

	<b>MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR</b> Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf Secretaria De Licitações e Contratos – PR/SLC	Processo nº: 59500.001460/2024-42-e
---	--	--

## EDITAL

<b>LICITAÇÃO ELETRÔNICA Nº 90080/2024</b>	<b>Data de Abertura: 04/12/2024 às 10h00 (dez horas)</b> <b>No sítio: <a href="http://www.gov.br/compras">www.gov.br/compras</a></b> <b>Código UASG: 195006</b>
---	---

<b>Objeto</b>			
Contratação de empresa de consultoria especializada na área de engenharia para elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) para a construção da Barragem de Gravatá, no município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais.			
<b>Valor estimado/Prazo</b>			
R\$ 2.198.305,69 (dois milhões cento e noventa e oito mil trezentos e cinco reais e sessenta e nove centavos)			
Prazo de execução: 240 dias consecutivos			
Prazo de vigência: 330 dias consecutivos			
<b>Vistoria</b>	<b>Agendamento da vistoria</b>	<b>Consórcio</b>	<b>Regime de Execução</b>
Não obrigatória	(61) 2028-4824 / 2028-4497	Permitido No máximo 2 (duas) empresas	Empreitada por preço global
<b>Modo de Disputa</b>	<b>Intervalo Mínimo entre os lances</b>	<b>Critério de Julgamento</b>	
Aberto	0,5%	Menor Preço	
<b>Capital Social Mínimo</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licitante Isolada – 10% do valor orçado para a licitação;</li> <li>• Consorciadas – Acrescer 30% (trinta por cento) do valor exigido para licitante isolada, inexigível este acréscimo para os consórcios constituídos, em sua totalidade, por micro e pequenas empresas.</li> </ul>			
<b>Pedidos de Esclarecimentos</b>		<b>Impugnações</b>	
Até dia 27/11/2024 para o endereço: <a href="mailto:licitacao@codevasf.gov.br">licitacao@codevasf.gov.br</a>		Até dia 27/11/2024 para o endereço: <a href="mailto:licitacao@codevasf.gov.br">licitacao@codevasf.gov.br</a>	

<b>Observações Gerais:</b>
1) O edital e outros anexos estão disponíveis para download no Portal de Compras do Governo Federal e também no endereço <a href="http://www.codevasf.gov.br">www.codevasf.gov.br</a> , opção Licitações; 2) Os interessados ficam desde já notificados da necessidade de acessarem os sites <a href="http://www.codevasf.gov.br">www.codevasf.gov.br</a> e <a href="http://www.gov.br/compras">www.gov.br/compras</a> 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 <a href="http://www.gov.br/compras">www.gov.br/compras</a> ;

**NOVEMBRO/2024**



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

## 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

<b>ANEXO I</b>	CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA
<b>ANEXO II</b>	TERMO DE REFERÊNCIA E ANEXOS
<b>ANEXO III</b>	MINUTA DO CONTRATO COM CARTA DE FIANÇA (MODELO)
<b>ANEXO IV</b>	TERMO DE OBSERVÂNCIA AO CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF
<b>ANEXO V</b>	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 Contrato – PR/SLC

**EDITAL Nº 90080/2024**  
**LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LEI 13.303/2016**  
**MENOR PREÇO**  
**Nº: 59500.001460/2024-42-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](http://www.codevasf.gov.br) e [www.gov.br/compras](http://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 (dezesete e trinta) . Neste último local, poderão ser adquiridos gratuitamente, mediante apresentação de uma mídia digital para gravação dos arquivos, a partir do dia da publicação do Diário Oficial da União.

**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: 04 de Dezembro de 2024.**

**HORÁRIO: 10h00 (horário de Brasília/DF)**

**ENDEREÇO ELETRÔNICO: [www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)**

**CÓDIGO UASG: 195006**

**1. OBJETO**

- 1.1. O objeto da presente licitação é a elaboração de edital, contratação de empresa de consultoria especializada na área de engenharia para elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) para a construção da Barragem de Gravatá, no município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais.

**2. DESCRIÇÃO GERAL**

- 2.1. A descrição geral dos serviços e fornecimentos encontra-se detalhada no Termo de Referência, Anexo II, que integra este Edital.
- 2.2. Além dos Projetos, Normas Complementares e demais Especificações Técnicas, deverão ser também observadas durante a execução dos serviços as Normas Técnicas da ABNT e do INMETRO.



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

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

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

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

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

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

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

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

### 4. **PARTICIPAÇÃO**

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

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

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

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

4.3.1. O licitante é responsável por solicitar seu desenquadramento da condição de microempresa ou empresa de pequeno porte quando houver ultrapassado o limite de faturamento estabelecido no **art. 3º da Lei Complementar 123/2006**, no ano fiscal anterior, sob pena de ser declarada inidônea para licitar e contratar com a administração pública, sem prejuízo das demais sanções, caso usufrua ou tente usufruir indevidamente dos benefícios previstos no **Decreto 8.538/2015**.



- 4.4. A participação na licitação implica aceitação plena e irrevogável do ato convocatório, bem como na observância dos regulamentos e normas administrativas e técnicas aplicáveis, observando-se o disposto neste Edital e seus Anexos e a responsabilidade pela autenticidade e fidelidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.
- 4.5. Subcontratação**
- 4.5.1. Será permitida a subcontratação de empresas especializadas, conforme os limites definidos no Termo de Referência que integra o presente Edital, considerando ainda o que estabelece os §§ 1º e 2º do art. 78 da Lei 13.303/2016.
- 4.5.2. É vedada a subcontratação total do objeto, bem como a subcontratação de empresas ou consórcios que tenham participado do procedimento licitatório do qual se originou a contratação e/ou, direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico ou executivo.
- 4.5.3. A subcontratação não exclui a responsabilidade do contratado perante a administração pública quanto à qualidade técnica do serviço prestado e não o libera de suas responsabilidades contratuais e legais.
- 4.5.4. A empresa vencedora deverá apresentar à Codevasf, na fase de contratação, a documentação do subcontratado, quando convocada pela Fiscalização ou pela Área de Desenvolvimento e Infraestrutura, que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista e a **qualificação técnica** necessária à execução da parcela do serviço subcontratado, **conforme exigida no item 12.14 deste Edital**, e declaração de que, entre os responsáveis técnicos ou sócios, não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf, para fins de aceitação das respectivas empresas.
- 4.5.5. A empresa subcontratada deverá comprovar a qualificação técnica mediante a apresentação de atestados de ter executados serviços similares à parcela do serviço que será subcontratado, na fase de contratação.
- 4.6. Poderá ser permitido que o(s) licitante(s) vencedor(es) ou contratado(s) sofra(m) processo de Fusão, Incorporação ou Cisão, desde que sejam observados pela(s) nova(s) empresa(s) os requisitos de Habilitação e que sejam mantidas as condições estabelecidas no(s) contrato(s) original(is), quando já contratado, sendo que, em qualquer uma das hipóteses, a Codevasf deverá ser notificada do processo e deliberará sobre a sua aceitação, ou não, condicionada à análise por parte da Administração quanto à possibilidade de riscos de insucesso.
- 4.7. Não será admitida nesta licitação a participação de:
- a) Empresas em processo de recuperação judicial ou em processo de falência, exceto se o plano de recuperação tenha sido homologado pelo juiz competente, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;
  - b) Empresas que estejam com o direito de licitar e contratar suspenso com a Codevasf e que tenham sido declaradas inidôneas pela União, por Estado ou pelo Distrito Federal, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;
    - b1) constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;
    - b2) cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;
    - b3) constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;



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

- 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](http://www.gov.br/compras).
- 5.3. O credenciamento do licitante dependerá de registro cadastral atualizado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.
- 5.4. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema, para imediato bloqueio de acesso.
- 5.5. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao processo licitatório.
- 5.6. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à Codevasf, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 5.7. É de responsabilidade do licitante solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.
- 5.8. Não será admitida nesta licitação a participação de empresas distintas por meio de um único representante.

## 6. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS / IMPUGNAÇÕES / RECURSOS ADMINISTRATIVOS

### 6.1. Pedidos de Esclarecimentos



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

- 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](mailto:licitacao@codevasf.gov.br), ouvida a Área de Desenvolvimento e Infraestrutura da **Codevasf**, respeitado o prazo de **até 05 (cinco) dias úteis antes da data de abertura das propostas**. As consultas formuladas, fora deste prazo serão consideradas como não recebidas.
- 6.1.2.1. As licitantes interessadas ficam, desde já, NOTIFICADAS da necessidade de acessar o sítio da Codevasf ([www.codevasf.gov.br](http://www.codevasf.gov.br)) para ciência das eventuais alterações e esclarecimentos relativos a este Edital.
- 6.1.3. Analisadas as consultas, a Codevasf deverá esclarecê-las e, acatando-as, alterar ou adequar os elementos constantes do Edital e seus anexos, comunicando sua decisão e devidos esclarecimentos, também por meio eletrônico, via Internet, nos sítios [www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras) e [www.codevasf.gov.br](http://www.codevasf.gov.br), para consulta dos interessados, divulgando a modificação pelo mesmo instrumento de publicação do texto original, reabrindo o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando inquestionavelmente a alteração não afetar a formulação das propostas.
- 6.1.4. O licitante deverá, além das informações específicas requeridas pela Codevasf, adicionar quaisquer outras que julgar necessárias. Somente serão aceitas aquelas conhecidas que assegurem a qualidade igual ou superior à indicada nas especificações constantes neste Edital e seus Anexos.
- 6.1.5. A apresentação da proposta tornará evidente que o licitante examinou minuciosamente toda a documentação deste Edital e seus anexos e que a encontrou correta. Evidenciará, também, que o licitante obteve da **Codevasf**, satisfatoriamente, todas as informações e esclarecimentos solicitados, tudo resultando suficiente para a elaboração da proposta, logo implicando a aceitação plena de suas condições, bem como na observância dos regulamentos e normas e técnicas aplicáveis e a responsabilidade pela autenticidade e fidelidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

## 6.2. Impugnações

- 6.2.1. Dos atos da administração pública decorrentes da aplicação nesse Edital caberá **pedido de impugnação** ao instrumento convocatório no prazo mínimo de **até 05 (cinco) dias úteis** da data de realização desta licitação, no caso de licitação para contratação dos serviços.
- 6.2.2. Caberá à Comissão decidir sobre a impugnação no prazo de **até 03 (três) dias úteis**, conforme art. 87, § 1º da Lei 13.303/2016.
- 6.2.3. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas.
- 6.2.4. Decairá do direito de impugnar nos termos deste edital, perante a **Codevasf**, o licitante que não o fizer até o quinto dia útil que anteceder à data prevista para a abertura da Sessão Pública, apontando as falhas ou irregularidades que o viciou, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

## 6.3. Recursos Administrativos



- 6.3.1. Haverá fase recursal única, após o término da fase de habilitação.
- 6.3.1.1. Caso seja concedido o benefício estipulado no subitem 12.11.2 deste Edital, a abertura do prazo recursal em relação ao resultado do certame somente ocorrerá após a finalização do prazo determinado no referido subitem.
- 6.3.2. O Licitante que desejar apresentar recurso em face dos atos de julgamento da proposta ou da habilitação deverá manifestar imediatamente, através do sistema, após o término de cada sessão (julgamento da proposta ou da habilitação), a sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão;
- 6.3.3. Declarada a vencedora, o Presidente da Comissão abrirá o sistema eletrônico, **no prazo de no mínimo 10 minutos**, durante o qual os licitantes que manifestaram intenção de recurso em qualquer uma das fases estabelecidas no item 6.3.2 deverão, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, confirmar ou não sua intenção de recurso.
- 6.3.4. O Licitante que tiver confirmado sua intenção de recurso deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, **no prazo de 05 (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 **05 (cinco) dias úteis** ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão do recurso ser proferida dentro do prazo de **05 (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](http://www.gov.br/compras)) ou, caso haja algum problema de envio via sistema, no endereço acima, ou ainda por e-mail: [licitacao@codevasf.gov.br](mailto: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.
- 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](http://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](http://www.gov.br/compras), os licitantes deverão registrar sua proposta com a descrição detalhada e o preço ofertado, exclusivamente por meio do sistema eletrônico deste portal, **até a data e hora marcadas para a abertura da sessão**, quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas.

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

- a) De que está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
- b) De que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.
  - a1) nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a ausência da declaração impedirá o prosseguimento no certame;
  - a2) nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a ausência da declaração apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
- c) De que não possui em seu quadro de pessoal empregado com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
- d) De que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incs. III e IV do art.1º e no inc. III do art.5º da Constituição Federal;
- e) Da inexistência de fato superveniente até a data do início da sessão que impeça a sua habilitação no presente processo licitatório, e de que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- f) De que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.



- 7.2. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, aos impedimentos de participação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital.
- 7.3. As declarações mencionadas no subitem 7.1.1 serão visualizadas pelo Presidente da Comissão, na fase de habilitação, quando serão anexadas aos autos do processo, não havendo necessidade de envio por meio de email ou outra forma.
- 7.4. Nos casos de emissão declaração falsa, a empresa Licitante estará sujeita à tipificação no crime de falsidade ideológica, prevista no art. 299 do Código Penal Brasileiro, e às sanções previstas no presente Edital.
- 7.5. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 7.5.1. Após abertura da sessão, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.
- 7.6. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 7.7. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 7.8. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- a) a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
  - b) os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 7.9. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- a) valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
- 7.10. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 7.8 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 7.11. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 7.12. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.



- 7.13. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais Licitantes.
- 7.14. Os preços ofertados serão de exclusiva responsabilidade do Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 7.15. A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o Licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.
- 7.16. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.
- 7.17. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 7.18. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 7.19. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 7.20. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## **8. DIVULGAÇÃO DAS PROPOSTAS**

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



8.6. Quaisquer elementos que possam identificar o Licitante importarão na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

## 9. FASE DE LANCES

9.1. Aberta a etapa competitiva pelo Presidente da Comissão, os Licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do recebimento do seu lance ofertado consignado no registro de cada lance. O sistema informará o valor em real correspondente a cada lance ofertado.

9.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

9.3. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

9.4. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.

9.5. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

9.6. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

9.7. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

9.8. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

9.9. Considerando que a presente licitação é pelo modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

9.9.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

9.9.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

9.9.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

9.9.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

9.9.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

9.10. O Licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado no sistema.

9.11. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.



