05	677.01	0.00	38.08
P8068	Engenheiro florestal Júnior	mês	11,067.00	79.75%	8,825.93	0.06	677.01	0.00	38.08
P8069	Engenheiro florestal pleno	mês	11,153.58	79.75%	8,894.98	0.06	677.01	0.00	38.08
P8070	Engenheiro florestal sênior	mês	11,240.15	79.75%	8,964.02	0.06	677.01	0.00	38.08
P8080	Geólogo Júnior	mês	10,004.50	79.67%	7,970.59	0.07	677.01	0.00	36.63
P8081	Geólogo pleno	mês	12,022.42	79.67%	9,578.26	0.06	677.01	0.00	36.63
P8082	Geólogo sênior	mês	14,040.33	79.67%	11,185.93	0.05	677.01	0.00	36.63
P8086	Historiador/Sociólogo Júnior	mês	3,037.21	79.58%	2,417.01	0.19	578.44	0.01	38.39
P8087	Historiador/Sociólogo pleno	mês	4,049.61	79.58%	3,222.68	0.14	578.44	0.01	38.39
P8088	Historiador/Sociólogo sênior	mês	6,930.09	79.58%	5,514.97	0.08	578.44	0.01	38.39
P8092	Jornalista Júnior	mês	2,640.43	79.72%	2,104.95	0.26	677.01	0.01	25.61

	P8093	Jornalista pleno	mês	3,520.57	79.72%	2,806.60	0.19	677.01	0.01	25.61
	P8094	Jornalista sênior	mês	6,885.35	79.72%	5,489.00	0.10	677.01	0.00	25.61
	P8098	Laboralista	mês	2,071.89	79.93%	1,656.06	0.33	677.01	0.02	36.94
	P8102	Médico veterinário	mês	11,067.00	79.26%	8,771.70	0.06	677.01	0.00	38.08
	P8106	Meteorologista júnior	mês	4,563.01	79.70%	3,636.72	0.15	677.01	0.01	25.61
	P8107	Meteorologista pleno	mês	6,084.01	79.70%	4,848.96	0.11	677.01	0.00	25.61
	P8108	Meteorologista sênior	mês	10,409.09	79.70%	8,296.05	0.07	677.01	0.00	25.61
	P8112	Motorista de caminhão	mês	2,061.12	80.02%	1,649.31	0.33	677.01	0.02	32.41
	P8113	Motorista de veículo leve	mês	1,905.56	79.89%	1,522.36	0.36	677.01	0.02	33.89
	P8117	Oceanógrafo júnior	mês	4,581.89	82.03%	3,758.53	0.15	677.01	0.01	37.22
	P8118	Oceanógrafo pleno	mês	6,109.19	82.03%	5,011.37	0.11	677.01	0.01	37.22
	P8119	Oceanógrafo sênior	mês	10,247.31	82.03%	8,405.87	0.07	677.01	0.00	37.22
	P8123	Paleontólogo/Arqueólogo/Antropólogo júnior	mês	3,099.92	82.11%	2,545.34	0.19	578.44	0.01	38.38
	P8124	Paleontólogo/Arqueólogo/Antropólogo pleno	mês	4,133.22	82.11%	3,393.79	0.14	578.44	0.01	38.38
	P8125	Paleontólogo/Arqueólogo/Antropólogo sênior	mês	5,881.64	82.11%	4,829.42	0.10	578.44	0.01	38.38
	P8129	Pedagogo júnior	mês	2,561.89	79.26%	2,030.55	0.26	677.01	0.01	38.08
	P8130	Pedagogo pleno	mês	3,415.85	79.26%	2,707.40	0.20	677.01	0.01	38.08
	P8131	Pedagogo sênior	mês	5,543.52	79.26%	4,393.79	0.12	677.01	0.01	38.08
	P8135	Secretária	mês	2,364.31	79.83%	1,887.43	0.29	677.01	-	0.00
	P8139	Sondador	mês	1,824.64	79.76%	1,455.33	0.37	677.01	0.02	42.69
	P8143	Técnico ambiental	mês	2,618.06	79.85%	2,090.52	0.26	677.01	0.01	37.29
	P8147	Técnico de obras	mês	3,069.63	79.83%	2,450.48	0.22	677.01	0.01	42.69
	P8151	Técnico de segurança do trabalho	mês	4,293.40	80.20%	3,443.31	0.16	677.01	0.01	33.13
	P8155	Técnico em geoprocessamento	mês	2,433.29	79.62%	1,937.39	0.28	677.01	0.02	42.69
	P8159	Técnico em informática - programador	mês	3,298.20	79.79%	2,631.63	0.21	677.01	-	0.00
	P8163	Topógrafo	mês	2,215.09	79.97%	1,771.41	0.31	677.01	0.02	37.98
	P8167	Arquivista júnior	mês	1,929.44	80.01%	1,543.75	0.35	677.01	0.02	32.10
	P8168	Arquivista pleno	mês	2,572.59	80.01%	2,058.33	0.26	677.01	0.01	32.10
	P8169	Arquivista sênior	mês	4,087.98	80.01%	3,270.80	0.17	677.01	0.01	32.10
	P8173	Administrador júnior	mês	3,049.72	79.67%	2,429.71	0.22	677.01	0.01	43.24
	P8174	Administrador pleno	mês	4,066.29	79.67%	3,239.61	0.17	677.01	0.01	43.24
	P8175	Administrador sênior	mês	7,066.51	79.67%	5,629.88	0.10	677.01	0.01	43.24
	P8180	Engenheiro agrimensor júnior	mês	11,067.00	79.40%	8,787.20	0.06	677.01	-	0.00
	P8181	Engenheiro agrimensor pleno	mês	11,541.44	79.40%	9,163.90	0.06	677.01	-	0.00
	P8182	Engenheiro agrimensor sênior	mês	12,015.88	79.40%	9,540.60	0.06	677.01	-	0.00
	P8183	Geógrafo júnior	mês	3,239.76	79.44%	2,573.67	0.21	677.01	-	0.00
	P8184	Geógrafo pleno	mês	4,319.68	79.44%	3,431.56	0.16	677.01	-	0.00
	P8185	Geógrafo sênior	mês	8,153.57	79.44%	6,477.19	0.08	677.01	-	0.00
	P8186	Antropólogo júnior	mês	3,115.44	81.49%	2,538.77	0.22	677.01	0.01	37.60
	P8187	Antropólogo pleno	mês	4,153.92	81.49%	3,385.03	0.16	677.01	0.01	37.60
	P8188	Antropólogo sênior	mês	6,000.58	81.49%	4,889.88	0.11	677.01	0.01	37.60
	P8189	Arqueólogo júnior	mês	3,115.44	81.49%	2,538.77	0.22	677.01	0.01	37.60
	P8190	Arqueólogo pleno	mês	4,153.92	81.49%	3,385.03	0.16	677.01	0.01	37.60
	P8191	Arqueólogo sênior	mês	6,000.58	81.49%	4,889.88	0.11	677.01	0.01	37.60
	P8192	Historiador júnior	mês	3,289.63	80.02%	2,632.36	0.21	677.01	0.01	37.38
	P8193	Historiador pleno	mês	4,386.17	80.02%	3,509.81	0.15	677.01	0.01	37.38
	P8194	Historiador sênior	mês	7,321.05	80.02%	5,858.30	0.09	677.01	0.01	37.38
	P8195	Paleontólogo júnior	mês	3,115.44	81.49%	2,538.77	0.22	677.01	0.01	37.60
	P8196	Paleontólogo pleno	mês	4,153.92	81.49%	3,385.03	0.16	677.01	0.01	37.60
	P8197	Paleontólogo sênior	mês	6,000.58	81.49%	4,889.88	0.11	677.01	0.01	37.60
	P8198	Sociólogo júnior	mês	3,289.63	80.02%	2,632.36	0.21	677.01	0.01	37.38
	P8199	Sociólogo pleno	mês	4,386.17	80.02%	3,509.81	0.15	677.01	0.01	37.38
	P8200	Sociólogo sênior	mês	7,321.05	80.02%	5,858.30	0.09	677.01	0.01	37.38