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

- 9.12. Durante o transcurso da sessão, os Licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelos demais licitantes, vedada a identificação do detentor do lance.
- 9.13. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade do Licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.
- 9.14. Durante as fases de lances, o Presidente poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.
- 9.15. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 9.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 9.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 9.18. No caso de desconexão, cada Licitante deverá de imediato, sob sua inteira responsabilidade, providenciar sua conexão ao sistema.
- 9.19. Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o Presidente deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao Licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no edital.
- 9.20. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais Licitantes.
- 9.21. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

#### **Envio da Proposta de Preços reformulada:**

- 9.22. Como condição prévia ao exame da aceitação da proposta de preços do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Presidente (Operador do Sistema) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- a) SICAF;
  - b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://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](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).
  - d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;



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

- 9.22.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b", "c", "d" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>).
- 9.22.2. A consulta aos cadastros acima mencionados será realizada em nome da empresa licitante e também de seus sócios e administradores, para verificação e cumprimento dos impedimentos previstos no art. 38 da Lei 13.303/2016.
- 9.22.3. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 9.22.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 9.22.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.
- 9.22.3.3. Constatada a existência de sanção, o Presidente (Operador do Sistema) reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
- 9.22.3.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 9.23. A Proposta de Preços da melhor oferta, classificada em primeiro lugar, inicialmente encaminhada nos termos determinados por este Edital, deverá ser reformulada, ao último lance ou valor negociado, conforme o item 7 do Termo de Referência, Anexo I deste Edital, e enviada eletronicamente via sistema do portal <https://www.gov.br/compras>, por meio da opção "Enviar Anexo" do Sistema Compras Governamentais, em arquivo único, ou em caso de indisponibilidade e/ou dificuldades técnicas referentes ao sistema enviar para o e-mail: [licitacao@codevasf.gov.br](mailto:licitacao@codevasf.gov.br), **concedendo-se, para esta providência, o prazo de, no mínimo 02 (duas) horas, contado a partir da convocação pelo Presidente (Operador do Sistema Eletrônico)**, bem como apresentar os documentos relacionados abaixo:
- a) A Carta de Apresentação da Proposta – Anexo I deste Edital – Modelo I - deverá constituir-se no primeiro documento da Proposta, contendo o valor global para a execução do objeto desta licitação e o respectivo desconto ofertado pelo licitante sobre o preço global de referência da Codevasf, devidamente assinado pelo representante legal do licitante, e com prazo de validade que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data estabelecida para a entrega da proposta, sujeita à revalidação por idêntico período. A Carta de Apresentação da Proposta deverá conter ainda os seguintes dados:
- Nome e endereço completo do licitante, e-mail, site, número de telefone, endereço, CNPJ e qualificação (nome, estado civil, profissão, CPF, identidade e endereço) do dirigente ou representante legal, este mediante instrumento de procuração, que assinará o contrato no caso de o licitante ser o vencedor (Anexo I deste Edital – Modelo II).
- b) Caso a licitante seja optante pelo SIMPLES NACIONAL, deverá enviar a declaração entregue através do Programa Gerador do Documento de Arrecadação do Simples Nacional – Declaração PGDAS-D, referente ao mês anterior ao de apresentação da proposta, informando ainda em qual anexo da LC 123 encontra-se enquadrada;



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

- c) Documentos exigidos no item 10 do Termo de Referência, bem como quaisquer outras informações afins que julgar necessárias ou convenientes.
- 9.23.1. O prazo de validade da proposta de preços deverá ter, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação, sujeita a revalidação por idêntico período, com comunicação escrita ao licitante vencedor do certame.
- 9.23.2. É facultado ao Agente de Contratação (Presidente – Operador do sistema) prorrogar o prazo estabelecido conforme subitem 9.24, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 9.23.3. Para efeito de preenchimento da Planilha de Custos do Valor da Proposta, o licitante deverá observar o disposto no parágrafo 4º art. 54 da Lei 13.303 de 30/06/2016 e não poderá:
- a) Cotar preço unitário e global superior ao orçamento estimado pela **Codevasf**, nos termos do inc. IV do art. 56 da Lei 13.303/2016, ou inexecuível, conforme dispõe o item 10 deste Edital.
  - b) Deixar de apresentar preço unitário para um ou mais serviços.
- 9.23.4. Em caso de impossibilidade de envio por meio do sistema, os documentos poderão ser apresentados pelo seguinte e-mail: [licitacao@codevasf.gov.br](mailto:licitacao@codevasf.gov.br).
- 9.23.5. O Licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.
- 9.23.6. Na análise da proposta será verificado o atendimento das especificações técnicas e condições estabelecidas neste edital e seus anexos.
- 9.23.7. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamento subsidiados ou a fundo perdido.
- 9.23.8. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do Licitante, para os quais ele renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.
- 9.23.9. Se a proposta não for aceitável ou se o Licitante não atender às exigências de habilitação, o Presidente da Comissão examinará a proposta subsequente, e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.
- 9.23.10. É facultado à comissão de licitação, em qualquer fase da licitação, promover as diligências que entender necessárias.
- 9.23.10.1. É facultado à comissão de licitação, em qualquer fase da licitação, desde que não seja alterada a substância da proposta, e sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre os licitantes, adotar medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo, conforme art. 57 do Regulamento de Interno de Licitações e Contratos da Codevasf.

## 10. REQUISITOS DE CONFORMIDADE DAS PROPOSTAS



- 10.1. Na verificação da conformidade da melhor proposta apresentada com os requisitos do instrumento convocatório, **será desclassificada**, conforme art. 56 da Lei 13.303/2016, aquela que:
- Contenha vícios insanáveis;
  - Não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório.
  - Apresente preços manifestamente inexequíveis ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação de que trata o § 1º do art. 57;
  - Não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública, ou
  - 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:
- Média aritmética dos valores das propostas superiores a cinquenta por cento do valor do orçamento estimado pela administração pública, ou
  - Valor do orçamento estimado pela administração pública.
- 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:
- Entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;



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

- 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;
- 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 Agente da contratação (Presidente da Comissão) poderá, a seu critério, solicitar assessoramento de especialistas, inclusive requisitar para assessoramento técnico, quanto ao cumprimento das atribuições da comissão.

### Microempresas. Empresas de Pequeno Porte e Sociedades Cooperativas

- 11.5. Nos termos da Lei Complementar 123/2006, considera-se empate aquelas situações em que a proposta apresentada pela microempresa ou empresa de pequeno porte seja igual ou **até 10% (dez por cento)** superior à proposta mais bem classificada.
  - 11.5.1. Quando encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
  - 11.5.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
  - 11.5.3. Caso não seja apresentada a nova proposta de que trata o subitem acima, as demais microempresas ou empresas de pequeno porte e os licitantes com propostas até dez por cento superior à proposta melhor classificada serão convidadas a exercer o mesmo direito, conforme a ordem de vantajosidade de suas propostas.
  - 11.5.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas, empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1º e 2º do art. 44 da Lei



Complementar 123/2006, os lances serão ofertados de acordo com a ordem de classificação definida pelo próprio sistema.

- 11.6. O critério de desempate entre 2 (duas) ou mais propostas, disposto no item seguinte, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte, hipótese em que serão adotados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem, conforme art. 55 da Lei 13.303/2016:
- a) Disputa final, em que os Licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada em ato contínuo à classificação.
  - b) Os critérios estabelecidos abaixo, e, em igualdade de condições, será assegurada preferência aos bens e serviços:
    - i. Produzidos no País;
    - ii. Produzidos ou prestados por empresas brasileiras;
    - iii. Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País; e
    - iv. Produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.
  - c) Sorteio.
- 11.6.1. Como condição prévia à aceitação da proposta, caso a licitante detentora da proposta classificada em primeiro lugar tenha usufruído do tratamento diferenciado previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, o Presidente da Comissão (Operador do Sistema) deverá consultar o Portal da Transparência do Governo Federal, seção “Despesas – Gastos Diretos do Governo – Favorecido (pessoas físicas, empresas e outros)”, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ela recebidas, no exercício anterior, extrapola o limite previsto no artigo 3º, inciso II, da Lei Complementar nº 123, de 2006, ou o limite proporcional de que trata o artigo 3º, § 2º, do mesmo diploma, em caso de início de atividade no presente exercício.
- 11.6.2. Para a microempresa ou empresa de pequeno porte cujo início das atividades ocorreu em exercício(s) anterior(es), a consulta também abrangerá o exercício corrente, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ela recebidas, até o mês anterior ao da sessão pública da licitação, extrapola os limites acima referidos, acrescidos do percentual de 20% (vinte por cento) de que trata o artigo 3º, §§ 9º-A e 12, da Lei Complementar nº 123/2006.
- 11.6.3. Constatada a ocorrência de qualquer das situações de extrapolação 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



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

- 11.9. Serão convocados os Licitantes subsequentes em ordem de classificação, quando o preço do primeiro colocado for desclassificado por sua proposta permanecer acima do valor do orçamento previamente estimado.
- 11.10. Na análise da PROPOSTA será verificado o atendimento a todas as especificações e condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 11.11. Encerrado a sessão pública, será disponibilizada a respectiva ata, com a ordem de classificação das propostas.
- 11.12. Analisada a aceitabilidade do preço obtido, o Presidente da Comissão divulgará o resultado do julgamento das propostas de preços.
- 11.13. Os documentos apresentados, durante a realização da licitação, emitidos em idioma estrangeiro, deverão ser devidamente traduzidos para a língua portuguesa, por tradutor juramentado e registrado no Cartório de Títulos e Documentos, arcando o licitante com todas e quaisquer despesas decorrentes da tradução.

## 12. HABILITAÇÃO

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

### 12.1.1. Habilitação Jurídica e Regularidade Fiscal:

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

a1) Nota: A Certidão Conjunta relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitidas pela RFB e PGFN, bem como a Certidão referente à Contribuição Previdenciária (INSS), emitida pela RFB, expedidas anteriormente à vigência da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014, alterada pela Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.821, de 17 de outubro de 2014, poderão ser apresentadas para satisfazer a exigência desta alínea, desde que estejam dentro do prazo de validade nelas constantes, conforme prevê a Portaria MF nº 358, de 5/9/2014 (publicada no DOU de 9/9/2014).

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

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

a3.2) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, com prova da Diretoria em exercício e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento (ATA) de eleição de seus administradores, devendo, no caso do licitante ser a sucursal, filial ou agência,



apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz no qual deverá estar contemplado, dentre os objetos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o objeto da licitação;

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

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

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

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

#### 12.1.2. Qualificação Técnica

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

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

#### 12.1.3. Qualificação Econômico-Financeira

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

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

b2) O capital social total mínimo para consórcio, exigido na alínea acima, será demonstrado pelo somatório dos valores de cada consorciado na proporção de sua respectiva participação, exceto para consórcios compostos, em sua totalidade, por micro e pequenas empresas assim definidas em lei. A expressão “na proporção de sua respectiva participação” significa dizer que cada empresa componente do Consórcio multiplicará o



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

percentual de sua participação no Consórcio pelo seu efetivo capital social, devendo a soma dos valores acima, calculados para todas as empresas do Consórcio ser, no mínimo, o capital social exigido;

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

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

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

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

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

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

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

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

c.1.4) sociedade criada no exercício em curso:

- Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;
- O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

c3) Comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante a apresentação dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), igual ou superior a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

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



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

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

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

Onde:

LG - Liquidez Geral

SG - Solvência Geral

LC - Liquidez Corrente

c4) No caso de Microempreendedor Individual – MEI – o mesmo deve apresentar o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social (Acórdão nº 133/2022 - Plenário).

- 12.1.4. Na hipótese de haver documentos com prazo de validade vencido junto ao SICAF, o licitante vencedor deverá apresentar a documentação correspondente com prazo de validade em vigor;
- 12.1.5. Em se tratando de documentos emitidos via Internet, sua veracidade será confirmada através de consulta realizada nos sites correspondentes, e, se apresentados de outra forma, deverão ser em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por membro da Comissão de Licitação ou, ainda, publicação em órgão da imprensa oficial;
- 12.2. A instrução do processo licitatório poderá ser realizada por meio de sistema eletrônico, de modo que os atos e os documentos de que trata este artigo, constantes dos arquivos e registros digitais, serão válidos para todos os efeitos legais, inclusive para comprovação e prestação de contas.
- 12.2.1. **A condição de aceitação dos documentos eletrônicos no item acima, referem-se apenas aos documentos enviados via Sistema, para fins de julgamento/habilitação do certame.**
- 12.3. A validade das certidões referidas no subitem 12.1.1 corresponderá ao prazo fixado nos próprios documentos. Caso as mesmas não contenham expressamente o prazo de validade, a Codevasf convencionou o prazo como sendo o de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua expedição, ressalvada a hipótese do licitante em comprovar que o documento tem prazo de validade superior ao antes convencionado, mediante a juntada de norma legal pertinente.
- 12.3.1. Caso a certidão expedida pela Fazenda Federal seja POSITIVA, deverá constar expressamente na mesma o efeito negativo, nos termos do art. 206 do Código Tributário Nacional/CTN, ou sejam juntados documentos que comprovem que o débito foi parcelado pelo próprio emitente, que a sua cobrança está suspensa, ou se contestado, esteja garantida a execução mediante depósito em dinheiro ou através de oferecimento de bens.
- 12.4. Toda a documentação apresentada pelo licitante, para fins de habilitação, deverá pertencer à empresa que efetivamente executará os serviços, ou seja, o número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ deverá ser o mesmo em todos os documentos, com exceção da CND junto ao INSS e do CRF junto ao FGTS, sendo que, neste último caso, deverá comprovar que os recolhimentos de FGTS são centralizados.
- 12.4.1. Todos os documentos deverão estar em nome do Licitante. Se o Licitante for matriz, os documentos deverão estar com o número do CNPJ da matriz. Se for filial, os documentos



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

deverão estar com o número do CNPJ da filial, salvo aqueles que, por sua natureza, comprovadamente, são emitidos em nome da matriz.

- 12.5. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF deverão ser encaminhados via Sistema do Portal de Compras do Governo Federal ou via e-mail: [licitacao@codevasf.gov.br](mailto:licitacao@codevasf.gov.br), no prazo de até **4(quatro) horas** após a solicitação do Presidente da Comissão no sistema eletrônico.
- 12.6. Para fins de habilitação, a **Codevasf** poderá consultar, nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, os documentos não contemplados no SICAF ou que nele estejam vencidos, o que constitui meio legal de prova.
- 12.7. A não apresentação ou a não comprovação de regularidade de qualquer dos documentos indicados no item 12 deste edital implicará a inabilitação do licitante.
- 12.8. Constatado o atendimento às exigências fixadas no edital, o licitante será declarado vencedor.
- 12.9. Encerrada a licitação, a Secretaria de Licitações divulgará no site da Codevasf os atos de adjudicação do objeto e de homologação.
- 12.10. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos requeridos neste Edital e seus Anexos.**
- 12.11. Habilitação: Benefícios às Microempresas, Empresas de Pequeno Porte:**
- 12.11.1. Nos termos do art. 42 da Lei Complementar 123/2006 e do Decreto 8.538/2015, em se tratando das microempresas ou empresas de pequeno porte, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista somente será exigida para efeito de contratação. Contudo, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição (art. 43, caput, Lei Complementar 123/2006).
- 12.11.2. Na hipótese de haver alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal quando da comprovação de que trata o subitem acima, será assegurado o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, da divulgação do resultado da fase de habilitação, prorrogável por igual período, a critério da Codevasf, mediante justificativa do licitante, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa (art. 43, § 1º, Lei Complementar 123/2006), observando-se o procedimento definido no art. 4º, § 1º do Decreto 8.538/2015.
- 12.11.3. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte é condição para assinatura do contrato.
- 12.11.4. A não-regularização da documentação dentro do prazo previsto no subitem 12.11.2 acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no previstas no Capítulo II, Seção III da Lei 13.303/2016, sendo facultado à Codevasf convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a contratação do objeto de que trata este Edital, ou revogar a licitação (art. 43, § 2º, Lei Complementar 123/2006).
- 12.12. Os documentos apresentados em língua estrangeira:**
- 12.12.1. Os documentos apresentados durante a sessão pública, emitidos em idioma estrangeiro, poderão ser inicialmente apresentados com tradução livre, para a língua portuguesa, excetuados



os catálogos técnicos ilustrativos dos produtos ofertados, que poderão ser apresentados em língua portuguesa;

- 12.12.2. Na hipótese de o licitante vencedor ser estrangeiro, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos de que trata o subitem 12.12.1 acima, serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas e registrado no Cartório de Títulos e Documentos, arcando o licitante com todas e quaisquer despesas decorrentes da tradução.

### **Consórcio**

- 12.13. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, de no máximo 2 (duas) empresas, constituído sob as leis brasileiras, devendo observar as seguintes condições:
- 12.13.1. Comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados, por escritura pública ou documento particular, registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, e deverá conter os objetivos, a composição do consórcio 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.
- 12.13.2. Indicação da pessoa jurídica responsável pelo consórcio, empresa líder do consórcio, que deverá atender às condições de liderança fixadas neste Edital; a qual deverão ser conferidos amplos poderes para representar os consorciados no procedimento licitatório e no contrato, receber, dar quitação, responder administrativa e judicialmente, inclusive receber notificação, intimação e citação.
- 12.13.2.1. No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira, observado o disposto no item 12.13.2 acima.
- 12.13.3. Apresentação dos documentos exigidos neste Edital quanto a cada consorciado, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação;
- 12.13.4. Comprovação de qualificação econômico-financeira, mediante:
- a) Comprovação do capital social mínimo exigido no Edital mediante apresentação do somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, considerando um acréscimo de 30% (trinta por cento) do valor exigido no edital para cada licitante individual;
    - a1) A expressão “na proporção de sua respectiva participação” significa dizer que cada empresa componente do consórcio multiplicará o percentual de sua participação no consórcio pelo seu efetivo capital social, devendo a soma dos valores assim calculados para todas as empresas do consórcio ser, no mínimo, o capital social exigido no Edital;
  - b) Demonstração, por cada consorciado, do atendimento aos requisitos contábeis definidos no item 12.13.3 deste Edital.
  - c) O acréscimo previsto na alínea “a” não será aplicável aos consórcios compostos, em sua totalidade, por microempresas e empresas de pequeno porte.
- 12.13.5. Impedimento de participação de consorciado, na mesma licitação, em mais de um consórcio ou isoladamente;



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

- 12.13.6. Responsabilidade solidária de todos os consorciados, tanto no compromisso de constituição do consórcio a ser firmado pelos licitantes, quanto no contrato a ser celebrado pelo Consórcio vencedor.
- 12.13.7. O licitante vencedor fica obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso público ou particular de constituição do referido consórcio, conforme disposto no item 12.13.1, devidamente formalizado de acordo com o que estabelecem os arts. 278 e 279 da Lei nº 6.404/1976, que dispõe sobre as Sociedades por Ações, devidamente registrado na Junta Comercial ou Cartório de Registro de Títulos, de acordo com a natureza das pessoas consorciadas.
- 12.13.8. A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pela Codevasf, visando manter válidas as premissas que asseguraram a habilitação e qualificação técnica do consórcio original, exceto quando as empresas consorciadas decidirem fundir-se em uma só que as suceda para todos os efeitos legais;
- 12.13.9. O consórcio deverá assumir inteira responsabilidade pela inexistência de fatos que possam impedir a sua habilitação na presente licitação e, ainda, pela autenticidade de todos os documentos que forem apresentados;
- 12.13.10. O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva;
- 12.13.11. Para a participação em consórcio, será permitida a utilização de impresso padronizado do consórcio, criado especialmente para a apresentação das propostas do presente processo licitatório, bem como a utilização dos impressos próprios das empresas participantes do consórcio, ou, ainda, será permitido fazer uso das duas formas de apresentação de impressos aqui mencionadas”.

#### 12.14. Habilitação da empresa subcontratada

- 12.14.1. NA FASE DE CONTRATAÇÃO, quando convocado pela Área de Desenvolvimento 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.
- 12.14.2. A(s) Contratada(s), quando convocada(s) para assinatura do contrato e que tenha(m) indicado empresas a serem SUBCONTRATADAS, deverão apresentar os documentos abaixo relacionados, das referidas empresas, juntamente com sua documentação:
- a) Documentos exigidos no subitem 12.1.1 e alínea “a” do subitem 12.1.3 deste Edital;
  - b) Comprovação de Atestado de Capacidade Técnica, de pessoas jurídicas de direito público ou privado, de que executou serviços similares aos que serão subcontratados, observado o **subitem 8.3** dos Termo de Referência, Anexo II, parte integrante desse edital; e



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

- 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 e Infraestrutura, no prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da data da convocação, não sendo permitida a representação por procurador, salvo se comprovado seu vínculo laboral como administrador do licitante vencedor.
- 13.3. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela parte adjudicada, durante o transcurso do prazo especificado no subitem acima, desde que ocorra motivo justificado aceito pela Codevasf.
- 13.4. A CODEVASF providenciará a publicação do contrato, em extrato, no Diário Oficial da União – Seção 3, até o quinto dia útil do mês subsequente ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data. A eficácia do contrato se dará após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União.
- 13.5. Convocado para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, o interessado deverá observar os prazos e condições estabelecidos, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas em lei.
- 13.6. É facultado à administração pública, quando o convocado não assinar o termo de contrato, ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo e condições estabelecidos:
- I. Revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das cominações previstas na Lei 13.303/2016; ou
  - II. Convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor.
- 13.6.1. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do inc. II acima, a administração pública poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estas, desde que o valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados, nos termos do instrumento convocatório.
- 13.7. Além das medidas legais cabíveis, o licitante vencedor desistente da assinatura do contrato será declarado suspenso de participar de licitações e de contratar com a Codevasf até por 2 (dois) anos, o que será publicado no Diário Oficial da União.
- 13.8. O licitante vencedor obriga-se a promover a anotação do Contrato no CREA com jurisdição no local.

### **14. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E REFERÊNCIA DE PREÇOS**

- 14.1. Os recursos orçamentários, conforme estabelecido no item 09 dos Termo de Referência, Anexo II deste Edital, em que correrão as despesas da presente contratação são oriundos do



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

Programa de Trabalho nº 18.544.2321.21DE.0001 - ESTUDOS E PROJETOS DE INFRAESTRUTURA PARA SEGURANÇA HÍDRICA – NACIONAL.

- 14.2. O valor estimado para a contratação dos insumos, obras e serviços de engenharia objeto deste Edital é de **R\$ 2.198.305,69 (dois milhões cento e noventa e oito mil trezentos e cinco reais e sessenta e nove centavos)**, data-base de agosto/2024, sendo o valor máximo global aceito pela Codevasf.
- 14.2. Demais informações constam do **item 09 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 10, do Anexo II – Termo de Referência**, que integra o presente Edital, e nos subitens abaixo.
- 15.2. O prazo de execução será contado da data de emissão da Ordem de Serviço expedida pela CODEVASF, com eficácia legal a partir da publicação do extrato do contrato no Diário Oficial da União, tendo início e vencimento em dia de expediente na Codevasf, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último, podendo ser prorrogado se:
- a) Houver interesse da Codevasf;
  - b) Forem comprovadas as condições iniciais de habilitação, trabalhista e qualificação técnica da contratada, exigidas no curso do procedimento licitatório;
  - c) For constatado em pesquisa que os preços contratados permanecem vantajosos para a Codevasf;
  - d) A prorrogação estiver justificada e motivada tecnicamente por escrito, em processo correspondente;
  - e) A prorrogação estiver previamente autorizada pela autoridade competente.
- 15.2.1. A prorrogação de vigência do contrato deverá ser devidamente justificada no respectivo processo administrativo.
- 15.2.2. Os pedidos de prorrogação de vigência dos contratos pelo contratado serão analisados pelo Fiscal do Contrato e/ou pelo titular da unidade orgânica demandante, que emitirá parecer quanto à necessidade de prorrogação e o encaminhará ao Gestor do Contrato para providências decorrentes.
- 15.2.3. O Gestor do Contrato, de posse dos documentos que compõem a solicitação de prorrogação de vigência do contrato, emitirá Nota Técnica e submeterá à Assessoria Jurídica para emissão de parecer.
- 15.2.4. Após emissão de parecer jurídico, sendo este favorável ao pleito, o Gestor do Contrato elaborará Proposição e submeterá à apreciação da Diretoria Executiva, com vistas à autorização para celebração de Termo Aditivo.



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

- 15.2.5. Qualquer pedido de aditamento de prazo, no interesse da CONTRATADA, somente será apreciado pela CODEVASF se manifestado expressamente, por escrito, até 30 (trinta) dias antes do vencimento do Contrato.
- 15.3. Os prazos de início das etapas de execução, de conclusão e de entrega do objeto contratado admitirão prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:
- a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
  - b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;
  - c) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
  - d) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
  - e) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;
  - f) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.
- 15.4. A cada prorrogação a CONTRATADA deverá apresentar prova de regularidade com tributos (Fazenda Federal, Estadual e Municipal), Previdência Social (CND), DÉBITOS TRABALHISTAS (CNDT) e FGTS ou comprovante de regularidade do SICAF.
- 15.5. O Termo Aditivo que prorrogar vigência contratual que implique em alteração no valor do contrato conterá cláusula especificando o respectivo valor.

## 16. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 16.1. Os pagamentos dos serviços objeto deste Edital serão efetuados em reais de acordo com os critérios e condições estabelecidas **no item 11, do Anexo II - Termo de Referência, que integra o presente Edital.**
- 16.2. Para efeito de pagamento será observado o prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do ateste pela fiscalização da Codevasf nas faturas/notas fiscais da contratada.
- 16.2.1. O atesto da fiscalização deverá ser efetuado no prazo de 5(cinco) dias úteis, após a entrega das faturas/notas fiscais.
- 16.2.2. Caso a fiscalização não ateste a faturas/notas fiscais, os documentos apresentados serão devolvidos à empresa contratada, sendo o prazo estabelecido no subitem 16.2 reiniciado após a entrega da nova documentação corrigida.



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

- 16.3. As faturas deverão vir acompanhadas da documentação relativa a cada serviço faturado, devidamente atestado pela Fiscalização, isentas de erros ou omissões, com destaque das alíquotas tributárias incidentes e com a indicação do domicílio bancário, agência, localidade e número da conta corrente para recebimento dos respectivos créditos.
- 16.4. Os documentos de cobrança indicarão, obrigatoriamente, o número e a data de emissão da Nota de Empenho, emitida pela CODEVASF, e, que cubram a execução do objeto
- 16.5. É de inteira responsabilidade da empresa contratada a entrega à CODEVASF dos documentos de cobrança, acompanhados dos seus respectivos anexos, de forma clara, objetiva e ordenada, que, se não atendido, implica desconsideração pela CODEVASF dos prazos estabelecidos.
- 16.6. O pagamento referente a cada medição será liberado mediante comprovação, pela contratada do recolhimento:
- 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.
  - FGTS: Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante GRF – Guia de Recolhimento do FGTS com autenticação eletrônica, via bancária.
  - 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.
  - O ISS deverá ser recolhido no local onde o serviço será executada.
- 16.7. As comprovações relativas ao INSS, FGTS e ISS a serem apresentadas deverão corresponder à competência anterior ao mês da emissão da NFS apresentada. Quando o serviço for realizado em município conveniado com a Secretaria do Tesouro Nacional, ocorrerá, por parte da CODEVASF, a retenção do ISS, por intermédio do SIAFI.
- 16.8. No caso da data de recolhimento do ISS ser posterior àquela citada ou ainda em caso de isenção, deverá ser apresentada declaração da Prefeitura com a indicação de sua data limite de recolhimento ou da condição de isenção.
- 16.9. A Nota Fiscal/Fatura deverá destacar:
- 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;
  - Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do ISS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei Complementar 116/2003;
  - 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.



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

- 16.10. As faturas só serão encaminhadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, caso contrário, serão, de forma imediata, devolvidas à empresa contratada para correções.
- 16.11. Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.
- 16.12. Não constituem motivos de pagamento pela CODEVASF serviços em excesso, desnecessários à execução do objeto e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização. Não terá faturamento serviço algum que não se enquadre na forma de pagamento estabelecida neste Termo de Referência.
- 16.13. A empresa contratada deverá manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal - CADIN, conforme disposto no Art. 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.
- 16.14. Sendo constatada qualquer irregularidade em relação à situação cadastral da contratada, esta será formalmente comunicada de sua situação irregular, para que apresente justificativas e comprovação de regularidade. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita ao descumprimento do inc. IX do art. 69, da Lei 13.303/2016.
- 16.15. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ensejarão a revisão destes, para mais ou para menos, conforme o caso.
- 16.16. Ficam excluídos da hipótese referida no item anterior, tributos ou encargos legais que, por sua natureza jurídico tributária (impostos diretos e/ou pessoais), não reflitam diretamente nos preços do objeto contratual.
- 16.17. Eventual solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato será analisada consoante os pressupostos da Teoria da Imprevisão, nos termos como dispõe o art. 81, inc. VI, da Lei 13.303/2016.
- 16.18. A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.
- 16.19. A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato. A inadimplência do contratado quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à empresa pública ou à sociedade de economia mista a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis, conforme § 1º do art. 77 da Lei 13.303/2016.
- 16.20. Será considerado em atraso, o pagamento efetuado após o prazo estabelecido no subitem 16.2, caso em que a CODEVASF efetuará atualização financeira, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$AM = P \times I$$

Onde:



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

- 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.