Encargos Complementares						Encargos Adicionais						Encargos Totais		Custo Total
Ferramenta		Transporte		Exame Ocupacional		Cesta Básica		Assistência Médica		Seguro de Vida				
%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	R\$
-	0.00	-	0.00	0.00	3.43	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.04	4,456.47	8,754.83
-	0.00	-	0.00	0.00	3.43	-	0.00	0.05	301.75	0.00	9.98	0.98	5,598.54	11,329.69
-	0.00	-	0.00	0.00	3.43	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.90	8,808.08	18,565.74
-	0.00	-	0.00	0.00	3.33	-	0.00	0.08	301.75	0.00	9.98	1.07	3,895.39	7,546.90
-	0.00	-	0.00	0.00	3.33	-	0.00	0.06	301.75	0.00	9.98	1.00	4,863.16	9,731.85
-	0.00	-	0.00	0.00	3.33	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.91	7,969.65	16,745.38
-	0.00	-	0.00	0.00	2.49	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,809.86	20,876.86
-	0.00	-	0.00	0.00	2.49	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.88	10,036.79	21,389.81
-	0.00	-	0.00	0.00	2.49	-	0.00	0.02	301.75	0.00	9.98	0.87	12,147.77	26,161.47
-	0.00	0.02	58.47	0.00	4.21	-	0.00	0.11	301.75	0.00	9.98	1.21	3,235.16	5,911.24
-	0.00	0.00	4.95	0.00	4.21	-	0.00	0.08	301.75	0.00	9.98	1.09	3,896.87	7,464.96
-	0.00	-	0.00	0.00	4.21	-	0.00	0.05	301.75	0.00	9.98	0.97	6,071.08	12,357.00
0.00	1.74	0.10	134.97	0.00	3.47	-	0.00	0.22	301.75	0.01	9.98	1.61	2,251.55	3,652.57
-	0.00	0.07	118.14	0.00	4.29	-	0.00	0.18	301.75	0.01	9.98	1.46	2,460.11	4,141.66
0.00	4.30	0.08	125.80	0.00	4.28	-	0.00	0.19	301.75	0.01	9.98	1.52	2,365.17	3,919.08
0.00	1.87	0.10	134.97	0.00	4.31	-	0.00	0.22	301.75	0.01	9.98	1.63	2,289.46	3,690.47
-	0.00	0.01	36.97	0.00	3.26	-	0.00	0.10	301.75	0.00	9.98	1.15	3,482.14	6,516.56
-	0.00	-	0.00	0.00	3.26	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.05	4,250.20	8,296.10
-	0.00	-	0.00	0.00	3.26	-	0.00	0.04	301.75	0.00	9.98	0.94	6,559.04	13,505.85
-	0.00	0.01	19.28	0.00	3.06	-	0.00	0.09	301.75	0.00	9.98	1.10	3,668.78	6,997.98
-	0.00	-	0.00	0.00	3.06	-	0.00	0.08	301.75	0.00	9.98	1.06	4,028.56	7,838.31
-	0.00	-	0.00	0.00	3.06	-	0.00	0.06	301.75	0.00	9.98	0.99	5,040.81	10,120.48
-	0.00	-	0.00	0.00	3.06	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.90	8,505.95	17,932.81
-	0.00	-	0.00	0.00	2.92	-	0.00	0.02	301.75	0.00	9.98	0.86	12,908.91	27,901.04
-	0.00	-	0.00	0.00	2.65	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.02	4,506.69	8,934.58
-	0.00	-	0.00	0.00	2.65	-	0.00	0.05	301.75	0.00	9.98	0.96	5,678.46	11,582.32
-	0.00	-	0.00	0.00	2.65	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,202.40	19,545.03
-	0.00	-	0.00	0.00	3.11	-	0.00	0.03	303.64	0.00	9.98	0.89	9,134.97	19,436.97
-	0.00	-	0.00	0.00	3.11	-	0.00	0.03	303.64	0.00	9.98	0.88	9,459.95	20,170.16
-	0.00	-	0.00	0.00	3.11	-	0.00	0.02	303.64	0.00	9.98	0.87	11,606.35	25,012.71
-	0.00	-	0.00	0.00	2.26	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.88	9,778.65	20,845.65
-	0.00	-	0.00	0.00	2.26	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.88	10,501.24	22,482.21
-	0.00	-	0.00	0.00	2.26	-	0.00	0.02	301.75	0.00	9.98	0.87	11,223.83	24,118.77
-	0.00	-	0.00	0.00	3.37	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,848.37	20,915.37
-	0.00	-	0.00	0.00	3.37	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.88	10,651.08	22,725.51
-	0.00	-	0.00	0.00	3.37	-	0.00	0.02	301.75	0.00	9.98	0.88	11,453.80	24,535.65
-	0.00	-	0.00	0.00	3.38	-	0.00	0.01	301.75	0.00	9.98	0.85	17,169.26	37,471.58
-	0.00	-	0.00	0.00	3.38	-	0.00	0.02	301.75	0.00	9.98	0.86	14,478.87	31,397.46
-	0.00	-	0.00	0.00	4.23	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,856.98	20,923.98
-	0.00	-	0.00	0.00	4.23	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,926.02	21,079.60
-	0.00	-	0.00	0.00	4.23	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,995.07	21,235.22
-	0.00	-	0.00	0.00	3.38	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,829.56	20,896.56
-	0.00	-	0.00	0.00	3.38	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	10,010.56	21,305.20
-	0.00	-	0.00	0.00	3.38	-	0.00	0.02	301.75	0.00	9.98	0.87	12,563.93	27,069.96
-	0.00	-	0.00	0.00	4.23	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,856.98	20,923.98
-	0.00	-	0.00	0.00	4.23	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,926.02	21,079.60
-	0.00	-	0.00	0.00	4.23	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,995.07	21,235.22
-	0.00	-	0.00	0.00	3.69	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.90	8,999.64	19,004.14
-	0.00	-	0.00	0.00	3.69	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.88	10,607.32	22,629.73
-	0.00	-	0.00	0.00	3.69	-	0.00	0.02	301.75	0.00	9.98	0.87	12,214.99	26,255.32
-	0.00	0.01	36.80	0.00	2.89	-	0.00	0.10	303.64	0.00	9.98	1.12	3,387.15	6,424.36
-	0.00	-	0.00	0.00	2.89	-	0.00	0.08	303.64	0.00	9.98	1.03	4,156.02	8,205.63
-	0.00	-	0.00	0.00	2.89	-	0.00	0.04	303.64	0.00	9.98	0.93	6,448.31	13,378.40
-	0.00	0.02	60.61	0.00	2.89	-	0.00	0.11	301.75	0.00	9.98	1.21	3,182.79	5,823.22

-	0.00	0.00	7.80	0.00	2.89	-	0.00	0.09	301.75	0.00	9.98	1.09	3,831.63	7,352.20
-	0.00	-	0.00	0.00	2.89	-	0.00	0.04	301.75	0.00	9.98	0.94	6,506.23	13,391.58
-	0.00	0.05	94.72	0.00	4.28	-	0.00	0.15	301.75	0.00	9.98	1.34	2,780.73	4,852.62
-	0.00	-	0.00	0.00	2.86	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,801.38	20,868.38
-	0.00	-	0.00	0.00	2.80	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.02	4,653.86	9,216.87
-	0.00	-	0.00	0.00	2.80	-	0.00	0.05	301.75	0.00	9.98	0.96	5,866.10	11,950.12
-	0.00	-	0.00	0.00	2.80	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,313.19	19,722.28
-	0.00	0.05	95.36	0.00	4.31	-	0.00	0.15	301.75	0.00	9.98	1.34	2,770.12	4,831.24
-	0.00	0.05	104.70	0.00	3.93	-	0.00	0.16	301.75	0.01	9.98	1.39	2,653.61	4,559.18
-	0.00	-	0.00	0.00	5.93	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.05	4,790.41	9,372.30
-	0.00	-	0.00	0.00	5.93	-	0.00	0.05	301.75	0.00	9.98	0.99	6,043.25	12,152.44
-	0.00	-	0.00	0.00	5.93	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.92	9,437.75	19,685.06
-	0.00	0.01	33.04	0.00	5.10	-	0.00	0.10	303.64	0.00	9.98	1.13	3,513.93	6,613.85
-	0.00	-	0.00	0.00	5.10	-	0.00	0.07	303.64	0.00	9.98	1.05	4,329.34	8,462.56
-	0.00	-	0.00	0.00	5.10	-	0.00	0.05	303.64	0.00	9.98	0.98	5,764.97	11,646.62
-	0.00	0.03	65.32	0.00	2.75	-	0.00	0.12	301.75	0.00	9.98	1.22	3,125.43	5,687.32
-	0.00	0.00	14.08	0.00	2.75	-	0.00	0.09	301.75	0.00	9.98	1.10	3,751.05	7,166.89
-	0.00	-	0.00	0.00	2.75	-	0.00	0.05	301.75	0.00	9.98	0.98	5,423.36	10,966.87
-	0.00	0.03	77.17	0.00	3.06	-	0.00	0.13	301.75	0.00	9.98	1.25	2,956.40	5,320.70
-	0.00	0.06	109.55	0.00	4.03	-	0.00	0.17	301.75	0.01	9.98	1.43	2,600.35	4,424.99
-	0.00	0.02	61.95	0.00	3.94	-	0.00	0.12	301.75	0.00	9.98	1.22	3,182.44	5,800.49
-	0.00	0.01	34.85	0.00	3.89	-	0.00	0.10	301.75	0.00	9.98	1.15	3,520.66	6,590.28
-	0.00	-	0.00	0.00	4.61	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.04	4,469.78	8,763.18
-	0.00	0.03	73.03	0.00	3.16	-	0.00	0.12	301.75	0.00	9.98	1.25	3,045.01	5,478.30
-	0.00	0.01	21.14	0.00	3.86	-	0.00	0.09	301.75	0.00	9.98	1.11	3,645.37	6,943.57
-	0.00	0.04	86.13	0.00	4.31	-	0.00	0.14	301.75	0.00	9.98	1.30	2,888.56	5,103.65
-	0.00	0.05	103.27	0.00	3.52	-	0.00	0.16	301.75	0.01	9.98	1.38	2,671.37	4,600.82
-	0.00	0.03	64.68	0.00	3.52	-	0.00	0.12	301.75	0.00	9.98	1.22	3,147.37	5,719.96
-	0.00	-	0.00	0.00	3.52	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.05	4,295.16	8,383.14
-	0.00	0.01	36.05	0.00	3.22	-	0.00	0.10	301.75	0.00	9.98	1.15	3,500.96	6,550.67
-	0.00	-	0.00	0.00	3.22	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.05	4,274.81	8,341.10
-	0.00	-	0.00	0.00	3.22	-	0.00	0.04	301.75	0.00	9.98	0.94	6,665.08	13,731.59
-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	0.86	9,464.21	20,531.21
-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	0.85	9,840.91	21,382.35
-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	0.85	10,217.61	22,233.49
-	0.00	0.01	24.65	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	1.01	3,275.32	6,515.09
-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	0.95	4,108.57	8,428.25
-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	0.88	7,154.20	15,307.77
-	0.00	0.01	32.11	0.00	4.62	-	0.00	0.10	301.75	0.00	9.98	1.16	3,601.84	6,717.28
-	0.00	-	0.00	0.00	4.62	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.06	4,415.99	8,569.91
-	0.00	-	0.00	0.00	4.62	-	0.00	0.05	301.75	0.00	9.98	0.99	5,920.84	11,921.42
-	0.00	0.01	32.11	0.00	4.62	-	0.00	0.10	301.75	0.00	9.98	1.16	3,601.84	6,717.28
-	0.00	-	0.00	0.00	4.62	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.06	4,415.99	8,569.91
-	0.00	-	0.00	0.00	4.62	-	0.00	0.05	301.75	0.00	9.98	0.99	5,920.84	11,921.42
-	0.00	-	0.00	0.00	4.62	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.92	9,437.75	19,685.06
-	0.00	0.01	21.65	0.00	3.98	-	0.00	0.09	301.75	0.00	9.98	1.12	3,684.12	6,973.75
-	0.00	-	0.00	0.00	3.98	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.04	4,539.92	8,926.09
-	0.00	-	0.00	0.00	3.98	-	0.00	0.04	301.75	0.00	9.98	0.94	6,888.41	14,209.46
-	0.00	0.01	32.11	0.00	4.62	-	0.00	0.10	301.75	0.00	9.98	1.16	3,601.84	6,717.28
-	0.00	-	0.00	0.00	4.62	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.06	4,415.99	8,569.91
-	0.00	-	0.00	0.00	4.62	-	0.00	0.05	301.75	0.00	9.98	0.99	5,920.84	11,921.42
-	0.00	0.01	21.65	0.00	3.98	-	0.00	0.09	301.75	0.00	9.98	1.12	3,684.12	6,973.75
-	0.00	-	0.00	0.00	3.98	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.04	4,539.92	8,926.09
-	0.00	-	0.00	0.00	3.98	-	0.00	0.04	301.75	0.00	9.98	0.94	6,888.41	14,209.46

Data Base
Jan-23
Oct-22

ok 3,155.00
ok

ok 6,838.72

ok 22951.62

ok 29561.25

ok 17611.43
ok 19,331.11
ok 25175.16

ok	5760.5
----	--------

ok	4879.08
----	---------

ok	5,034.13
ok	6,224.87

--	--

--	--

Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental (EVTEA), Anteprojeto, Estudo Ambiental para Atividades de Médio Impacto (EMI) e Modelagem de Concessão para o projeto de irrigação do Iuiú/BA		
Bahia		
Único	Mês base: Apr-23	
	VALOR	
	PARCIAL	TOTAL
Pessoal	R\$ -	
Equipamento/Veículos	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
Pessoal	R\$ -	
Equipamento/Veículos	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
SUB TOTAL (80%)		R\$ -
Pessoal	R\$ -	
Equipamento/Veículos	R\$ -	
Topografia - Campo	R\$ -	
Pedologia - Campo	R\$ -	
Geotecnia/Geologia - Campo	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
SUB TOTAL (80%)		R\$ -
Pessoal	R\$ -	
Equipamento/Veículos	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
SUB TOTAL (80%)		R\$ -
Pessoal	R\$ -	
Equipamento/Veículos	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
SUB TOTAL (80%)		R\$ -
Pessoal	R\$ -	
Equipamento/Veículos	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
SUB TOTAL (80%)		R\$ -
Pessoal	R\$ -	
Equipamento/Veículos	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
SUB TOTAL (80%)		R\$ -
Pessoal	R\$ -	
Equipamento/Veículos	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
SUB TOTAL (80%)		R\$ -
Pessoal	R\$ -	
Equipamento/Veículos	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
SUB TOTAL (80%)		R\$ -
Final EVTEA	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
		R\$ -
Pessoal	R\$ -	

Equipamento/Veiculos	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
Pessoal	R\$ -	
Equipamento/Veiculos	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
Pessoal	R\$ -	
Equipamento/Veiculos	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
Pessoal	R\$ -	
Equipamento/Veiculos	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
Pessoal	R\$ -	
Equipamento/Veiculos	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
Pessoal	R\$ -	
Equipamento/Veiculos	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
Pessoal	R\$ -	
Equipamento/Veiculos	R\$ -	
SUB TOTAL		R\$ -
		R\$ -
	25.27%	R\$ -
		R\$ -

PAGAMENTO FINAL			20%		PRODUTOS								
PAGAMENTOS PRELIMINARES			80%										
Objetivo: Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental (EVTEA), Anteprojeto, Estudo Ambiental para Atividades de Médio Impacto (EMI) e Modelagem de Concessão													
Estado: Bahia													
Lote: Único													
Mês base: Apr-23													
PRODUTO				% do prelim	% TOTAL	EQUIPE (A)			CUSTO DIRETO (I)	BDI (II)	R\$ TOTAL	%	
						EQUIPE TÉCNICA DIRETA / EQUIPAMENTO	%	COORDENAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL					
1.1	DIAGNÓSTICO LOCAL			Diagnóstico local MINUTA	80%	64%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.2				Diagnóstico local FINAL	20%	16%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.3				Topografia - Campo					0.00	0.00	0.00	#DIV/0!	
1.4	ESTUDOS DE ENGENHARIA	Estudos Topográficos	16.7%	Estudos Topográficos MINUTA	80%	64%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.5			16.7%	Estudos Topográficos FINAL	20%	16%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.6						Pedologia - Campo				0.00	0.00	0.00	#DIV/0!
1.7		Estudos Pedológicos	16.7%	Estudos Pedológicos MINUTA	80%	64%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.8			16.7%	Estudos Pedológicos FINAL	20%	16%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.9						Geotec/Geo - Campo				0.00	0.00	0.00	#DIV/0!
1.10		Estudos Geotécnicos/Geológicos	16.7%	Estudos Geotécnicos e Geológicos MINUTA	80%	64%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.11			16.7%	Estudos Geotécnicos e Geológicos FINAL	20%	16%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.12		Estudos Hidrológicos	16.7%	Estudos hidrológicos MINUTA	80%	64%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.13			16.7%	Estudos hidrológicos FINAL	20%	16%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.14		Estudo Geométrico	16.7%	Estudo Geométrico MINUTA	80%	64%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.15			16.7%	Estudo Geométrico FINAL	20%	16%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.16		Estudo de Terraplenagem	16.7%	Estudo Terraplenagem MINUTA	80%	64%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.17			16.7%	Estudo Terraplenagem FINAL	20%	16%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.18		AVALIAÇÃO FUNDIÁRIA			Avaliação Fundiária MINUTA	80%	64%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.19	Avaliação Fundiária FINAL				20%	16%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.20	ESTUDO DE MERCADO/DEMANDA			Estudo de Mercado/Demanda MINUTA	80%	64%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.21				Estudo de Mercado/Demanda FINAL	20%	16%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.22	ESTUDO ECONÔMICO/FINANCEIRO			Estudo Econômico/Financeiro MINUTA	80%	64%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.23				Estudo Econômico/Financeiro FINAL	20%	16%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.24	ESTUDOS AMBIENTAIS			Estudos Ambientais MINUTA	80%	64%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.25				Estudos Ambientais FINAL	20%	16%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.26	ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS			Estudos Socioeconômicos MINUTA	80%	64%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.27				Estudos Socioeconômicos FINAL	20%	16%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

1.28	ESTUDOS DE ALTERNATIVAS			Estudos de Alternativas MINUTA	80%	64%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.29				Estudos de Alternativas FINAL	20%	16%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.30	EDIÇÃO FINAL EVTEA			EDIÇÃO FINAL EVTEA		20%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.31	ANTEPROJETO			Anteprojeto		100%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.32	ESTUDO DE MÉDIO IMPACTO	Meio Físico		Meio Físico		100%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.33		Meio Biótico (Fauna Terrestre/Aquática)		Meio Biótico (Fauna Terrestre/Aquática)		100%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.34		Meio Biótico (Flora)		Meio Biótico (Flora)		100%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.35		Meio Socioeconômico		Meio Socioeconômico		100%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.36		Espeleologia		Espeleologia		100%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.37		Arqueologia		Arqueologia		100%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.38	MODELAGEM DE CONCESSÃO			Componente de Infraestrutura		25%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.39				Componente de Licenciamentoe Ambiental		25%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.40				Componente Econômico-Financeiro		25%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
1.41				Componente Jurídico		25%	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
TOTAL													

CRONOGRAMA DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO																			
Estado:		Bahia																	Mês base: Apr-23
Trecho:																			
Subtrecho:																			
Lote:		Único										Orçamento: R\$ -							
DISCRIMINAÇÃO		MÊS																	
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º	16º	17º	18º
1.1	Diagnóstico local MINUTA	#DIV/0!																	
1.2	Diagnóstico local FINAL							#DIV/0!											
1.3	Topografia - Campo		R\$ -	R\$ -															
1.4	Estudos Topográficos MINUTA		#DIV/0!	#DIV/0!															
1.5	Estudos Topográficos FINAL							#DIV/0!											
1.6	Pedologia - Campo		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -												
1.7	Estudos Pedológicos MINUTA		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!												
1.8	Estudos Pedológicos FINAL							#DIV/0!											
1.9	Geotec/Geo - Campo		R\$ -		R\$ -														
1.10	Estudos Geotécnicos e Geológicos MINUTA		#DIV/0!		#DIV/0!														
1.11	Estudos Geotécnicos e Geológicos FINAL							#DIV/0!											
1.12	Estudos hidrológicos MINUTA				#DIV/0!	#DIV/0!													
1.13	Estudos hidrológicos FINAL							#DIV/0!											
1.14	Estudo Geométrico MINUTA					#DIV/0!	#DIV/0!												
1.15	Estudo Geométrico FINAL							#DIV/0!											
1.16	Estudo Terraplenagem MINUTA						#DIV/0!	#DIV/0!											
1.17	Estudo Terraplenagem FINAL							#DIV/0!											
1.18	Avaliação Fundiária MINUTA		#DIV/0!	#DIV/0!															
1.19	Avaliação Fundiária FINAL							#DIV/0!											
1.20	Estudo de Mercado/Demanda MINUTA			#DIV/0!	#DIV/0!														
1.21	Estudo de Mercado/Demanda FINAL							#DIV/0!											
1.22	Estudo Econômico/Financeiro MINUTA				#DIV/0!	#DIV/0!													
1.23	Estudo Econômico/Financeiro FINAL							#DIV/0!											
1.24	Estudos Ambientais MINUTA				#DIV/0!	#DIV/0!													
1.25	Estudos Ambientais FINAL							#DIV/0!											
1.26	Estudos Socioeconômicos MINUTA					#DIV/0!	#DIV/0!												
1.27	Estudos Socioeconômicos FINAL							#DIV/0!											
1.28	Estudos de Alternativas MINUTA						#DIV/0!	#DIV/0!											
1.29	Estudos de Alternativas FINAL							#DIV/0!											
1.30	EDIÇÃO FINAL EVTEA								#DIV/0!										
1.31	Anteprojeto									#DIV/0!	#DIV/0!								
1.32	ESTUDO DE MÉDIO IMPACTO					#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!								
1.38	MODELAGEM DE CONCESSÃO											#DIV/0!	#DIV/0!			#DIV/0!		#DIV/0!	
Percentual Parcial (%)		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Percentual Acumulado / Total (%)		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Valor Parcial (R\$)		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	R\$ -	R\$ -	#DIV/0!	R\$ -	#DIV/0!	
Valor Acumulado / Total (R\$)		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	