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

## 17. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

- 17.1. Os preços permanecerão válidos por um período de um ano, a contar da data de apresentação das propostas. Serão adotados os critérios de reajustamento previstos **no Item 12, do Anexo II - Termo de Referência**, que integra o presente Edital.

## 18. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

I – Advertência, nos seguintes casos:

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

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

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

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

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

- a) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;



- b) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
  - c) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
  - d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
  - e) não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;
  - f) fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
  - g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou
  - h) der causa à inexecução total ou parcial do contrato.
- 18.1.1. As sanções definidas no inciso III do subitem 11.1 poderão ser majoradas em 1/2 (um meio) nos seguintes casos, em função do prazo base originário da sanção:
- a) Se o apenado for reincidente; e
  - b) Se a falta do apenado tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa.
- 18.1.2. As sanções definidas no inciso III do subitem 11.1 poderão ser atenuadas em 1/4 (um quarto) nos seguintes casos em função do prazo base originário da sanção:
- a) Se o apenado não for reincidente;
  - b) Se a falta do apenado não tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa;
  - c) Se o apenado tiver reconhecido a falta e se dispuser a tomar medidas para corrigi-la; e
  - d) Se o apenado comprovar a existência e a eficácia de procedimentos internos de integridade, de acordo com os requisitos do artigo 56 do Decreto nº. 11.129/2022.
- 18.2. As sanções previstas nos incisos I e III do item 18.1 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, assegurada a observância do contraditório e ampla defesa, devendo a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias úteis.
- 18.3. A sanção prevista no inciso III do item 18.1 poderá também ser aplicada às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos:
- I - Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
  - II - Tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
  - III - Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a empresa pública ou a sociedade de economia mista em virtude de atos ilícitos praticados.
- 18.4. Constituem atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, as condutas descritas nos incisos de I a V, do art. 5º da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), sujeitando-se as empresas licitantes e as empresas contratadas às penalidades previstas no art. 6º, da mesma lei, seguindo a regulamentação do Decreto nº 11.129/2022.
- 18.5. Os atos previstos no item 18.1, que também sejam tipificados como atos lesivos à lei 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, conforme regulamentação do Decreto nº 11.129/2022.
- 18.6. Constitui crime contra a Administração Pública, sujeitando-se às penalidades do Código Penal



Brasileiro, as condutas descritas nos artigos 337-E a 337-P, em razão do disposto no art. 41 da Lei 13.303/2016.

- 18.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.
- 18.8. Caberá recurso no prazo de 10(dez) dias úteis contados a partir do recebimento da notificação da aplicação das penas de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Codevasf.

## 19. CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF

- 19.1. A Contratada deverá apresentar, quando da assinatura do contrato, o Termo de Observância ao Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf, devidamente assinado, conforme modelo constante do Anexo IV deste Edital, sendo condição essencial para a referida assinatura.
- 19.2. O descumprimento do Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf, constante do Anexo V deste Edital, por empregado da empresa contratada, deverá ser comunicado formalmente ao representante legal da referida empresa.

## 20. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 20.1. Os serviços serão realizados em conformidade às cláusulas contratuais, resultantes do Escopo dos Serviços, dos Termo de Referência, Especificações Técnicas e anexos, que, juntadas à proposta da CONTRATADA, farão parte integrante do CONTRATO.
- 20.2. O orçamento estimado dos serviços de engenharia será aquele resultante da composição dos custos unitários diretos do sistema de referência utilizado, acrescida do percentual de BDI de referência.
- 20.3. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado pela administração pública não poderá ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.
- 20.4. A CONTRATADA não poderá invocar alterações de cláusulas contratuais por desconhecimento de dificuldades inerentes à execução do objeto deste Edital.
- 20.5. O Licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do Licitante que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a adjudicatária, a rescisão do instrumento contratual, sem prejuízos das demais sanções cabíveis.
- 20.6. A autoridade competente para homologar o procedimento licitatório de que trata este Edital poderá revoga-lo somente em razão do interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar a revogação, e deverá anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, nos termos do art. 62 da Lei 13.303/2016.
- 20.7. O Edital e seus elementos constitutivos são de propriedade da Codevasf. Os referidos documentos não poderão ser adulterados, devendo ser utilizados única e exclusivamente para fins de elaboração das propostas, assegurados os direitos autorais. A utilização dos referidos



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

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 do Estado de Minas Gerais/MG será competente para dirimir questões oriundas da presente convocação, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Brasília/DF, 08 de novembro de 2024

***Assinado Eletronicamente***

**MARCELO ANDRADE MOREIRA PINTO**

**Diretor-Presidente 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 Contrato – PR/SLC

## **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 Contrato – PR/SLC

## ANEXO I

### CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA- MODELO I

#### PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE

#### DADOS DO PROPONENTE

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

ENDEREÇO:

FONE:

EMAIL:

SITE:

À

CODEVASF

SGA/Norte, Quadra 601, Conjunto I

CEP 70.830.901 – Brasília-DF

Ref.: Edital nº 90080/2024

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 inclusive para interpor recursos, quando cabíveis, transigir, desistir, assinar atas e documentos e, enfim, praticar os demais atos no presente 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 Contrato – PR/SLC

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

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

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

Atenciosamente,

---

FIRMA LICITANTE/CNPJ

---

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL



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

**ANEXO I  
MODELO 2 - DADOS DA EMPRESA**

<b>PROJETO .....</b>
----------------------

EDITAL Nº ___/___ MODALIDADE:	Fl. 1/1
----------------------------------	---------

FORMA DE CONSTITUIÇÃO		
<b>SOCIEDADE ANÔNIMA ( )</b>	<b>SOCIEDADE LIMITADA ( )</b>	<b>INDIVIDUAL ( )</b>

DIREÇÃO E REPRESENTAÇÃO LEGAL		
NOME	NACIONALIDADE	CARGO

RELAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS - RESPECTIVOS ENDEREÇOS E GERENTES		

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

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

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

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



## ANEXO I

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

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

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

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

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

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

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

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

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

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



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

## ANEXO I

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE COTA DE APRENDIZAGEM

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

( ) SIM      ( ) NÃO

---

Atenciosamente,

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



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

## **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 Contrato – PR/SLC

**ANEXO III**  
**MINUTA DE CONTRATO**  
**(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)**

**CARTA DE FIANÇA ANEXA À MINUTA DE CONTRATO**

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

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

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

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

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

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

Nenhuma objeção ou oposição da nossa Afiançada será admitida ou invocada por este Banco para o fim de escusar do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este Instrumento perante a CODEVASF.

Obriga-se este Banco, outrossim, pelo pagamento de quaisquer despesas judiciais e/ou extrajudiciais, bem assim por honorários advocatícios, na hipótese de a CODEVASF se ver compelida a ingressar em juízo para demandar o cumprimento da obrigação a que se refere a presente garantia.

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

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

Local e Data.

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



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

**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 Contrato – PR/SLC

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

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

**Período de Vigência do Instrumento:** (Informar Período.)

**Finalidade do Instrumento:** (Informar finalidade.)

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

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

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

- Ouvidoria da Codevasf: <https://sistema.ouvidorias.gov.br>
- Comissão de Ética da Codevasf: [etica@codevasf.gov.br](mailto: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 Contrato – PR/SLC

## ANEXO V – CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF

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

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

**MENOR PREÇO**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL (EVTEA) DA BARRAGEM GRAVATÁ, NO MUNICÍPIO DE NOVO CRUZEIRO, NO ESTADO DE MINAS GERAIS.**

**OUTUBRO/2024**



## SUMÁRIO

1	OBJETO DE CONTRATAÇÃO	3
2	TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES	3
3	REGIME DE EXECUÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO	7
4	LOCALIZAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO	8
5	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	9
6	CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	15
7	PROPOSTA FINANCEIRA	16
8	DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO	19
9	ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	22
10	PRAZO DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA	23
11	FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	23
12	REAJUSTAMENTO	27
13	ACOMPANHAMENTO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO	27
14	MULTAS	29
15	GARANTIA DE EXECUÇÃO	31
16	FISCALIZAÇÃO	33
17	RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS	36
18	SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	37
19	CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	37
20	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	38
21	OBRIGAÇÕES DA CODEVASF	42
22	MATRIZ DE RISCO	42
23	CONDIÇÕES GERAIS	44
24	INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS:	44
25	ANEXOS	46



## 1 OBJETO DE CONTRATAÇÃO

- 1.1 O objeto do presente Termo de Referência é o estabelecimento de normas, critérios, condições contratuais principais e o fornecimento de todas as informações que permitam a elaboração de edital, apresentação de propostas e, posteriormente, a celebração de contrato para a contratação de empresa de consultoria especializada na área de engenharia para elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) para a construção da Barragem de Gravatá, no município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais.
- 1.2 Código SIASG – CATSER: 43 - ESTUDOS E PROJETOS VIABILIDADE TECNICO - ECONOMICA DE RECURSOS NATURAIS.

## 2 TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

- 2.1 Neste Termo de Referência (TR) ou em quaisquer outros documentos relacionados com os serviços objeto da contratação, os termos ou expressões têm o seguinte significado e/ou interpretação:

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

**BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)** - (Modelagem de Informação da Construção) - é a metodologia de desenvolvimento de uma construção virtual que pode incluir todos os aspectos reais de projeto, construção, manutenção e pode ser mantida durante todo o ciclo de vida de uma obra de engenharia.

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

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

**CONTRATANTE** – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba, doravante denominada Codevasf.



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

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

**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.

**ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL (EVTEA)** – documento destinado a demonstrar a viabilidade social, técnica, econômica, financeira e ambiental de um projeto específico, com eleição da alternativa de maior consistência nos planos avaliados.



**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;

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

**LICITANTE** – Empresa habilitada para apresentar proposta.

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

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



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

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

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



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

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

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

**REUNIÃO DE PARTIDA** – Reunião com as partes envolvidas, Contratada, Codevasf e contratados, onde se define todos os detalhes do plano de trabalho e dá-se o início da execução dos serviços.

**SERVIÇOS SIMILARES** – Estudos elaborados anteriormente com o mesmo grau de dificuldade e controle dos propostos neste Termo de Referência. Elaboração de Anteprojeto, Projeto Básico OU Executivo de engenharia para construção de barragem.

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

**1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL** - Superintendência Regional da CODEVASF localizada no município de Montes Claros /MG.

### **3 REGIME DE EXECUÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

- 3.1 Forma de Realização: Licitação Eletrônica. A licitação reger-se-á pelo disposto na Lei nº 13.303 de 30 junho de 2016 (Lei das Estatais), e respectivas alterações e regulamentos.
- 3.2 Modo de Disputa: Aberto.
- 3.3 Regime de Execução: Empreitada por Preço Global.
- 3.4 Os serviços de escritório serão contratados por preço global, dado que seus quantitativos apresentam pouca incerteza.



- 3.5 Os serviços de campo e de laboratório, como os topográficos, geotécnicos e laboratoriais, serão contratados por preço unitário, considerando a dificuldade em prever com exatidão seus quantitativos.
- 3.6 Divulgação do Valor Estimado: público.
- 3.7 Critério de Julgamento: Menor Preço.
- 3.8 Intervalo mínimo entre Lances: 0,5%

#### **4 LOCALIZAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO**

- 4.1 A área de implantação da barragem localiza-se no Rio Gravatá, no município de Novo Cruzeiro – Minas Gerais, na área sob jurisdição da Codevasf/ - Montes Claros (MG).
- 4.2 O relevo da região de interesse destes estudos caracteriza-se por acentuada ondulação, com múltiplas ocorrências de sítios barráveis na calha do Rio Gravatá.
- 4.3 Registra-se, como indicação preliminar pelo Governo do Estado de Minas Gerais – Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento – SEAPA/MG, a título exploratório, um possível eixo de barramento (38 metros de altura), localizado nas imediações das coordenadas de latitude 17.391066° e longitude -41.936947° (Figura 1), com potencial de acumulação de cerca de 80.000.000,00 m<sup>3</sup> de água e inundação de cerca de 350 hectares.
- 4.4 O Rio Gravatá é tributário do Rio Araçuaí, que é afluente do Rio Jequitinhonha, o qual deságua no Oceano Atlântico. Na Figura 2 é exibida a delimitação da bacia hidrográfica e sistema de drenagem do Rio Gravatá.
- 4.5 O acesso pode ser realizado partindo da cidade de Montes Claros – MG, tomando a BR-135 até a BR-367, seguindo nesta até Capelinha, daí pela MG-211 até a sede municipal de Novo Cruzeiro. De novo Cruzeiro para a área de interesse segue-se pela LMG-678.

Figura 1 - Localização da área de estudo para a implantação da barragem.

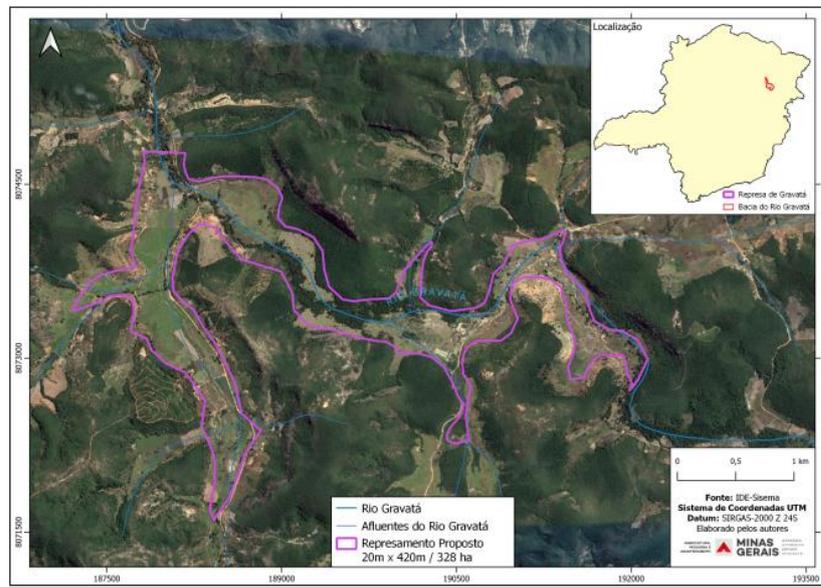


Figura 2 – Sistema de Drenagem e Limites da Bacia Hidrográfica do Rio Gravatá.



## 5 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

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



- a. Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016 e respectivas alterações;
- b. Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 e respectivas alterações;
- c. Decreto 7.983/2013 que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União;
- d. Regulamentações de orçamento da Codevasf, definidos pela tabela divulgada pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi;
- e. Normas NR-10, NR-18 e NR-35, do Ministério do Trabalho e Emprego;
- f. Normas Técnicas da Codevasf para apresentação de desenhos em CAD;
- g. Portaria Nº 518/2004 do Ministério da Saúde;
- h. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e, do ponto de vista técnico e regulamentar, o requerido, naquilo que for pertinente devendo respeitar demais Legislação pertinente; e
- i. Código de Obras da respectiva Administração Municipal.
- j. Normas e Práticas complementares:
- k. Práticas SEAP.
- l. Demais normas estrangeiras pertinentes na inexistência de normas nacionais correspondentes.

5.2 O escopo dos serviços objeto deste Termo de Referência compreendem nos trabalhos de campo e de escritório, necessários para a elaboração do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental com vista à implantação de uma barragem no Rio Gravatá, no município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais.

5.2.1 Os principais objetivos do empreendimento são favorecer o desenvolvimento regional, mediante a regularização das vazões do rio Gravatá, para o suprimento de água para o consumo humano, a implantação de projetos de irrigação, de piscicultura, atividades de lazer e o aproveitamento das potencialidades regionais, proporcionando a criação de emprego e renda.



5.3 O escopo dos serviços objeto deste termo de referência serão executados em lote único e serão feitos em 1 PRODUTO, sendo ele:

- E1 – Elaboração dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA), mediante ordem de serviço a ser expedida;

5.3.1 Os PRODUTOS poderão ser subdivididos em SUBPRODUTOS, a critério da CONTRATADA conforme normas e especificações gerais apresentadas neste Termo de Referência (TR) e anexos, além de normas e especificações.

5.3.2 Os SUBPRODUTOS são meio de entrega dos serviços prestados, que servirão como critérios de medição e pagamento, conforme prazos de entrega estabelecidas nos cronogramas físico-financeiros de execução, aprovados pela CODEVASF antes do início das atividades.

5.3.3 Após aprovação de todos os SUBPRODUTOS, a CONTRATADA deverá consolidar todos em formato de Relatório Final respectivo a cada PRODUTO. A não consolidação do Relatório Final é passível de sanção à CONTRATADA por parte da CODEVASF.

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

5.3.5 Os PRODUTOS e respectivos SUBPRODUTOS são passíveis de reestruturação, subdivisão ou agrupamento conforme determinação da CODEVASF.

5.3.6 Deverão ser considerados os aspectos de engenharia, bem como aspectos relacionados as restrições e condicionantes ambientais que permeiam as soluções que vierem a ser adotadas.

5.3.7 Os serviços de engenharia encontram-se quantificados nas Planilhas de Custos dos Valores dos Orçamentos de Referência, que integram este Termo de Referência Anexo II.

5.3.8 A concepção deste projeto é resultado de ampla articulação social e institucional em diversos níveis. Portanto, a consultora deverá considerar esta componente presente no contexto dos trabalhos, para a consecução do objeto proposto nestes termos de referência.

5.4 E1 - ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL – EVTEA



- 5.4.1 O Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) tem como objetivo analisar, sob uma ótica técnica, socioeconômica e ambiental, a viabilidade de se implantar obras de infraestrutura ou serviços que atendam às necessidades da população, sendo assim, devem ser levantadas características naturais e da região, possibilitando:
- a) A caracterização do clima, da vegetação, da geologia, da pedologia, da hidrogeologia, dos principais aspectos fisiográficos da bacia hidrográfica de drenagem;
  - b) A quantificação da superfície da bacia hidrográfica de drenagem, dos índices pluviométricos, da área máxima inundável e volume máximo acumulável pela barragem proposta;
  - c) As determinações da cheia de projeto e análise dos efeitos a montante da barragem proposta, das curvas e cota x área x volume;
  - d) A quantificação do volume de água necessário para o atendimento à irrigação (com indicação do tamanho da área a ser irrigada, considerando-se a disponibilidade hídrica do reservatório), para a pecuária, abastecimento humano e à regularização do Rio Gravatá, com determinação da vazão média regularizada;
  - e) A determinação dos impactos decorrentes da inundação da bacia hidráulica, interferências sobre a infraestrutura, benfeitorias, propriedades afetadas e atividades interrompidas na área do reservatório;
  - f) E a determinação e fundamentação da melhor solução para o aproveitamento estudado.
- 5.4.2 A partir das informações existentes sobre a área e da base de dados produzida, o estudo deve abranger no mínimo 3 (três) alternativas de implantação, analisando a viabilidade de cada uma delas e ao final indicar quais alternativas são viáveis, e ordená-las em uma classificação que atenda aos critérios e indicadores descritos neste Termo de Referência.
- 5.4.3 Para este estudo, é necessário avaliar a solução de engenharia apresentada neste Termo de Referência assim como apresentar diferentes alternativas, caso sejam identificadas pela empresa contratada.
- 5.4.4 Subprodutos do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA)

O EVTEA poderá ser dividido nos seguintes subprodutos:

- E1.1 – Detalhamento dos Planos de Desenvolvimento Regional;



- E1.2 - Caracterização Geográfica, Demográfica e Justificativas Iniciais;
  - E1.3 - Estudos Topográfico;
  - E1.4 - Estudos Hidrológicos;
  - E1.5 - Estudos Geotécnicos;
  - E1.6 - Componente Ambiental;
  - E1.7 - Avaliação Técnica, Socioeconômica e Ambiental das Alternativas;
  - E1.8 - Consolidação da alternativa mais viável;
  - E1.9 - Planilha orçamentária sintética da alternativa mais viável;
  - E1.10 - Relatório Síntese do EVTEA.
- 5.4.5 As informações que devem estar presentes no EVTEA estão detalhadas nas Especificações Técnicas ANEXO III.
- 5.4.6 A Contratada deverá promover uma apresentação do Relatório Final que será formalmente comunicada à Codevasf com antecedência de no mínimo 15 dias consecutivos em local que será definido pela Codevasf em resposta à comunicação oficial da empresa.
- 5.4.7 Durante o andamento dos trabalhos, a Consultora identificará as oportunidades para o envolvimento do público e articulará com a Codevasf, reuniões conjuntas entre as partes interessadas.
- 5.4.8 As planilhas de quantitativos de orçamento devem ser apresentadas conforme critérios da Gerência de Custos da Codevasf (AD/GCT);
- 5.4.9 A contratada deve organizar e apresentar os estudos em reuniões técnicas e/ou Audiências Públicas em conjunto com a Codevasf, quando exigidas pelos órgãos oficiais, ou julgadas convenientes para esclarecimento às populações da área do empreendimento.
- 5.4.10 A contratada deve proceder aos eventuais estudos e ajustes que sejam exigidos pela Codevasf e/ou que venham a ser requerido em decorrência do planejamento participativo do público e interesse. Sempre que necessário, a Contratada deverá consultar os órgãos das diversas esferas da administração, bem como instituições relevantes.
- 5.4.11 Integram, também, ao presente escopo a elaboração e apresentação geral do empreendimento em modelagem BIM, conforme especificações técnicas - ANEXO III.



## 5.5 Equipes de Trabalho

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

5.5.2 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 = 15 anos de formação e 10 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.

5.5.3 **Coordenação Geral** é composta por Engenheiro com tempo mínimo de formação e experiência mínima (compatível com seu nível hierárquico P0) na execução de serviços compatíveis com o objeto deste TR ou serviços similares.

5.5.4 **Equipe de Estudo Básico** é composta por Especialistas (P - nível superior Lei 4.950-A/66) e Analistas (S - nível superior), com tempo mínimo de formação e experiência mínima (compatível com seu nível hierárquico) na elaboração de Estudos Básicos (em sua disciplina específica) de projetos compatível com o objeto deste TR ou serviços similares, nas diversas áreas de conhecimento, as quais destacam-se (mas não se limitam):

- a) Engenheiro Civil com especialização em Hidrologia;
- b) Engenheiro Agrimensor ou Engenheiro Cartógrafo ou Engenheiro Topógrafo;
- c) Engenheiro Geotécnico ou Geólogo;

5.5.5 **Equipe de Projetos:** é composta por experts P1 e P2 com tempo mínimo de formação e experiência mínima 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) Geotecnia: Engenheiro civil ou outro profissional de nível superior com formação acadêmica pertinente à área de conhecimento de cálculo de estruturas geotécnicas;
- b) Hidráulica: Engenheiro Hídrico ou outro profissional de nível superior com formação na área hidráulica ou complementar em hidráulica, cuja formação acadêmica e experiência profissional sejam pertinentes à área de conhecimento hídrico;
- c) Orçamento: Engenheiro com experiência em orçamentação de serviços e obras de engenharia.

5.5.6 **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.

5.5.6.1 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.

## 6 CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1 Poderão participar da presente licitação empresas do ramo, pertinentes e compatíveis com o objeto da contratação, isoladas ou em forma de consórcio, que atendam às exigências do edital e seus anexos.

### 6.2 CONSÓRCIO

6.2.1 Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Consórcio em até 2 (duas) empresas, conforme justificativa apresentada.

### 6.3 SUBCONTRATAÇÃO



6.3.1 Será permitida a subcontratação, com empresas especializadas, dos trabalhos destinados à obtenção de dados complementares, tais como levantamentos topográficos e geotécnicos, estudos e ensaios de campo e de laboratório, estudos de jazidas, investigação de empréstimos, pertencente ao objeto desde que não constituem o escopo principal, sob a responsabilidade total da contratada, perante à Codevasf, pela qualidade dos serviços e à observância de normas técnicas e códigos profissionais.

#### 6.4 VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS

6.4.1 A visita aos locais onde os serviços serão executados é facultativa. Será de responsabilidade dos interessados a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados não fornecidos pela Codevasf, pois tais aspectos não poderão ser avocados, no desenrolar dos trabalhos, como motivo para alteração do contrato a ser estabelecido.

6.4.2 Ainda que opcional, é recomendado que se realize a visita aos locais de implantação do projeto e seus arredores, através de seu representante legal ou responsável técnico para conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os possíveis problemas futuros, de maneira que os custos propostos cubram quaisquer adversidades 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.

6.4.3 Deverá ser apresentada, junto com a proposta técnica, a Declaração de Conhecimento do Local (Anexo IV). No caso de visita técnica, se os interessados julgarem necessário, poderão entrar em contato com a Codevasf/Sede, SGAN 601, Conjunto I - Edifício Deputado Manoel Novaes, Brasília/DF, CEP: 70.830-901, Brasília - DF, Fone: (61) 2028-4824, 2028-4497 no horário das 8h às 12h e das 13h30 às 17h30, de 2ª a 6ª feira.

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

### 7 PROPOSTA FINANCEIRA

7.1 A Proposta Financeira deverá conter informações e documentos com base no detalhamento estabelecido nestes Termos de Referência, segundo os quais a consultora se propõe a executar os serviços, bem como o preço da contraprestação.



- 7.2 A Proposta Financeira deverá ser firme e precisa, limitada rigorosamente ao objeto desta licitação, e não poderá conter condições ou alternativas ou quantitativos não previstas neste TR e seus anexos.
- 7.3 A Proposta constitui-se dos seguintes documentos, que deve ser preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme modelo constante do Anexo V, que é parte integrante deste TR, observando-se os preços máximos globais orçados pela Codevasf:
- a) Resumo da Proposta, incluindo os quantitativos, custos e preços unitários dos serviços com todos os seus itens:
    - a.1) Mão de obra com vínculo e sem vínculo;
    - a.2) Insumos diárias, locação de veículos e passagens e serviços gráficos e equipamentos, com as respectiva “Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos” (Fator K).
  - b) Detalhamento dos Encargos Sociais da mão de obra, incluindo o detalhamento dos encargos sociais e da taxa de ressarcimento de despesas e encargos sobre a Mão de Obra com vínculo empregatício permanente (Fator K) e Mão de Obra sem vínculo empregatício ou com vínculo temporário. O fator aplicado na elaboração da proposta, para cada categoria, será efetivamente aplicado durante a execução do futuro contrato;
  - c) 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; e
  - d) Cronograma físico-financeiro, conforme modelo constante do Anexo V.
- 7.4 As composições dos preços unitários pela LICITANTE devem ser construídas com base nos custos da empresa e respectivo Fator K (Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos) de cada tipo de insumo, que deve representar todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais obrigatórios e previdenciários, lucro, e demais despesas indiretas. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão inclusas no valor global ofertado.
- 7.4.1 Na composição e utilização do “Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos” (Fator K) a LICITANTE deverá atentar para os seguintes detalhes:

No Fator K4 – DESPESAS FISCAIS, o percentual do ISS deverá ser do município sede



da empresa e deverá indicar o percentual e anexar cópia da Lei Orgânica municipal para verificação da comissão de julgamento.

No Fator 4 – 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.

O Fator K3 – LUCRO e Fator K2 – CUSTOS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL são de composição discricionária da LICITANTE, conforme sua realidade comercial, não podendo ser superior aos percentuais estabelecidos no anexo II – orçamento referencial.

O Fator K2 (Custos da Administração) está englobado 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 tratar de encargo obrigatório tais benefícios não devem ser considerados nas Planilhas PFP-2.1 e PFP-2.2.

A LICITANTE deve utilizar o **Fator K**, constante na planilha CRO1\_Ins-Pro, coluna “G”, relativo ao tipo de insumo ou mão de obra (com ou sem vínculo) que será efetivamente disponibilizado para a elaboração total dos serviços constantes neste Termo de Referência. Sendo facultado à LICITANTE utilizar a mão de obra com tipo de vínculo que se adeque a sua realidade comercial (permanente, temporário, autônomos, etc.), desde que alinhado com a Legislação Trabalhista vigente.

Ressalta-se que Fator K pode ser alterado com ou sem vínculo.

7.4.2 Os preços propostos deverão contemplar as despesas necessárias para a realização dos serviços como: impostos e taxas, seguros, mão de obra, encargos sociais, transporte, máquinas e equipamentos, veículos, combustível e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, na execução dos serviços. Em caso de omissão de alguma despesa, esta será considerada incluída nos preços.