		UTILIZAÇÃO DA EQUIPE																	
SERVIÇO	Código	CRONOGRAMA DE PERMANÊNCIA																	
		HOMEM x MES																	
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*	12*	13*	14*	15*	16*	17*	18*
Coordenação Geral	P0061	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Administração																			
Chefe de Escritório	P0038	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Secretária (a)	P0136	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Auxiliar Administrativo	P0026	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Diagnóstico Local																			
Engenheiro de projetos Sênior	P0047	0,25																	0,25
Engenheiro de projetos Júnior	P0045	1,00																	1,00
Cadista	P0109	1,00																	1,00
Estudos de Engenharia																			
Engenheiro de projetos Sênior	P0047	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50												2,50
Engenheiro de projetos Júnior	P0045	1,00	2,00	1,00	1,00	3,00	2,00												10,00
Técnico em geoprocessamento	P0155	1,00	2,00	1,00	1,00	3,00	2,00												10,00
Arquiteto	P0109	1,00	2,00	1,00	1,00	3,00	2,00												10,00
Avaliação Fundiária																			
Engenheiro/Profissional Sênior	P0067	0,25	0,25																0,50
Engenheiro/Profissional Júnior	P0065	0,25	0,25																0,50
Técnico em geoprocessamento	P0155	0,50	0,50																1,00
Estudos de Mercado/Demanda																			
Engenheiro/Profissional Sênior	P0067	0,25	0,25																0,50
Engenheiro/Profissional Júnior	P0065	0,50	0,50																1,00
Engenheiro/Economista Sênior	P0045	1,00	1,00																2,00
Estudo Econômico/Financeiro																			
Engenheiro/Economista Sênior	P0047				0,25	0,25													0,50
Engenheiro/Economista Júnior	P0045				1,00	1,00													2,00
Estudos Ambientais																			
Engenheiro Ambiental Sênior	P0059				0,25	0,25													0,50
Técnico ambiental	P0143				0,25	0,25													0,50
Técnico em geoprocessamento	P0155				0,50	0,50													1,00
Estudos Socioeconômicos																			
Engenheiro/Economista Sênior	P0067				0,25	0,25													0,50
Engenheiro/Economista Júnior	P0045				1,00	1,00													2,00

Bahia					
IUIÚ			Mês base: #####		
Único					
Categoria		Tipo de Equipe	Homem * Mês	Salário / Mês	Total (R\$)
Discriminação	Código				
Coordenador Geral	P8061	#VALUE!	3.60	0.00	0.00
					0.00
Chefe de Escritório	P8038	#VALUE!	3.60	0.00	0.00
Secretária (o)	P8135	#VALUE!	4.50	0.00	0.00
Auxiliar Administrativo	P8026	#VALUE!	4.50	0.00	0.00
					0.00
Engenheiro de projetos Sênior	P8067	#VALUE!	0.25	0.00	0.00
Engenheiro de projetos Júnior	P8065	#VALUE!	1.00	0.00	0.00
Cadista	P8159	#VALUE!	1.00	0.00	0.00
					0.00
Engenheiro de projetos Sênior	P8067	#VALUE!	2.50	0.00	0.00
Engenheiro de projetos Júnior	P8065	#VALUE!	10.00	0.00	0.00
Técnico em geoprocessamento	P8155	#VALUE!	10.00	0.00	0.00
Cadista	P8159	#VALUE!	10.00	0.00	0.00
					0.00
Engenheiro/Profissional Sênior	P8067	#VALUE!	0.50	-	-
Engenheiro/Profissional Júnior	P8065	#VALUE!	0.50	-	-
Técnico em geoprocessamento	P8155	#VALUE!	1.00	-	-
					0.00
Engenheiro/Profissional Sênior	P8067	#VALUE!	0.50	-	-
Engenheiro/Profissional Júnior	P8065	#VALUE!	1.00	-	-
Engenheiro/Economista Júnior	P8045	#VALUE!	2.00	-	-
					0.00
Engenheiro/Economista Sênior	P8047	#VALUE!	0.50	-	-
Engenheiro/Economista Júnior	P8045	#VALUE!	2.00	-	-
					0.00
Engenheiro Ambiental Sênior	P8059	#VALUE!	0.50	-	-
Técnico ambiental	P8143	#VALUE!	0.50	-	-
Técnico em geoprocessamento	P8155	#VALUE!	1.00	-	-
					0.00
Engenheiro/Economista Sênior	P8067	#VALUE!	0.50	-	-
Engenheiro/Economista Junior	P8045	#VALUE!	2.00	-	-
					0.00
Engenheiro/Profissional Sênior	P8067	#VALUE!	1.00	-	-
Engenheiro/Profissional Júnior	P8065	#VALUE!	2.00	-	-
Técnico em geoprocessamento	P8155	#VALUE!	2.00	-	-
					0.00
0	0	#VALUE!	0.00	-	0.00
0	0	#VALUE!	0.00	-	0.00
0	0	#VALUE!	0.00	-	0.00
0	0	#VALUE!	0.00	-	0.00
					0.00
Engenheiro/Profissional Sênior	P8067	#VALUE!	0.50	-	0.00
Engenheiro/Profissional Junior	P8065	#VALUE!	3.00	-	0.00
Técnico em geoprocessamento	P8155	#VALUE!	3.00	-	0.00
Cadista	P8159	#VALUE!	3.00	-	0.00
					0.00
Geógrafo Júnior	P8051	0	1.00	0.00	0.00
Geólogo Júnior	P8080	0	1.00	0.00	0.00
Engenheiro Ambiental Júnior	P8057	0	1.00	0.00	0.00
Engenheiro Agrônomo Júnior	P8054	0	2.00	0.00	0.00
Engenheiro/Profissional Sênior	P8067	0	1.00	0.00	0.00
					0.00
Biólogo Sênior	P8034		2.00	0.00	0.00
Biólogo Júnior	P8032		3.00	0.00	0.00
					0.00
Biólogo Sênior	P8034		1.00	0.00	0.00
Engenheiro Florestal	P8068		3.00	0.00	0.00
					0.00
Assistente Social	P8021		1.00	0.00	0.00

Bahia		Mês base: #####			
IUIÚ					
Único					
Categoria		Tipo de Equipe	Homem * Mês	Salário / Mês	Total (R\$)
Discriminação	Código				
Economista Júnior	P8045		4.00	0.00	0.00
					0.00
Geólogo Sênior	P8082		1.00	0.00	0.00
Biólogo Júnior	P8032		4.00	0.00	0.00
					0.00
Arqueólogo	P8125 0		4.00	0.00	0.00
					0.00
Engenheiro/Profissional Sênior	P8067	#VALUE!	1.00	0.00	-
Engenheiro/Profissional Júnior	P8065	#VALUE!	2.00	0.00	-
					0.00
Engenheiro Ambiental Sênior	P8059	#VALUE!	1.00	0.00	-
Engenheiro/Profissional Júnior	P8065	#VALUE!	2.00	0.00	-
					0.00
Engenheiro/Economista Sênior	P8067	#VALUE!	1.00	0.00	-
Engenheiro/Economista Júnior	P8065	#VALUE!	2.00	0.00	-
					0.00
Engenheiro/Profissional Sênior	P8067	#VALUE!	1.00	0.00	-
Advogado Sênior	P8003	#VALUE!	2.00	0.00	-
Advogado Júnior	P8001	#VALUE!	2.00	0.00	-
					0.00

	Código	Qty	Unid	Unid	Total (R\$)	Valor Total
	B8951 - COMPESA	1008	m².mês		0.00	0.00
	B8953 - COMPESA	144	mês		0.00	0.00
	10562 - ORSE	144	mês		0.00	0.00
						0.00
R\$ 0.00	18.00	0.00				
R\$ 0.00	1.00	0.00				
R\$ 0.00	6.00	0.00				
R\$ 0.00	2.00	0.00				
R\$ 0.00	2.00	0.00				
R\$ 0.00	2.00	0.00				
R\$ 0.00	2.00	0.00				
R\$ 0.00	3.00	0.00				
R\$ 0.00	2.00	0.00				
R\$ 0.00	2.00	0.00				
R\$ 0.00	6.00	0.00				
R\$ 0.00	2.00	0.00				
		0.00				

Bahia									Mês base: Apr-23	
IUIÚ										
Único										
	QUANTIDADE								PREÇO	
	COD	UNIDADES	MESES	HORAS MENSAIS		CUSTO HORÁRIO		QTD TOTAL	POR MÊS	TOTAL
				operativa	improdutiva	operativa	improdutiva		R\$	R\$
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.25	18.00	66.00	116.49	61.40	35.02	4.50	0.00	0.00
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.25	1.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.25	0.00	0.00
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.25	6.00	66.00	116.49	61.40	35.02	1.50	0.00	0.00
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.25	2.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.50	0.00	0.00
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.00	2.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.00	0.00	0.00
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.00	2.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.00	0.00	0.00
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.25	2.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.50	0.00	0.00
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.00	3.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.00	0.00	0.00
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.25	2.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.50	0.00	0.00
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.00	1.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.00	0.00	0.00
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.25	2.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.50	0.00	0.00

Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.50	6.00	66.00	116.49	61.40	35.02	3.00	0.00	0.00
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9512	0.00	2.00	66.00	116.49	61.40	35.02	0.00	0.00	0.00
										0.00

			CODIGO:	
			PCAT	
OBJETO:			EDITAL:	
	Qtd	Unid	Total (R\$)	Valor Total
	250	km²	0.00	0.00
	250	km²	0.00	0.00
	250	km²	0.00	0.00
	60	un	0.00	0.00
	60	un	0.00	0.00
	250	km²	0.00	0.00
	250	km²	0.00	0.00
	250	km²	0.00	0.00
	250	km²	0.00	0.00
	250	km²	0.00	0.00
				0.00

					CODIGO:
				CONTRATANTE: CODEVASF (SEDE)	
Base	Insumos	Un	Qde	o Unitário	Preço Total (PT)
CODE	Sondagens				
CODE	Sondagem a Trado	un	12500	R\$ -	R\$ -
CODE	Abertura e Descrição de Trincheiras	un	2500	R\$ -	R\$ -
CODE	Ensaios:				
CODE	Análises completas de trincheiras	un	250	R\$ -	R\$ -
CODE	Análises parciais de trincheiras	un	250	R\$ -	R\$ -
CODE	Picadas manuais	km	20	R\$ -	R\$ -
CODE	Teste de condutividade hidráulica tipo porchet	un	125	R\$ -	R\$ -
					R\$ 0.00

EMBASA E200320101

CONSULTIVA CODEVASF ATUALIZADA

CONSULTIVA CODEVASF ATUALIZADA

CONSULTIVA CODEVASF ATUALIZADA

EMOP 01.005.0014-A

CONSULTIVA CODEVASF ATUALIZADA

1021.99 10219.9

					CODIGO:	
				CONTRATANTE:		
				CODEVASF (SEDE)		
Base	Insumos	Un	Qde	o Unitário	Preço Total (PT)	
CODE	Sondagem Mista					
CODE	Sondagem Mista: (Des)Mobilização	un	1	R\$ -	R\$ -	-
CODE	Sondagem Mista: em rochas	m	63	R\$ -	R\$ -	-
CODE	Sondagem a Percussão SPT					
CODE	Sondagem Percussão: (Des)Mobilização	un	1	R\$ -	R\$ -	-
CODE	Sondagem Percussão: com SPT - Terrestre	m	630	R\$ -	R\$ -	-
CODE	Sondagem Percussão: Desloc/Instalação >500 m	un	210	R\$ -	R\$ -	-
CODE	Ensaio de Solo:					
CODE	Ensaio: Umidade Natural	un	70	R\$ -	R\$ -	-
CODE	Ensaio: Densidade Natural	un	70	R\$ -	R\$ -	-
CODE	Ensaio: Limite de Liquidez	un	70	R\$ -	R\$ -	-
CODE	Ensaio: Limite de Plasticidade	un	70	R\$ -	R\$ -	-
CODE	Ensaio: Granulometria por Peneiramento	un	70	R\$ -	R\$ -	-
CODE	Ensaio: Granulometria por Sedimentação	un	70	R\$ -	R\$ -	-
CODE	Ensaio: Massa Especifica Real dos Grãos	un	70	R\$ -	R\$ -	-
CODE	Ensaio de Expansão					
CODE	Ensaio: Expansão colapsividade em aneis	un	35	R\$ -	R\$ -	-
CODE	Ensaio de Dispersão					
CODE	Ensaio: Dispersão Crumb Test	un	35	R\$ -	R\$ -	-
					R\$ 0.00	

10454

A.07.000.020476
A.07.000.020483
200205

E200340122
01.001.0091-A
4683
4684
4682

01.07.07U
34.01.16

34.05.32

BDI ADOTADO %
4.93%
0.28%
1.00%
0.94%
6.74%
0.0865
3.00%
0.65%
5.00%
25.27%

Código Engenharia Consultiva	Categoria profissional	Und	Salário (R\$)	Encargos Sociais (%)	Encargos Sociais (R\$)	Encargos Complementares							
						Alimentação		EPI		Ferramenta		Transporte	
						%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
P8001	Advogado júnior	mês	4,298.36	79.71%	3,426.22	0.16	677.01	0.01	38.08	-	0.00	-	0.00
P8002	Advogado pleno	mês	5,731.15	79.71%	4,568.30	0.12	677.01	0.01	38.08	-	0.00	-	0.00
P8003	Advogado sênior	mês	9,757.66	79.71%	7,777.83	0.07	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
P8007	Analista de desenvolvimento de sistemas júnior	mês	3,651.52	79.51%	2,903.32	0.19	677.01	-	0.00	-	0.00	-	0.00
P8008	Analista de desenvolvimento de sistemas pleno	mês	4,868.69	79.51%	3,871.09	0.14	677.01	-	0.00	-	0.00	-	0.00
P8009	Analista de desenvolvimento de sistemas sênior	mês	8,775.73	79.51%	6,977.58	0.08	677.01	-	0.00	-	0.00	-	0.00
P8013	Arquiteto júnior	mês	11,067.00	79.34%	8,780.56	0.06	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
P8014	Arquiteto pleno	mês	11,353.02	79.34%	9,007.49	0.06	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
P8015	Arquiteto sênior	mês	14,013.69	79.34%	11,118.47	0.05	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
P8019	Assistente social júnior	mês	2,676.07	80.18%	2,145.68	0.25	677.01	0.01	38.08	-	0.00	0.02	58.47
P8020	Assistente social pleno	mês	3,568.10	80.18%	2,860.90	0.19	677.01	0.01	38.08	-	0.00	0.00	4.95
P8021	Assistente social sênior	mês	6,285.93	80.18%	5,040.06	0.11	677.01	0.01	38.08	-	0.00	-	0.00
P8025	Auxiliar	mês	1,401.01	80.13%	1,122.63	0.48	677.01	-	0.00	0.00	1.74	0.10	134.97
P8026	Auxiliar administrativo	mês	1,681.55	80.22%	1,348.94	0.40	677.01	-	0.00	-	0.00	0.07	118.14
P8027	Auxiliar de laboratório	mês	1,553.91	79.93%	1,242.04	0.44	677.01	-	0.00	0.00	4.30	0.08	125.80
P8028	Auxiliar de topografia	mês	1,401.01	79.97%	1,120.39	0.48	677.01	0.03	39.18	0.00	1.87	0.10	134.97
P8032	Biólogo júnior	mês	3,034.42	79.59%	2,415.10	0.22	677.01	0.01	38.08	-	0.00	0.01	36.97
P8033	Biólogo pleno	mês	4,045.90	79.59%	3,220.13	0.17	677.01	0.01	38.08	-	0.00	-	0.00
P8034	Biólogo sênior	mês	6,946.81	79.59%	5,528.97	0.10	677.01	0.01	38.08	-	0.00	-	0.00
P8038	Chefe de escritório	mês	3,329.20	79.83%	2,657.70	0.20	677.01	-	0.00	-	0.00	0.01	19.28
P8040	Contador júnior	mês	3,809.75	79.71%	3,036.76	0.18	677.01	-	0.00	-	0.00	-	0.00
P8041	Contador pleno	mês	5,079.67	79.71%	4,049.01	0.13	677.01	-	0.00	-	0.00	-	0.00
P8042	Contador sênior	mês	9,426.86	79.71%	7,514.15	0.07	677.01	-	0.00	-	0.00	-	0.00
P8044	Coordenador ambiental	mês	14,992.13	79.49%	11,917.25	0.05	677.01	-	0.00	-	0.00	-	0.00
P8045	Economista júnior	mês	4,427.89	79.39%	3,515.31	0.15	677.01	-	0.00	-	0.00	-	0.00
P8046	Economista pleno	mês	5,903.86	79.39%	4,687.07	0.11	677.01	-	0.00	-	0.00	-	0.00
P8047	Economista sênior	mês	10,342.63	79.39%	8,211.02	0.07	677.01	-	0.00	-	0.00	-	0.00
P8051	Engenheiro agrimensor/Geógrafo júnior	mês	10,302.00	79.61%	8,201.42	0.06	578.44	0.00	38.38	-	0.00	-	0.00
P8052	Engenheiro agrimensor/Geógrafo pleno	mês	10,710.21	79.61%	8,526.40	0.05	578.44	0.00	38.38	-	0.00	-	0.00
P8053	Engenheiro agrimensor/Geógrafo sênior	mês	13,406.36	79.61%	10,672.80	0.04	578.44	0.00	38.38	-	0.00	-	0.00
P8054	Engenheiro agrônomo júnior	mês	11,067.00	79.06%	8,749.57	0.06	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
P8055	Engenheiro agrônomo pleno	mês	11,980.97	79.06%	9,472.16	0.06	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
P8056	Engenheiro agrônomo sênior	mês	12,894.95	79.06%	10,194.75	0.05	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
P8057	Engenheiro ambiental júnior	mês	11,067.00	79.68%	8,818.19	0.06	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
P8058	Engenheiro ambiental pleno	mês	12,074.42	79.68%	9,620.90	0.06	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
P8059	Engenheiro ambiental sênior	mês	13,081.85	79.68%	10,423.62	0.05	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
P8060	Engenheiro consultor especial	mês	20,302.32	79.51%	16,142.37	0.03	677.01	0.00	34.78	-	0.00	-	0.00
P8061	Engenheiro coordenador	mês	16,918.60	79.51%	13,451.98	0.04	677.01	0.00	34.78	-	0.00	-	0.00
P8062	Engenheiro de pesca júnior	mês	11,067.00	79.75%	8,825.93	0.06	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
P8063	Engenheiro de pesca pleno	mês	11,153.58	79.75%	8,894.98	0.06	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
P8064	Engenheiro de pesca sênior	mês	11,240.15	79.75%	8,964.02	0.06	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
P8065	Engenheiro de projetos júnior	mês	11,067.00	79.51%	8,799.37	0.06	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
P8066	Engenheiro de projetos pleno	mês	11,294.64	79.51%	8,980.37	0.06	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00