- 7.4.3 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.
- 7.4.4 O percentual do ISS deverá ser do município sede da empresa e deverá na proposta indicar o percentual e anexar cópia da Lei Orgânica municipal para verificação da comissão de julgamento.
- a. A proposta deverá ser datada e assinadas pelo representante legal da empresa, com o valor global evidenciado em separado na 1ª folha da proposta, em algarismo e por extenso, baseado nos quantitativos dos serviços descritos na Planilha de Custos da Codevasf, nela incluídos todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais e previdenciários, lucro, despesas indiretas, custos relativos à mão de obra e ao transporte até o local dos serviços. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão inclusas no valor global ofertado.
  - b. Relação dos formulários a serem preenchidos para apresentação das propostas:
    - a.1) Resumo da Proposta;
    - a.2) Detalhamento dos Serviços Topográficos/Cartográficos;
    - a.3) Detalhamento dos Serviços Geotécnicos/Geológicos;
    - a.4) Detalhamento dos Encargos Sociais;
    - a.5) Detalhamento das Despesas Fiscais e Custos Diretos; e
    - a.6) Detalhamento de Insumos por Etapa/Produto.
    - a.7) Cronograma físico-financeiro

## **8 DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

- 8.1 Os documentos necessários à habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal e trabalhista deverão ser apresentados em conformidade ao estabelecido no edital.
- 8.2 Para a qualificação técnica, a licitante deve apresentar:



- 8.2.1 Registro ou inscrição da consultora no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - Crea, demonstrando que os serviços objeto destes TR se enquadram no objetivo social da empresa e compatíveis com as atribuições dos seus responsáveis técnicos, em conformidade com a Resolução Confea nº 336 de 27/10/1989, o que deverá ser comprovado neste documento;
- 8.2.2 Comprovação da capacidade técnica-operacional; e
- 8.2.3 Comprovação de capacidade técnica-profissional.
- 8.2.4 **A comprovação da capacidade técnica-operacional** será mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, em nome da empresa, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) que o licitante tenha executado Elaboração de EVTEA Anteprojeto, Projeto Básico OU Executivo de engenharia para construção de barragem ou serviços de porte e complexidade similares, com os seguintes quantitativos mínimos:

ITEM	SERVIÇO	QUANTIDADE
1.0	Elaboração de EVTEA <b>OU</b> Anteprojeto <b>OU</b> Projeto Básico <b>OU</b> Executivo de engenharia para construção de barragem, com altura mínima de 15 m ou capacidade total do reservatório maior ou igual a 3.000.000m <sup>3</sup>	1 unidade

- 8.2.4.1 Não será permitido o somatório de atestados para comprovação de cada item, pois isso descaracterizaria a complexidade do objeto. Os atestados poderão ser apresentados da seguinte maneira:
- Um atestado para cada item exigido
- 8.2.4.2 Definem-se como serviços de porte e complexidade similares àquelas que apresentam grandezas e características técnicas semelhantes, como por exemplo diques ou outra estrutura projetada e construída para reter água ou outros fluidos, com a finalidade de armazenar água para abastecimento, controle de enchentes, geração de energia hidrelétrica, irrigação agrícola, entre outros usos;
- 8.2.4.3 Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões), em destaque, os seguintes dados: local de execução, nome do contratante e da pessoa jurídica contratada, nome(s)



do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no Crea ou CAU; descrição técnicas sucinta indicando os serviços e quantitativos executados e o prazo final de execução.

8.2.4.4 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:

a) 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;

b) 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.

8.2.5 Deverá ser apresentada, junto com a proposta, a Declaração de Conhecimento do Objeto.

8.2.6 **Comprovação de capacidade técnica-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 serviço relativo à Elaboração de EVTEA, Anteprojeto, Projeto Básico OU Executivo de engenharia para construção de barragem ou serviços de porte e complexidade similares, com os quantitativos mínimos da tabela 8.2.4. Serviços de porte e complexidade similares são definidos conforme o item 8.2.4.2.

Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

- O empregado;
- O sócio;
- O detentor de contrato de prestação de serviço.

A licitante deverá comprovar através da juntada de cópia de:

TR – Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental para construção da Barragem Gravatá.

21



- 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.

No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

## **9 ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

9.1 O valor estimado global para a contratação dos serviços objeto destes TR estão estimados em R\$ 2.198.305,69 (dois milhões cento e noventa e oito mil trezentos e cinco reais e sessenta e nove centavos), a preços de Agosto/2024, conforme indicado no orçamento constante no Anexo II deste TR. Este valor corresponde ao valor máximo de referência para elaboração de propostas.

9.2 O valor estimado para a contratação foi elaborado com base em sistemas de referência oficiais de preços: SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil da Caixa Econômica Federal (junho/2024), SICRO - Sistema de Custos Referenciais de Obra do DNIT (abril/2024), ORSE – Orçamento de Obras de Sergipe (junho/2024), EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento (maio/2024), SCO - Sistema de Custo de Obra da Prefeitura do Rio de Janeiro (julho/2024), SETOP - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade de Minas Gerais (abril/2024), EMOP – Empresas de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro (junho/2024), COMPESA - Companhia Pernambucana de Saneamento (julho/2023), SUDECAP – Prefeitura de Belo Horizonte (abril/2024), CPOS – Companhia Paulista de Obras e Serviços (junho/2024), SIURB - Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras de São Paulo (janeiro/2024), SEINFRA – Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (dezembro/2023); bem como a Tabela de Engenharia Consultiva da Codevasf (vigência de 2024), Tabela de Preços de Consultoria de Mão de Obra do DNIT (abril/2024) e Relatório de Custos Gerais do DNIT (abril/2024), atendendo ao disposto na Lei nº 13.080, de 2/1/2015



(LDO 2015) e no Decreto nº 7.983, de 8/4/2013, já inclusos os impostos e taxas, seguros, mão de obra, encargos sociais, transporte, máquinas e equipamentos, veículos, combustível e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente na execução dos serviços. 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.

- 9.3 No orçamento de referência foram consideradas para as composições da “Taxa de ressarcimento das Despesas Fiscais e dos Custos Diretos (Fator K)” e “Taxa de Ressarcimento de Encargos (Fator K1)”.
- 9.4 As despesas decorrentes desta contratação correrão à conta do programa de trabalho nº 18.544.2321.21DE.0001 - ESTUDOS E PROJETOS DE INFRAESTRUTURA PARA SEGURANÇA HÍDRICA – NACIONAL.
- 9.5 O orçamento de referência estará disponível permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

## **10 PRAZO DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA**

- 10.1 O prazo máximo de execução do objeto é de 240 (duzentos e quarenta) dias consecutivos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.
- 10.2 O prazo de vigência do contrato é de 330 (trezentos e trinta) dias consecutivos, contados a partir da Assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

## **11 FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

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



- a. O serviço que não se adequar às formas de pagamento estabelecidas e que não seja executado em plena conformidade com eles, não terá faturamento;
  - b. As faturas exigirão o acompanhamento de documentação que justifique cada serviço faturado, com a indicação do número da nota de empenho que lhe dá cobertura. Para serviços de campo, as medições serão atestadas pela fiscalização, com a indicação do período de sua execução;
  - c. O prazo máximo de 30 (trinta) dias é estimado para a efetivação dos pagamentos, contados a partir da data de entrada da fatura no protocolo da administração central da Codevasf, sendo 5 (cinco) dias para a liberação da fatura pela fiscalização do contrato;
  - d. As faturas periódicas só serão liberadas para pagamento após aprovação pela área gestora;
  - e. Qualquer erro detectado no documento de cobrança acarretará a devolução do mesmo à consultora, para correções e acertos, iniciando-se, após essa reapresentação, a contagem de novos prazos para pagamento.
- 11.2 Os preços global e unitário incluem todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas nos TR, constituindo-se, na única remuneração pelos trabalhos contratados e executados;
- 11.3 Os serviços serão medidos nas datas finais de cada período de aferição estabelecidas nos cronogramas físico-financeiro, incluindo-se na medição, os relatórios dos produtos fornecidos ou parcelas destes e as tarefas mensuráveis referentes a cada etapa de execução do contrato, correspondente às parcelas pagas a preço global e a preço unitário.
- 11.4 O cronograma físico-financeiro apresentado na proposta deve atender as exigências deste TR e ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços. Com base nesse cronograma 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.
- 11.5 Os cronogramas físico e financeiro poderão ser revistos e ajustados, mediante aprovação das partes.



## 11.6 SERVIÇOS PAGOS A PREÇO GLOBAL.

11.6.1 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 contrato autorizará à consultora emitir os respectivos documentos de cobrança. Caso existam observações acerca dos relatórios/documentos, a fiscalização poderá reter a parcela referente às mesmas se a dúvida não for sanada pela consultora; e
- c) Após sanado o motivo da retenção, a codevasf terá até 30 (trinta) dias corridos para efetuar o pagamento da parcela retida.

## 11.7 SERVIÇOS PAGOS A PREÇO UNITÁRIO.

11.7.1 Os serviços pagos a preços unitários são os referentes aos trabalhos de campo e laboratório essenciais à obtenção de dados para a 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 da Superintendência Regional da Codevasf, 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 consultora 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.

Estes serviços incluem todos os custos necessários à sua realização, entre outros:

- a) Custos de mão de obra;



- b) Laboratório;
- c) Equipamentos;
- d) Serviços gráficos;
- e) Veículos;
- f) Despesas fiscais;
- g) Remuneração da consultora (lucro); e
- h) Mobilização e desmobilização.

11.7.2 Os pagamentos dos serviços serão efetuados em reais, com base nas medições de cada Ordem de Serviço (OS), dos serviços efetivamente executados, que serão avaliadas pelo FISCAL no Relatório de Acompanhamento e Medição (RAM), obedecendo aos preços unitários apresentados pela CONTRATADA em sua proposta, e conforme a apresentação da Fatura/Notas Fiscais, devidamente atestada pelo FISCAL da Codevasf, formalmente designado, observando-se o disposto nos subitens seguintes:

11.7.3 As variações para mais ou para menos das previsões apresentadas pela CONSULTORA em sua proposta, não poderão servir de pretexto para pleitos de modificação dos preços unitários oferecidos.

11.7.4 A Codevasf somente pagará a CONTRATADA pelos serviços efetivamente executados, com base nos preços unitários integrantes da proposta aprovada e, caso aplicável, a incidência de reajustamento e reequilíbrio econômico financeiro e atualização financeira, e mediante atesto pelo FISCAL.

11.7.5 Nos preços apresentados pela CONSULTORA, 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.

11.7.6 Os serviços serão medidos nas datas finais de cada período de aferição estabelecidas na Ordem de Serviço (OS), incluindo-se nas medições, os relatórios dos PRODUTOS solicitados e os serviços executados e mensuráveis referentes a cada etapa da execução do CONTRATO.

11.7.7 A periodicidade de execução do CONTRATO é intermitente, conforme PRODUTOS estabelecido em Ordens de Serviço. Desta forma, o cronograma físico-financeiro apresentado pela Codevasf no Anexo II deve ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação. Com base nesse Cronograma “de licitação”,



será ajustado um Cronograma “de execução” vinculado a cada Ordem de Serviço e de acordo com a programação física e financeira existente, devidamente autuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência.

11.7.8 Os PRODUTOS que não se adequar às formas de pagamento estabelecidas neste TR e/ou que não seja executado em plena conformidade, bem como qualquer insumo ou mão de obra não solicitados na Ordem de Serviço ou efetivamente não alocados para execução dos PRODUTOS, não serão pagos.

11.7.9 Nos preços apresentados pela CONSULTORA 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 contratados e executados.

## **12 REAJUSTAMENTO**

12.1 Os preços permanecerão válidos por um período de um ano, contado da data da apresentação da proposta. Após este prazo, poderão ser reajustados aplicando-se a seguinte fórmula:

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

onde:

"R" é o valor do reajustamento procurado;

"V" é o valor contratual a ser reajustado;

"I1" é o índice correspondente ao mês do aniversário da proposta; e

"I0" é o índice inicial correspondente ao mês de apresentação da proposta

12.1.1 Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à coluna 39 (Custo Nacional da Construção Civil) - Serviços de Consultoria.

## **13 ACOMPANHAMENTO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO**

13.1 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.



- 13.2 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.
- 13.3 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.
- 13.4 A CONTRATADA terá ampla liberdade para subdividir os trabalhos em diversas atividades, desde que harmonizadas num planejamento integrado.
- 13.5 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.
- 13.6 A CONTRATADA deverá apresentar, no primeiro relatório (de andamento ou específico), novos cronogramas atualizados, e assim sucessivamente, nos demais.
- 13.7 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.
- 13.8 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.
- 13.9 Os prazos para análise, pela Codevasf, dos relatórios e documentos apresentados deverão estar previstos no cronograma. A CONTRATADA deverá considerar este fato de forma que os serviços não sofram solução de continuidade.
- 13.10 Os relatórios e documentos não aprovados serão devolvidos para as correções e complementações necessárias, de acordo com as análises encaminhadas à CONTRATADA.



13.11 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:

13.11.1A 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;

13.11.2A 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;

13.11.3As 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;

13.11.4A fiscalização poderá convocar quantas reuniões julgar convenientes, para fins de acompanhamento e fiscalização dos serviços.

13.12 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.

## **14 MULTAS**

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

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



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

Graus de Penalidade:

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

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

Grau 03 – multa de 0,2% (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

14.4 Comprovando o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, em relação a um dos eventos arrolados na Tabela 1, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.



- 14.5 As multas aplicadas não poderão ser inferiores a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superiores a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato.
- 14.6 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.
- 14.7 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.
- 14.8 Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela Diretoria Executiva da Codevasf, que poderá relevar ou não a multa.
- 14.9 Em caso de relevação da multa, a Codevasf se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo a relevação novação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.
- 14.10 Caso a Diretoria Executiva mantenha a multa, não caberá novo recurso administrativo.

## **15 GARANTIA DE EXECUÇÃO**



- 15.1 Como garantia para a completa execução das obrigações contratuais e da liquidação das multas convencionais, fica estipulada uma "Garantia de Execução" no montante de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, 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.
- 15.2 A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,08% (oito centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Codevasf a promover a rescisão do contrato por descumprimento de suas cláusulas, conforme dispõe as condições contratuais.
- 15.3 A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na Área de Desenvolvimento e Infraestrutura da Codevasf.
- 15.4 A garantia na forma de Carta de Fiança Bancária ou seguro garantia deverá estar em vigor e com cobertura até 90 (noventa) dias após o término do prazo de vigência do contrato.
- 15.5 Após a assinatura do Termo de Encerramento Físico do contrato será devolvida a "Garantia de Execução", uma vez verificada a perfeita execução do objeto contratual.
- 15.6 A garantia em espécie deverá ser depositada em instituição financeira oficial, credenciada pela Codevasf, em conta remunerada que poderá ser movimentada somente por ordem da Codevasf.
- 15.7 A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão contratual, na forma prevista nas cláusulas contratuais.
- 15.8 Por ocasião de eventuais aditamentos contratuais que promovam acréscimos ao valor contratado ou prorrogações de prazo contratual, a garantia prestada deverá ser reforçada e/ou renovada, de forma a manter a observância do disposto no caput desta cláusula, em compatibilidade com os novos valores e prazos pactuados.