	P8067	Engenheiro de projetos sênior	mês	14,506.03	79.51%	11,533.74	0.05	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
	P8068	Engenheiro florestal júnior	mês	11,067.00	79.75%	8,825.93	0.06	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
	P8069	Engenheiro florestal pleno	mês	11,153.58	79.75%	8,894.98	0.06	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
	P8070	Engenheiro florestal sênior	mês	11,240.15	79.75%	8,964.02	0.06	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
	P8080	Geólogo júnior	mês	10,004.50	79.67%	7,970.59	0.07	677.01	0.00	36.63	-	0.00	-	0.00
	P8081	Geólogo pleno	mês	12,022.42	79.67%	9,578.26	0.06	677.01	0.00	36.63	-	0.00	-	0.00
	P8082	Geólogo sênior	mês	14,040.33	79.67%	11,185.93	0.05	677.01	0.00	36.63	-	0.00	-	0.00
	P8086	Historiador/Sociólogo júnior	mês	3,037.21	79.58%	2,417.01	0.19	578.44	0.01	38.39	-	0.00	0.01	36.80
	P8087	Historiador/Sociólogo pleno	mês	4,049.61	79.58%	3,222.68	0.14	578.44	0.01	38.39	-	0.00	-	0.00
	P8088	Historiador/Sociólogo sênior	mês	6,930.09	79.58%	5,514.97	0.08	578.44	0.01	38.39	-	0.00	-	0.00
	P8092	Jornalista júnior	mês	2,640.43	79.72%	2,104.95	0.26	677.01	0.01	25.61	-	0.00	0.02	60.61
	P8093	Jornalista pleno	mês	3,520.57	79.72%	2,806.60	0.19	677.01	0.01	25.61	-	0.00	0.00	7.80
	P8094	Jornalista sênior	mês	6,885.35	79.72%	5,489.00	0.10	677.01	0.00	25.61	-	0.00	-	0.00
	P8098	Laboratorista	mês	2,071.89	79.93%	1,656.06	0.33	677.01	0.02	36.94	-	0.00	0.05	94.72
	P8102	Médico veterinário	mês	11,067.00	79.26%	8,771.70	0.06	677.01	0.00	38.08	-	0.00	-	0.00
	P8106	Meteorologista júnior	mês	4,563.01	79.70%	3,636.72	0.15	677.01	0.01	25.61	-	0.00	-	0.00
	P8107	Meteorologista pleno	mês	6,084.01	79.70%	4,848.96	0.11	677.01	0.00	25.61	-	0.00	-	0.00
	P8108	Meteorologista sênior	mês	10,409.09	79.70%	8,296.05	0.07	677.01	0.00	25.61	-	0.00	-	0.00
	P8112	Motorista de caminhão	mês	2,061.12	80.02%	1,649.31	0.33	677.01	0.02	32.41	-	0.00	0.05	95.36
	P8113	Motorista de veículo leve	mês	1,905.56	79.89%	1,522.36	0.36	677.01	0.02	33.89	-	0.00	0.05	104.70
	P8117	Oceanógrafo júnior	mês	4,581.89	82.03%	3,758.53	0.15	677.01	0.01	37.22	-	0.00	-	0.00
	P8118	Oceanógrafo pleno	mês	6,109.19	82.03%	5,011.37	0.11	677.01	0.01	37.22	-	0.00	-	0.00
	P8119	Oceanógrafo sênior	mês	10,247.31	82.03%	8,405.87	0.07	677.01	0.00	37.22	-	0.00	-	0.00
	P8123	Paleontólogo/Arqueólogo/Antropólogo júnior	mês	3,099.92	82.11%	2,545.34	0.19	578.44	0.01	38.38	-	0.00	0.01	33.04
	P8124	Paleontólogo/Arqueólogo/Antropólogo pleno	mês	4,133.22	82.11%	3,393.79	0.14	578.44	0.01	38.38	-	0.00	-	0.00
	P8125	Paleontólogo/Arqueólogo/Antropólogo sênior	mês	5,881.64	82.11%	4,829.42	0.10	578.44	0.01	38.38	-	0.00	-	0.00
	P8129	Pedagogo júnior	mês	2,561.89	79.26%	2,030.55	0.26	677.01	0.01	38.08	-	0.00	0.03	65.32
	P8130	Pedagogo pleno	mês	3,415.85	79.26%	2,707.40	0.20	677.01	0.01	38.08	-	0.00	0.00	14.08
	P8131	Pedagogo sênior	mês	5,543.52	79.26%	4,393.79	0.12	677.01	0.01	38.08	-	0.00	-	0.00
	P8135	Secretária	mês	2,364.31	79.83%	1,887.43	0.29	677.01	-	0.00	-	0.00	0.03	77.17
	P8139	Sondador	mês	1,824.64	79.76%	1,455.33	0.37	677.01	0.02	42.69	-	0.00	0.06	109.55
	P8143	Técnico ambiental	mês	2,618.06	79.85%	2,090.52	0.26	677.01	0.01	37.29	-	0.00	0.02	61.95
	P8147	Técnico de obras	mês	3,069.63	79.83%	2,450.48	0.22	677.01	0.01	42.69	-	0.00	0.01	34.85
	P8151	Técnico de segurança do trabalho	mês	4,293.40	80.20%	3,443.31	0.16	677.01	0.01	33.13	-	0.00	-	0.00
	P8155	Técnico em geoprocessamento	mês	2,433.29	79.62%	1,937.39	0.28	677.01	0.02	42.69	-	0.00	0.03	73.03
	P8159	Técnico em informática - programador	mês	3,298.20	79.79%	2,631.63	0.21	677.01	-	0.00	-	0.00	0.01	21.14
	P8163	Topógrafo	mês	2,215.09	79.97%	1,771.41	0.31	677.01	0.02	37.98	-	0.00	0.04	86.13
	P8167	Arquivista júnior	mês	1,929.44	80.01%	1,543.75	0.35	677.01	0.02	32.10	-	0.00	0.05	103.27
	P8168	Arquivista pleno	mês	2,572.59	80.01%	2,058.33	0.26	677.01	0.01	32.10	-	0.00	0.03	64.68
	P8169	Arquivista sênior	mês	4,087.98	80.01%	3,270.80	0.17	677.01	0.01	32.10	-	0.00	-	0.00
	P8173	Administrador júnior	mês	3,049.72	79.67%	2,429.71	0.22	677.01	0.01	43.24	-	0.00	0.01	36.05
	P8174	Administrador pleno	mês	4,066.29	79.67%	3,239.61	0.17	677.01	0.01	43.24	-	0.00	-	0.00
	P8175	Administrador sênior	mês	7,066.51	79.67%	5,629.88	0.10	677.01	0.01	43.24	-	0.00	-	0.00
	P8180	Engenheiro agrimensor júnior	mês	11,067.00	79.40%	8,787.20	0.06	677.01	-	0.00	-	0.00	-	0.00
	P8181	Engenheiro agrimensor pleno	mês	11,541.44	79.40%	9,163.90	0.06	677.01	-	0.00	-	0.00	-	0.00
	P8182	Engenheiro agrimensor sênior	mês	12,015.88	79.40%	9,540.60	0.06	677.01	-	0.00	-	0.00	-	0.00
	P8183	Geógrafo júnior	mês	3,239.76	79.44%	2,573.67	0.21	677.01	-	0.00	-	0.00	0.01	24.65
	P8184	Geógrafo pleno	mês	4,319.68	79.44%	3,431.56	0.16	677.01	-	0.00	-	0.00	-	0.00
	P8185	Geógrafo sênior	mês	8,153.57	79.44%	6,477.19	0.08	677.01	-	0.00	-	0.00	-	0.00

[illegible]

Data Base
Jan-23
Oct-22

		Encargos Adicionais						Encargos Totais		Custo Total
Exame Ocupacional		Cesta Básica		Assistência Médica		Seguro de Vida				
%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	R\$
0.00	3.43	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.04	4,456.47	8,754.83
0.00	3.43	-	0.00	0.05	301.75	0.00	9.98	0.98	5,598.54	11,329.69
0.00	3.43	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.90	8,808.08	18,565.74
0.00	3.33	-	0.00	0.08	301.75	0.00	9.98	1.07	3,895.39	7,546.90
0.00	3.33	-	0.00	0.06	301.75	0.00	9.98	1.00	4,863.16	9,731.85
0.00	3.33	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.91	7,969.65	16,745.38
0.00	2.49	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,809.86	20,876.86
0.00	2.49	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.88	10,036.79	21,389.81
0.00	2.49	-	0.00	0.02	301.75	0.00	9.98	0.87	12,147.77	26,161.47
0.00	4.21	-	0.00	0.11	301.75	0.00	9.98	1.21	3,235.16	5,911.24
0.00	4.21	-	0.00	0.08	301.75	0.00	9.98	1.09	3,896.87	7,464.96
0.00	4.21	-	0.00	0.05	301.75	0.00	9.98	0.97	6,071.08	12,357.00
0.00	3.47	-	0.00	0.22	301.75	0.01	9.98	1.61	2,251.55	3,652.57
0.00	4.29	-	0.00	0.18	301.75	0.01	9.98	1.46	2,460.11	4,141.66
0.00	4.28	-	0.00	0.19	301.75	0.01	9.98	1.52	2,365.17	3,919.08
0.00	4.31	-	0.00	0.22	301.75	0.01	9.98	1.63	2,289.46	3,690.47
0.00	3.26	-	0.00	0.10	301.75	0.00	9.98	1.15	3,482.14	6,516.56
0.00	3.26	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.05	4,250.20	8,296.10
0.00	3.26	-	0.00	0.04	301.75	0.00	9.98	0.94	6,559.04	13,505.85
0.00	3.06	-	0.00	0.09	301.75	0.00	9.98	1.10	3,668.78	6,997.98
0.00	3.06	-	0.00	0.08	301.75	0.00	9.98	1.06	4,028.56	7,838.31
0.00	3.06	-	0.00	0.06	301.75	0.00	9.98	0.99	5,040.81	10,120.48
0.00	3.06	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.90	8,505.95	17,932.81
0.00	2.92	-	0.00	0.02	301.75	0.00	9.98	0.86	12,908.91	27,901.04
0.00	2.65	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.02	4,506.69	8,934.58
0.00	2.65	-	0.00	0.05	301.75	0.00	9.98	0.96	5,678.46	11,582.32
0.00	2.65	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,202.40	19,545.03
0.00	3.11	-	0.00	0.03	303.64	0.00	9.98	0.89	9,134.97	19,436.97
0.00	3.11	-	0.00	0.03	303.64	0.00	9.98	0.88	9,459.95	20,170.16
0.00	3.11	-	0.00	0.02	303.64	0.00	9.98	0.87	11,606.35	25,012.71
0.00	2.26	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.88	9,778.65	20,845.65
0.00	2.26	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.88	10,501.24	22,482.21
0.00	2.26	-	0.00	0.02	301.75	0.00	9.98	0.87	11,223.83	24,118.77
0.00	3.37	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,848.37	20,915.37
0.00	3.37	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.88	10,651.08	22,725.51
0.00	3.37	-	0.00	0.02	301.75	0.00	9.98	0.88	11,453.80	24,535.65
0.00	3.38	-	0.00	0.01	301.75	0.00	9.98	0.85	17,169.26	37,471.58
0.00	3.38	-	0.00	0.02	301.75	0.00	9.98	0.86	14,478.87	31,397.46
0.00	4.23	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,856.98	20,923.98
0.00	4.23	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,926.02	21,079.60
0.00	4.23	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,995.07	21,235.22
0.00	3.38	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,829.56	20,896.56
0.00	3.38	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	10,010.56	21,305.20

ok 3,155.00

ok

ok 6,838.72

ok 22951.62

ok 29561.25

0.00	3.38	-	0.00	0.02	301.75	0.00	9.98	0.87	12,563.93	27,069.96		
0.00	4.23	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,856.98	20,923.98	ok	17611.43
0.00	4.23	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,926.02	21,079.60	ok	19,331.11
0.00	4.23	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,995.07	21,235.22	ok	25175.16
0.00	3.69	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.90	8,999.64	19,004.14		
0.00	3.69	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.88	10,607.32	22,629.73		
0.00	3.69	-	0.00	0.02	301.75	0.00	9.98	0.87	12,214.99	26,255.32		
0.00	2.89	-	0.00	0.10	303.64	0.00	9.98	1.12	3,387.15	6,424.36		
0.00	2.89	-	0.00	0.08	303.64	0.00	9.98	1.03	4,156.02	8,205.63		
0.00	2.89	-	0.00	0.04	303.64	0.00	9.98	0.93	6,448.31	13,378.40		
0.00	2.89	-	0.00	0.11	301.75	0.00	9.98	1.21	3,182.79	5,823.22		
0.00	2.89	-	0.00	0.09	301.75	0.00	9.98	1.09	3,831.63	7,352.20		
0.00	2.89	-	0.00	0.04	301.75	0.00	9.98	0.94	6,506.23	13,391.58		
0.00	4.28	-	0.00	0.15	301.75	0.00	9.98	1.34	2,780.73	4,852.62		
0.00	2.86	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,801.38	20,868.38		
0.00	2.80	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.02	4,653.86	9,216.87		
0.00	2.80	-	0.00	0.05	301.75	0.00	9.98	0.96	5,866.10	11,950.12		
0.00	2.80	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.89	9,313.19	19,722.28		
0.00	4.31	-	0.00	0.15	301.75	0.00	9.98	1.34	2,770.12	4,831.24		
0.00	3.93	-	0.00	0.16	301.75	0.01	9.98	1.39	2,653.61	4,559.18		
0.00	5.93	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.05	4,790.41	9,372.30		
0.00	5.93	-	0.00	0.05	301.75	0.00	9.98	0.99	6,043.25	12,152.44		
0.00	5.93	-	0.00	0.03	301.75	0.00	9.98	0.92	9,437.75	19,685.06		
0.00	5.10	-	0.00	0.10	303.64	0.00	9.98	1.13	3,513.93	6,613.85		
0.00	5.10	-	0.00	0.07	303.64	0.00	9.98	1.05	4,329.34	8,462.56		
0.00	5.10	-	0.00	0.05	303.64	0.00	9.98	0.98	5,764.97	11,646.62		
0.00	2.75	-	0.00	0.12	301.75	0.00	9.98	1.22	3,125.43	5,687.32		
0.00	2.75	-	0.00	0.09	301.75	0.00	9.98	1.10	3,751.05	7,166.89		
0.00	2.75	-	0.00	0.05	301.75	0.00	9.98	0.98	5,423.36	10,966.87		
0.00	3.06	-	0.00	0.13	301.75	0.00	9.98	1.25	2,956.40	5,320.70		
0.00	4.03	-	0.00	0.17	301.75	0.01	9.98	1.43	2,600.35	4,424.99		
0.00	3.94	-	0.00	0.12	301.75	0.00	9.98	1.22	3,182.44	5,800.49		
0.00	3.89	-	0.00	0.10	301.75	0.00	9.98	1.15	3,520.66	6,590.28		
0.00	4.61	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.04	4,469.78	8,763.18		
0.00	3.16	-	0.00	0.12	301.75	0.00	9.98	1.25	3,045.01	5,478.30		
0.00	3.86	-	0.00	0.09	301.75	0.00	9.98	1.11	3,645.37	6,943.57		
0.00	4.31	-	0.00	0.14	301.75	0.00	9.98	1.30	2,888.56	5,103.65		
0.00	3.52	-	0.00	0.16	301.75	0.01	9.98	1.38	2,671.37	4,600.82		
0.00	3.52	-	0.00	0.12	301.75	0.00	9.98	1.22	3,147.37	5,719.96	ok	5760.5
0.00	3.52	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.05	4,295.16	8,383.14		
0.00	3.22	-	0.00	0.10	301.75	0.00	9.98	1.15	3,500.96	6,550.67	ok	4879.08
0.00	3.22	-	0.00	0.07	301.75	0.00	9.98	1.05	4,274.81	8,341.10		
0.00	3.22	-	0.00	0.04	301.75	0.00	9.98	0.94	6,665.08	13,731.59		
-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	0.86	9,464.21	20,531.21	ok	5,034.13
-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	0.85	9,840.91	21,382.35	ok	6,224.87
-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	0.85	10,217.61	22,233.49		
-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	1.01	3,275.32	6,515.09		
-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	0.95	4,108.57	8,428.25		
-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	0.88	7,154.20	15,307.77		

[illegible]



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

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 (ua) Presidente, **XXXXXXX**, brasileiro, casado, _____(profissão), portador do RG sob nº **XXXXXXX – SSP/**____, e inscrita no CPF/MF nº: **XXXXXXX**, residente e domiciliado nesta Capital, e por seu Diretor da Área de **XXXXXXX**, brasileiro, casado, _____(profissão), portador do RG sob nº **XXXXXXX – SSP/**____, e inscrita no CPF/MF nº: **XXXXXXX**, residente e domiciliado nesta capital, 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**, (nacionalidade), (estado civil), (qualificação), portador da Cédula de Identidade nº **XXXXXXX**, inscrito no CPF/MF sob o nº **XXXXXXX**, resolvem assinar o presente Contrato, de acordo com a autorização da Diretoria Executiva da **Codevasf**, expressa na Resolução nº **XXX**, de **XXX** de **XXX**, constante à fl **XXX** do Processo nº 59500.001451/2023-71-e, decorrente do Edital nº 24/2023, 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

Elaboração dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental (EVTEA) com a consolidação do Anteprojeto de engenharia, Estudo Ambiental para atividades de Médio Impacto (EMI) e Modelagem de Concessão para o projeto de irrigação do Iuiú, na área de abrangência da 2ª Superintendência Regional da Codevasf em Bom Jesus da Lapa, no estado da Bahia.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

- 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 59500.001451/2023-71-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 TR é de 540 (quinhentos e quarenta) dias, 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 incluídos o prazo máximo de 15 (quinze) dias para análise e aprovação dos produtos, a partir do seu recebimento; e de 30 (trinta) dias para análise e aprovação da Minuta do Relatório Final por parte da CODEVASF, também a partir do seu recebimento pela Fiscalização; objetivando a edição e o fornecimento da versão definitiva pelo Licitante vencedor.

- 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. O prazo para vigência do contrato é de 600 (seiscentos) dias consecutivos, contados a partir da Assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes, será o prazo de execução do objeto informado acima, acrescido de mais 60 (sessenta dias) consecutivos para expedição do Termo de Encerramento Físico dos serviços.