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

15.10 A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

- a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
- b) Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- d) Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

## **16 FISCALIZAÇÃO**

16.1 A fiscalização dos serviços será feita por empregado formalmente designado, a quem compete verificar se a CONTRATADA está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram e competências definidas no Manual de Contrato.

16.2 Fica assegurado aos técnicos da Codevasf o direito de a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou por meio de terceiros, da execução dos serviços prestados pela CONTRATADA, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.

16.3 Acompanhar a execução dos serviços objeto do contrato, como representante da Codevasf, de forma a garantir o cumprimento do que foi pactuado, observando para que não haja subcontratação de serviços vedados no instrumento assinado pelas partes.

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

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



- 16.6 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.
- 16.7 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.
- 16.8 Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações solicitados pela CONTRATADA.
- 16.9 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 aprazada, com as devidas justificativas.
- 16.10 Rejeitar, no todo ou em parte, serviço executado em desacordo com o instrumento contratual.
- 16.11 O fiscal do contrato deverá analisar os relatórios e documentos apresentados pela CONTRATADA, conforme os prazos, contados do dia seguinte do recebimento destes.
- 16.12 Os relatórios e documentos não aprovados serão devolvidos para as correções e complementações necessárias, de acordo com as análises encaminhadas à CONTRATADA.
- 16.13 Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.
- 16.14 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.



- 16.15 Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao titular da unidade orgânica demandante, para providências quanto ao pagamento.
- 16.16 Receber e encaminhar ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico financeiro.
- 16.17 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.
- 16.18 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.
- 16.19 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.
- 16.20 Receber as etapas dos serviços mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.
- 16.21 Informar ao titular da unidade orgânica demandante as ocorrências relacionadas à execução do contrato que ultrapassem a sua competência de atuação, objetivando a regularização das faltas ou defeitos observados.
- 16.22 Receber, provisória e definitivamente, os serviços sob sua responsabilidade, mediante recibo ou Termo Circunstanciado, quando não for designada comissão de recebimento ou outro empregado.
- 16.23 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.



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

16.25 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.

## **17 RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS**

17.1 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, analisados e aprovados pela CODEVASF.

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

17.1.2 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.

17.1.3 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.

17.1.4 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.

17.1.5 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.

17.1.6 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.



17.1.7 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.

17.1.8 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.

17.1.9 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.

## **18 SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO**

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

- a) Cumprir e fazer cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho – NRs, pertinentes à natureza dos serviços a serem desenvolvidos.

## **19 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

19.1 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.

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



## 20 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

20.1.1 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.

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

20.1.3 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.

20.1.4 Relação dos serviços especializados que serão subcontratados, considerando as condições estabelecidas neste Termo de Referência. A Contratada quando da solicitação de autorização para os serviços parciais a serem subcontratados deverá comprovar a habilitação da empresa subcontratada - respeitando os limites de subcontratação constantes do subitem 6.3, 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 (e.g. CREA), demonstrando o ramo de atividade (em sua disciplina subcontratada);
- c) Comprovação de capacidade técnica-operacional da SUBCONTRATADA, representada por certidão(ões) ou atestado(s) expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado do CAT - Certidão de Acervo Técnico



do profissional responsável à época, comprovando a execução de serviços similares àqueles que serão subcontratados, em empreendimentos de porte e complexidade similares ao objeto da licitação;

- d) Declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf.
- e) Durante a execução do CONTRATO a SUBCONTRATADA indicada pode ser substituída por empresa com capacidade equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela CODEVASF.

- 20.2 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.
- 20.3 Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e Coordenador dos trabalhos, nos escritórios da CONTRATANTE em Brasília – DF (ou Superintendência Regional).
- 20.4 Acatar as orientações da Codevasf, notadamente quanto ao cumprimento das Normas Internas, de Segurança e Medicina do Trabalho.
- 20.5 Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal até o local dos serviços.
- 20.6 Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços.
- 20.7 Alocar tantas frentes de serviços quantas forem necessárias (mediante anuência prévia da fiscalização), para possibilitar a perfeita execução dos serviços dentro do prazo contratual.
- 20.8 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.



- 20.9 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.
- 20.10 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.
- 20.11 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.
- 20.12 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).
- 20.13 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.
- 20.14 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.
- 20.15 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.
- 20.16 Desfazer e corrigir os serviços rejeitados pela Fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com todas as despesas necessárias.



20.17 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.

20.18 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.

20.19 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.

20.20 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.

20.21 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.

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



20.23 Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da Codevasf.

20.24 Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

20.25 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.

## **21 OBRIGAÇÕES DA CODEVASF**

21.1 Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral deste Contrato.

21.2 Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA, por meio de correspondências protocoladas.

21.3 Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto do contrato.

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

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

21.6 Emitir parecer para liberação das faturas, e receber os serviços contratados.

21.7 Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

## **22 MATRIZ DE RISCO**

22.1 A matriz de risco está apresentada no Anexo VI deste Termo de Referência com o objetivo de definir as áreas 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.



- 22.2 A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Risco é da Codevasf.
- 22.3 A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.
- 22.4 Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.
- 22.5 A contratada tem pleno conhecimento, quando da participação do processo licitatório, da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e garante ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.
- 22.6 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.
- 22.7 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.
- 22.8 A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de risco.
- 22.9 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.
- 22.10 A referida matriz de riscos é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste TR.



## 23 CONDIÇÕES GERAIS

- 23.1 Será considerado o Código SIASG/CATSERV BR nº 43 - Estudos e Projetos Viabilidade Técnico - Econômica de Recursos Naturais.
- 23.2 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 propriedade da Codevasf e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização da mesma.
- 23.3 A concepção geral das estruturas e obras civis deverá estar fundamentada no princípio da simplicidade e de operacionalidade. Na elaboração dos projetos deverão ser considerados principalmente os requisitos de segurança, funcionalidade e adequação ao interesse público, economia na execução, possibilidade de emprego de mão de obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para execução, facilidade na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra ou do serviço, adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas e impacto ambiental.
- 23.4 Os trabalhos de campo (topografia e geotécnica) podem ser apresentados nos modelos padrão da Codevasf (planilhas, cadernetas, boletins de sondagens, ensaios, etc.) ou em modelos que incluam todas as informações do padrão estabelecido.
- 23.5 As especificações, normas de medição e pagamento e orçamento de obras seguirão, no que couber, ao caderno de encargos, ao cadastro de preços unitários e aos modelos de quadro padrão da Codevasf.
- 23.6 Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado, independente de transições.

## 24 INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS:

- 1- Plano de Desenvolvimento para o Vale do Jequitinhonha – Fundação João Pinheiro;
- 2- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Novo Cruzeiro**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/novo-cruzeiro.html>. Acesso em: 27 de março de 2023.



- 3- Turismo. **Câmara Municipal Novo Cruzeiro**. Disponível em: <<https://www.camara-novocruzeiro.mg.gov.br/turismo>>. Acesso em: 28 de março de 2023.
- 4- Novo Cruzeiro, MG. **Infosanbas**. Disponível em: <<https://infosanbas.org.br/municipio/novo-cruzeiro-mg/#indicadores>>. Acesso em: 28 de março de 2023.
- 5- Reis, Amilton et al. **Projeto para Construção das Barragens de Gravatá e Setubinha em Novo Cruzeiro, MG. Um Enfoque Ambiental**. Belo Horizonte: Ruralminas, 2011.
- 6- UFMG. **Polo Jequitinhonha**. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/polojequitinhonha/o-vale/sobre-o-vale-do-jequitinhonha/>>. Acesso em: 28 de março de 2023.
- 7- **Relatório Diagnóstico Dos Afluentes Do Alto Jequitinhonha (JQ1)** - RT2 - Setembro de 2013 - Código do Documento: GAMA-RH-PLAN-RT-MG-IGAM-JQ1-02.00-REV0 – IGAM (Instituto Mineiro De Gestão Das Águas); Acesso em SEMAD - [http://repositorioigam.meioambiente.mg.gov.br/bitstream/123456789/59/1/Diagnostico\\_JQ3%20%282%29.pdf](http://repositorioigam.meioambiente.mg.gov.br/bitstream/123456789/59/1/Diagnostico_JQ3%20%282%29.pdf)
- 8- **Relatório Diagnóstico dos Afluentes do Médio E Baixo Jequitinhonha (JQ3 -)** RT2 - Setembro de 2013 - Código do Documento: GAMA-RH-PLAN-RT-MG-IGAM-JQ3-02.00-REV05 – IGAM (Instituto Mineiro De Gestão Das Águas); Acesso em SEMAD - [http://repositorioigam.meioambiente.mg.gov.br/bitstream/123456789/59/1/Diagnostico\\_JQ3%20%282%29.pdf](http://repositorioigam.meioambiente.mg.gov.br/bitstream/123456789/59/1/Diagnostico_JQ3%20%282%29.pdf).



## 25 ANEXOS

São ainda, documentos integrantes deste Termo de Referência:

- ANEXO I – JUSTIFICATIVAS DA LICITAÇÃO
- ANEXO II – PLANILHA DE CUSTOS DO ORÇAMENTO REFERÊNCIA
- ANEXO III – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL
- ANEXO V – PLANILHA DE CUSTOS EM BRANCO
- ANEXO VI – MATRIZ DE RISCO



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

## **ANEXO 1. JUSTIFICATIVAS DA LICITAÇÃO**

### **LICITAÇÃO ELETRÔNICA**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL (EVTEA) DA BARRAGEM GRAVATÁ, NO MUNICÍPIO DE NOVO CRUZEIRO, NO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**BRASÍLIA**  
Agosto/2024



**Finalidade:**

Este anexo tem por finalidade esclarecer e incluir particularidades em função da especificidade dos serviços previstos no Termo de Referência e que, aqui após relacionadas, passam a integrar o TR.

**Da necessidade da contratação:**

A área de implantação da barragem localiza-se no Rio Gravatá, no município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais, situado na região do Vale do Jequitinhonha, que é conhecida por seus baixos índices de desenvolvimento e pela alta taxa de extrema pobreza entre sua população. Dito deste cenário, justifica-se a contratação, uma vez que o empreendimento pretende aproveitar as potencialidades da região, promovendo a criação de empregos e renda, além de favorecer o desenvolvimento regional, especialmente considerando o grande potencial agrícola da área.

As principais finalidades da Barragem de Gravatá incluem a regularização das vazões do Rio Gravatá, o abastecimento de água para o consumo humano, a implantação de projetos de irrigação e piscicultura, e a promoção de atividades de lazer. O projeto da barragem prevê uma área de inundação de aproximadamente 350 hectares e uma capacidade de armazenamento do reservatório de 80.000.000 m<sup>3</sup>.

Além disso, a região apresenta um clima árido, o que impacta o desenvolvimento regional. A barragem, ao proporcionar uma fonte estável de água, poderá mitigar esses desafios climáticos e oferecer uma base sólida para o crescimento econômico e social da região.

**Modalidade Licitatória:** Licitação Eletrônica.

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

**Modo de Disputa:** Aberto

Justifica-se o modo de disputa com base no princípio da publicidade. 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”.

**Divulgação do orçamento estimativo:** Público

Justifica-se o modo de disputa com base no princípio da publicidade. 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”.

**Critério de Julgamento:** Menor Preço

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

**Regime de execução:** Serão adotados dois regimes de execução, sendo eles:



*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.

*Empreitada por Preços Unitários:* preço certo de unidades determinadas para os serviços de campo e laboratório, passíveis de medição. O pagamento será de acordo com os serviços efetivamente executados, mediante medições mensais, de acordo com os preços unitários propostos.

Justifica-se por se tratar de serviços que não há certeza prévia das unidades a serem executadas, que são: Serviços Cadastrais, Serviços geotécnicos” e Serviços topográficos, assim como serviços que são divididos por produtos, os demais. O pagamento será por medições de produtos e subprodutos, no caso de empreitada por preço global, e por medições das unidades efetivamente executadas, no caso de preço unitário.

**Permissão de Participação de Consórcios: Sim**

A logística necessária para cumprimento do objeto exige o envolvimento de empresas com diferentes especialidades, especialmente duas: projetos topográficos e hidráulicos. Dessa maneira, é pertinente a formação de consórcios, com intuito de reforçar a capacidade técnica e financeira do Licitante, proporcionar maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado, possibilitando a participação de maior número de Empresas. Entretanto, limitou-se o número de consorciadas em duas empresas, conforme item 6.2 deste Termo de Referência, devido às duas especialidades distintas requeridas no objeto.

**Permissão de Participação de Cooperativas: Não**

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

**Permissão de Participação de Empresas estrangeiras: Sim**

Será permitida a participação de empresas estrangeiras com o intuito de permitir a participação de um maior número de concorrentes e ampliar o caráter competitivo da licitação.

**Permissão de Subcontratação: Sim**

Será permitida a subcontratação, com empresas especializadas, dos trabalhos destinados à obtenção de dados complementares, tais como levantamentos topográficos, cadastrais e geotécnicos, estudos e ensaios de campo e de laboratório, estudos de jazidas, investigação de empréstimos, pertencente ao objeto desde que não constituem o escopo principal, sob a responsabilidade total da contratada, perante à Codevasf, pela qualidade dos serviços e à observância de normas técnicas e códigos profissionais. Tal possibilidade visa ampliar a concorrência de empresas na presente licitação.

**Permissão de Microempresas: Sim**

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

**Visita:** Não obrigatória, mas recomendada.

Recomenda-se às LICITANTES que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua



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

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

A LICITANTE ao encaminhar a PROPOSTA, estará declarando automaticamente que conhece o local e que possui uma avaliação dos problemas futuros.

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.

**Declaração de compatibilidade com o Plano Plurianual:** Compatível

Os serviços a serem contratados serão executados no prazo de 8 meses, conforme consta do Termo de Referência e a previsão de recursos orçamentários é compatível, conforme previsto no Plano Plurianual.

**Desapropriação:** Não se aplica.

Não é necessário desapropriação nesta fase de diagnóstico, estudos e levantamentos, somente em etapa posterior.

**Matriz de Risco:** Anexo VI

A Matriz de Risco é condição contratual e de responsabilidade entre as partes.