- 3.3. Os prazos contratuais poderão ser prorrogados, mediante termo aditivo ao contrato, desde que atendidas as condições previstas no art. 133 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;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

- 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.
- 3.3.1. A prorrogação de vigência do contrato deverá ser devidamente justificada no respectivo processo administrativo.
- 3.3.2. 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.
- 3.3.3. 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.
- 3.3.4. Após emissão de parecer jurídico, sendo este favorável ao pleito, o Gestor do Contrato elaborará Proposição e submeterá à apreciação da Diretoria Executiva, com vistas à autorização para celebração de Termo Aditivo.
- 3.3.5. Qualquer pedido de aditamento de prazo, no interesse da CONTRATADA, somente será apreciado pela CODEVASF se manifestado expressamente, por escrito, até 60 (sessenta) dias antes do vencimento do Contrato.
- 3.4. 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

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.

- 3.5. 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.
- 3.6. O Termo Aditivo que prorrogar vigência contratual que implique em alteração no valor do contrato conterá 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: 20.607.2217.21DJ.0001 – Estudos e Projetos para implantação de Projetos Públicos de Irrigação– Nacional – Categoria Econômica 4, sob a gestão da Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura 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 na data/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 15** do Termo de Referência.
- 7.2. Os pagamentos dos serviços serão efetuados em reais, com base nas medições dos serviços efetivamente executados, obedecendo aos preços unitários apresentados pela CONTRATADA em sua proposta, e contra a apresentação da Fatura/Notas Fiscais, devidamente atestada pela fiscalização da Codevasf, formalmente designada, e do respectivo Boletim de medição referente ao mês de competência, observando-se o disposto nos subitens seguintes:
 - 7.2.1. O serviço que não se adequar às formas de pagamento estabelecidas e que não seja executado em plena conformidade com eles, não terá faturamento;
 - 7.2.2. As faturas exigirão o acompanhamento de documentação que justifique cada serviço faturado, com a indicação do número da nota de empenho que lhe dá cobertura. Para serviços de campo, as medições serão atestadas pela fiscalização, com a indicação do período de sua execução;
 - 7.2.3. O prazo máximo de 30 (trinta) dias é estimado para a efetivação dos pagamentos, contados a partir da data de entrada da fatura no protocolo da administração central da Codevasf, sendo 5 (cinco) dias para a liberação da fatura pela fiscalização do contrato;
 - 7.2.4. As faturas periódicas só serão liberadas para pagamento após aprovação pela área gestora;
 - 7.2.5. 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.
 - 7.2.6. 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.
 - 7.2.7. Nos preços apresentados pelo Licitante deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

previstas neste TR e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos contratados e executados.

7.2.8. 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.

7.3. 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 autuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência.

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

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

7.4. Serviços pagos a preço global:

7.4.1. Os serviços pagos a preço global são os trabalhos denominados serviços de escritório, com exceção dos serviços pagos a preços unitários. O pagamento destes trabalhos será efetuado mediante faturas mensais, condicionado à:

a) Análise e aprovação dos relatórios e documentos que deram origem ao evento para faturamento, de acordo com o programa de trabalho e cronograma físico-financeiro;

b) Após a análise e aprovação dos relatórios/documentos, a fiscalização do contratado autorizará a contratada emitir os respectivos documentos e cobrança. Caso existam observações acerca dos relatórios/documentos, a fiscalização poderá reter a parcela referente às mesmas se a dúvida não for sanada pela contratada; e

c) Após sanado o motivo da retenção, a Codevasf terá até 30 (trinta) dias corridos para efetuar o pagamento da parcela retida.

7.5. Serviços pagos a preço unitário:

7.5.1. Os serviços pagos a preços unitários são os referentes aos trabalhos de campo e laboratório essenciais à obtenção de dados para elaboração do projeto, passíveis de medição no local dos serviços. Serão pagos, por aplicação, do sistema de preços unitários apresentados na proposta, aos quantitativos realmente executados, mediante faturas mensais, condicionado à:

a) Autorização expressa do fiscal, atestando a realização dos serviços em pauta, de acordo com o programa de trabalho;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

b) Apresentação, anexa à fatura, dos comprovantes técnicos que lhes deram origem (cadernetas de campo, boletins de sondagens, resultados de análises, relatórios etc.), conforme padrão da Codevasf; e

c) Apresentação das variações, para mais ou para menos, das previsões apresentadas pela consulta na sua proposta, em relação aos trabalhos de campo e laboratório executados. As variações não poderão servir de pretexto para pleitos de modificações dos preços unitários oferecidos.

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

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:

- 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.

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

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional**
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

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. As multas aplicadas não poderão ser superiores a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato, conforme previsão do artigo 141, alínea “b” do RILC.
- 9.6. Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela **Codevasf**, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte.
- a) A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;
 - b) Caso o valor da multa seja de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;
 - c) Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a contratada será convocada para complementação do seu valor no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da convocação;
 - d) Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Gerência de Finanças da Codevasf – AA/GFN - o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.
- 9.7. O licitante vencedor terá um prazo inicialmente de 10 (dez) dias úteis para defesa prévia e, posteriormente, diante de uma eventual decisão que lhe tenha sido desfavorável, terá mais um prazo de 10 (dez) dias úteis, contado a partir da data de cientificação da aplicação multa, para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Assessoria Jurídica da Superintendência Regional/Sede, que procederá ao seu exame.
- 9.8. Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela Diretoria Executiva da Codevasf, que poderá dar provimento ou não ao recurso.
- 9.9. 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.
- 9.10. Caso a Diretoria Executiva 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 20 dos Termos de Referência, Anexo II do Edital nº 24/2023.**
- 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. Pela inexecução total ou parcial do contrato, a Codevasf mista poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

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) 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.

- 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 deve observar os seguintes parâmetros:

- a) Se não se caracterizar má-fé, a pena base deve ser de 6 (seis) meses; e



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

- 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 11.5 deste Edital.
- 11.4. As penas bases definidas no subitem 11.3 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.
- 11.5. As penas bases definidas no subitem 11.3 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 42 do Decreto n. 8.420/2015.
- 11.6. Na hipótese do subitem 11.5, 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 11.1.
- 11.7. As sanções previstas nos incisos I e III do item 11.1 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.
- 11.8. A sanção prevista no inciso III do item 11.1 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.
- 11.9. 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.
- 11.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, e, no caso de suspensão de licitar, a contratada deverá ser descredenciada por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste contrato e das demais cominações legais.
- 11.11. 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

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 relatórios, 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

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 23 do Termo de Referência**, Anexo II do **Edital nº 24/2023**.

15. Cláusula Décima Quinta - OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA

- 15.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Codevasf antes do início dos trabalhos, os seguintes documentos:

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

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

c) Cronograma físico-financeiro, detalhado e adequado ao Plano de Trabalho referido na alínea acima. O cronograma deverá ser atualizado antes do início efetivo dos serviços, em função do planejamento previsto pela CONTRATADA e dos fornecimentos de responsabilidade da Codevasf, e atualizado/revisado periodicamente conforme solicitação da fiscalização;

d) 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:

a) Regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e qualificação econômico-financeira deverão ser atendidas conforme exigência do edital;

b) Registro ou inscrição da Subcontratada no Conselho de Classe profissional, demonstrando o ramo de atividade;

c) Declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf;

d) 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

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 engenharia dentro do prazo contratual.
- 15.8. Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão de obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Codevasf, bem como todo o material necessário 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 Crea ou CAU do local de execução dos serviços de engenharia.
- 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

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

19. A observância ao Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf será de acordo com o previsto no item 19 do **Edital nº 24/2023**.

20. Cláusula Décima Nona – MATRIZ DE RISCOS

- 20.1. A matriz de riscos está apresentada em anexo a este contrato, 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.

- 20.2. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Riscos seja da Codevasf.
- 20.3. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.
- 20.4. Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.
- 20.5. 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.
- 20.6. 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.
- 20.7. Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas suas disposições e as da matriz de riscos, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 20.8. 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.
- 20.9. 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.
- 20.10. A referida matriz de riscos é parte integrante do contrato, devidamente delimitadas no Termo de Referência, Anexo II do Edital nº 24/2023.

21. Cláusula Vigésima- SERVIÇOS EXTRACONTRATUAIS

- 21.1. 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.
- 21.2. 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.
- 21.3. 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.

22. Cláusula Vigésima Primeira - RESCISÃO

22.1. 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;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

- 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.
- 22.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
- 23. Cláusula Vigésima Segunda – PUBLICAÇÃO**
- 23.1. 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.
- 24. Cláusula Vigésima Terceira - FORO**
- 24.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal da subseção da Bahia/BA.

Brasília, DFxxxxx de xxxx de 2023

Presidente da Codevasf

Diretor da Área

P/CONTRATADA



ANEXO 2 - 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 meio de seu representante legal (ou responsável técnico) abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, que está ciente de que os serviços serão executados na região onde se insere o Projeto de Irrigação Iuiú, localizado no sudoeste do estado da Bahia, na região fisiográfica do médio São Francisco, próximo à confluência do rio Verde Grande, que serve de divisa entre os estados de Minas Gerais e Bahia, abrangendo as terras dos municípios de Malhada, Iuiú e Sebastião Laranjeiras. O Licitante também afirma que se inteirou de todos os dados indispensáveis para a apresentação da proposta e que os preços a serem propostos cobrirão todas as despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços.

Além disso, o Licitante declara ter obtido todas as informações necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato, o que garantirá a realização dos serviços com qualidade e eficiência. A empresa está ciente das particularidades da região e se compromete a cumprir todas as exigências técnicas e legais para a execução dos serviços, garantindo assim a satisfação do contratante e a plena execução do objeto licitado.

Cidade, dia/mês/ano

Assinatura do representante legal

Nome: _____

Função: _____