**Garantia do Objeto:** Exigida

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

**Garantia de Execução (caução):** Exigida

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

**Qualificação Técnica:** Especificada

A Qualificação Técnica mínima foi especificada nos itens 8. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, de forma a garantir a qualidade dos serviços prestados e dos produtos entregues.

As exigências em relação a quantidade de área no Acervo Técnico foram feitas com o objetivo de selecionar empresas e profissionais com experiências de serviços em área compatível com a complexidade do objeto.

A exigência sobre as dimensões e características da barragem foram feitas com base na complexidade da barragem Gravatá e nas dimensões mínimas definidas na Lei nº 12334/2010 (Política Nacional de Segurança de Barragens) para a obrigatoriedade de atendimento a uma série de condicionantes de segurança de barragens, o que é um dos objetivos desta contratação.

**Divisão do objeto da licitação em lotes:** Não

Os levantamentos, estudos e revisão de documentos e projeto são parte de um único empreendimento.



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

## **ANEXO II – PLANILHA DE CUSTOS DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA**

**(Gravado em Arquivos Separados)**

PROPOSTA FINANCEIRA DO PROJETO										CODIGO: PFP	
NOME DA CONSULTORA:											
PROJETO: Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da barragem de Gravatá, município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais						CONTRATANTE: CODEVASF (SEDE)				BASE: agosto/2024	
Base	Cod2	Cod3	Código	Categoria / Insumo	Uni	Qde	CUD	PU	FatorK	CT	PT
SICRO	MO3	P0	P8061	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	5,00	17.866,69	22.990,86	1,2868	89.333,45	114.954,30
SICRO	MO2	P1	P8067	Engenheiro sênior (P8067)	mês	23,00	15.564,54	23.771,72	1,5273	357.984,42	546.749,56
SICRO	MO1	P2	P8066	Engenheiro pleno (P8066)	mês	13,00	12.379,96	26.022,68	2,102	160.939,48	338.294,84
SICRO	MO1	P3	P8065	Engenheiro júnior (P8065)	mês	7,00	12.002,00	25.228,20	2,102	84.014,00	176.597,40
SICRO	MO1	T1	P8147	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês	5,00	3.167,62	6.658,34	2,102	15.838,10	33.291,70
SINAPI	MO1	D	40807	Desenhista (40807)	mês	13,00	7.442,91	8.950,84	1,2026	96.757,83	116.360,92
SICRO	MO1	A1	P8135	Secretária (P8135)	mês	5,00	2.604,78	5.475,25	2,102	13.023,90	27.376,25
SICRO	EC	ECA		Encargos Comp. e Adicionais	mês	71,00	1.046,15	1.258,10	1,2026	74.276,45	89.325,10
PROP	EC	AT2		Auxílio Transporte Técnicos	mês	0,00	Já incluso*	0,00	1,2026	0,00	0,00
PROP	EC	AT3		Auxílio Transporte Secretária	mês	0,00	Já Incluso*	0,00	1,2026	0,00	0,00
CODE	LO	V1		Diárias	dia	345,00	187,19	225,11	1,2026	64.579,41	77.662,95
CODE	LO	V2		Pick-up Cab.dupla 2.8 4x4 Diesel	dia	120,00	325,63	391,60	1,2026	39.075,22	46.992,00
PROP	LO	V3		Passagens Aéreas (ida e volta)	un	31,00	1.195,25	1.437,41	1,2026	37.052,75	44.559,71
CODE	EM	M1		Relatório Parcial	un	0,00	33,35	40,11	1,2026	0,00	0,00
CODE	EM	M2		Relatório Final	un	10,00	1.478,80	1.778,40	1,2026	14.788,00	17.784,00
	SU	TOP		Total Serviços Cartográficos	un	1,00	-	100.644,98	-	-	100.644,98
	SU	GEO		Total Serviços Geotécnicos	un	1,00	-	467.711,98	-	-	467.711,98
<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS</b>										<b>RS 1.047.663,01</b>	
<b>TOTAL DOS ENCARGOS E DESPESAS DIVERSAS</b>										<b>RS 582.285,72</b>	
<b>TOTAL DA PROPOSTA A PREÇO GLOBAL</b>										<b>RS 1.629.948,73</b>	
<b>TOTAL DA PROPOSTA A PREÇO UNITÁRIO</b>										<b>RS 568.356,96</b>	
<b>TOTAL DA PROPOSTA</b>										<b>RS 2.198.305,69</b>	
OBSERVAÇÃO:											
*Encargos Complementares e adicionais já incluem auxílio transporte											
Alocar os Insumos MO, com respectivo FatorK, dentro da categoria de vínculo contratual (celetista, autonomo, societario)											
Uni - unidade de medição do insumo;											
Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante)											
CUD - Custo Unitário Direto do Insumo (sem encargos, taxas e impostos, valor não pode ser maior que o Orçado pela Codevasf)											
CT - Custo Total (sem encargos, taxas e impostos) - CT = Qde x CUD											
FatorK - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos (detalhar composição nas Planilhas "PFP2.1", "PFP2.2", "PFP3")											
PU - Preço Unitário do Insumo (incluído encargos, taxas e impostos) - PU = CUD x FatorK											
PT - Preço Total do Insumo (incluído encargos, taxas e impostos) - PT = Qde x PU											
P - Profissionais nível superior nas áreas de Engenharia, Química, Arquitetura, Agronomia e Veterinária, conforme disposições da Lei 4.950-A/66											
S - Profissionais de nível superior nas demais áreas de atuação, incluindo Arqueólogo, Biólogo, Geógrafo e Sociólogo											
T - Profissionais de nível médio técnico nas diversas áreas de atuação											
A - Profissionais de nível médio de apoio técnico-administrativo											

SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS/CARTOGRÁFICOS							CODIGO:
NOME DA EMPRESA:							PPP-1.1
PROJETO: Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da barragem de Gravatá, município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais					CONTRATANTE: CODEVASF (SEDE)		BASE: agosto/24
Referência	Código	Insumos	Uni	Qde	Custo Unitário (CU)	Custo Total	Preço Total (PT)
EMBASA/COMPOSIÇÃO	31.90.22	Aerolevanteamento com VANT/RPA categoria 3	ha	700	34,31	24.017,00	27.545,58
TP02	CODE	Nivelamento Geométrico dos Eixos classe IIN	km	2	846,42	1.692,84	1.941,55
ORSE/COMPOSIÇÃO	9164	Seções Transversais	km	2	4.670,00	9.340,00	10.712,23
EMOP/COMPOSIÇÃO	01.016.0035-0	Poligonal Classe IIP	km	4	1.366,27	5.465,08	6.268,01
CPOS/CDHU/COMPOSIÇÃO	01.20.921	Pontos GPS de dupla frequência (L1/L2)	un	12	1.257,09	15.085,08	17.301,38
TP06	CODE	Levantamento Ecobatimétrico	ha	4	858,94	3.435,76	3.940,54
TP07	CODE	Levantamento Topobatimétrico	km	2	1.490,27	2.980,54	3.418,44
TP08	CODE	Cadastro Físico	ha	700	14,59	10.213,00	11.713,50
TP09	CODE	Cadastro Agrícola	ha	700	4,86	3.402,00	3.901,82
TP10	CODE	Cadastro Jurídico	ha	700	9,73	6.811,00	7.811,67
TP11	CODE	Cadastro Socioeconomico	ha	700	3,24	2.268,00	2.601,21
ORSE/INSUMO	4369	Marco de Concreto (12x18x60cm)	un	12	73,00	876,00	1.004,70
EMBASA/INSUMO	D059722497	Estaca Testemunha de Madeira (2x4x70cm)	un	40	0,55	22,00	25,23
SEINFRA/INSUMO	11652	Piquetes de Madeira (2x2x20cm)	un	200	2,08	416,00	477,12
PD06	CODE	Picada Manual p/ levantamento TP	km	4	154,85	619,40	710,40
PD08	CODE	Picada c/ Trator de Esteira	km	1	1.108,69	1.108,69	1.271,58
<b>TOTAL SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>							<b>RS 100.644,98</b>
OBSERVAÇÃO: Uni - unidade de medição do insumo; Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante) CU - Custo Unitário (composições padrão da Codevasf, já incluso o FatorK) PT - Preço Total (incluido encargos, taxas e impostos) - PT = Qde x PU							

SERVIÇOS GEOLÓGICOS/GEOTÉCNICOS							CODIGO: PFP-1.2	
NOME DA EMPRESA:								
PROJETO: Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da barragem de Gravatá, município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais					CONTRATANTE: CODEVASF (SEDE)		BASE: agosto/24	
Cod.	Base	Insumos	Uni	Qde	Custo Unitário (CU)	Custo Total	Preço Total (PT)	
GT 1		<b>Sondagem mista</b>						
E200320516	EMBASA/INSUMO	Sondagem Mista: (Des)Mobilização por equipe	un	2	R\$ 3.157,33	R\$ 6.314,66	R\$ 7.242,41	
C0333	SEINFRA/COMPOSIÇÃO	Sondagem Mista: em rochas	m	220	R\$ 1.251,98	R\$ 275.435,60	R\$ 315.902,63	
GT 2		<b>Sondagem a Percussão SPT</b>						
A.07.000.020476	CPOS/INSUMO	Sondagem Percussão: (Des)Mobilização por equipe	un	2	R\$ 1.216,18	R\$ 2.432,36	R\$ 2.789,72	
CO-28388	SETOP/COMPOSIÇÃO	Sondagem Percussão: com SPT - Terrestre	m	300	R\$ 72,50	R\$ 21.750,00	R\$ 24.945,51	
GT3		<b>Poços de Inspeção com retroescavadeira</b>						
32.01.01	EMBASA/COMPOSIÇÃO	<b>Sondagem a Trado</b>	m	200	R\$ 97,50	R\$ 19.500,00	R\$ 22.364,94	
GT5		<b>Ensaios:</b>						
65.08.23	SUDECAP/COMPOSIÇÃO	Ensaio: Retirada de Amostra Indeformada	un	5	R\$ 1.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.734,60	
GT6.1		<b>Ensaios de solo</b>						
ED-49553	SETOP/COMPOSIÇÃO	Ensaio: Limite de Liquidez	un	60	R\$ 79,81	R\$ 4.788,60	R\$ 5.492,14	
ED-49554	SETOP/COMPOSIÇÃO	Ensaio: Limite de Plasticidade	un	60	R\$ 79,82	R\$ 4.789,20	R\$ 5.492,83	
ED-49552	SETOP/COMPOSIÇÃO	Ensaio: Granulometria por Peneiramento	un	60	R\$ 150,69	R\$ 9.041,40	R\$ 10.369,76	
01.07.07U	COMPESA/COMPOSIÇÃO	Ensaio: Granulometria por Sedimentação	un	60	R\$ 130,94	R\$ 7.856,40	R\$ 9.010,66	
4685	ORSE/COMPOSIÇÃO	Ensaio: Compactação Proctor Normal	un	60	R\$ 116,23	R\$ 6.973,80	R\$ 7.998,39	
34.01.16	EMBASA/COMPOSIÇÃO	Ensaio: Massa Especifica Real dos Grãos	un	60	R\$ 65,78	R\$ 3.946,80	R\$ 4.526,66	
67.01.18	SUDECAP/COMPOSIÇÃO	Ensaio: Adensamento Oedométrico	un	10	R\$ 257,86	R\$ 2.578,60	R\$ 2.957,45	
6720	ORSE/INSUMO	Ensaio: Índice de Suporte Califórnia (CBR)	un	10	R\$ 259,00	R\$ 2.590,00	R\$ 2.970,52	
CO-6364	SETOP/COMPOSIÇÃO	Ensaio: Triaxial (UU) não consolidado não drenado	un	5	R\$ 851,51	R\$ 4.257,55	R\$ 4.883,07	
GT6.2		<b>Análise da Areia</b>						
GT6.2.1	CODE	Ensaio: Mineralogia da Areia	un	5	R\$ 379,15	R\$ 1.895,75	R\$ 2.174,27	
01.001.0009-A	EMOP/COMPOSIÇÃO	Ensaio: Equivalente de Areia	un	5	R\$ 221,13	R\$ 1.105,65	R\$ 1.268,09	
34.05.30	EMBASA/COMPOSIÇÃO	Ensaio: Teor de Matéria Orgânica	un	5	R\$ 250,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.433,65	
GT6.2.4	CODE	Ensaio: Reatividade Potencial	un	5	R\$ 986,27	R\$ 4.931,35	R\$ 5.655,86	
SE 14.10.0100	SCO/COMPOSIÇÃO	<b>Geofísica: Refração Sísmica</b>	km	2	R\$ 5.930,00	R\$ 11.860,00	R\$ 13.602,47	
<b>TOTAL SERVIÇOS GEOTÉCNICOS</b>							<b>R\$ 467.711,98</b>	
LEGENDA:								
Uni - unidade de medição do insumo;								
Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante)								
CU - Custo Unitário (composições padrão da Codevasf, já incluso o FatorK)								
PT - Preço Total (incluído encargos, taxas e impostos) - PT = Qde x PU								

<b>DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS: Ka</b>			CODIGO: <b>PFp-2.1</b>
NOME DA CONSULTORA:			
PROJETO: Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da barragem de Gravatá, município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais		CONTRATANTE: CODEVASF (SEDE)	BASE: SINAPI/MG
Cod	DESCRIÇÃO	%	RS
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>38,00%</b>	<b>140.817,86</b>
A1	INSS	20,00%	74.114,66
A2	SESI	1,50%	5.558,60
A3	SENAI	1,00%	3.705,73
A4	INCRA	0,20%	741,15
A5	SEBRAE	0,60%	2.223,44
A6	Salário Educação	2,50%	9.264,33
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	11.117,20
A8	FGTS	8,00%	29.645,86
A9	SECONCI	1,20%	4.446,88
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"</b>	<b>9,68%</b>	<b>35.871,50</b>
B3	Auxílio Enfermidade	0,64%	2.371,67
B4	13º Salário	8,33%	30.868,76
B5	Licença Paternidade	0,04%	148,23
B6	Faltas Justificadas	0,56%	2.075,21
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08%	296,46
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00
B10	Salário Maternidade	0,03%	111,17
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"</b>	<b>16,03%</b>	<b>59.402,90</b>
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,50%	16.675,80
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	407,63
C3	Férias Indenizadas	9,10%	33.722,17
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	1,94%	7.189,12
C5	Indenização Adicional	0,38%	1.408,18
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS</b>	<b>4,08%</b>	<b>15.119,39</b>
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	3,68%	13.637,10
D2	Reincidência de "A" sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	1.482,29
<b>K1a</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>	<b>67,79%</b>	<b>251.211,65</b>
<b>Ka</b>	<b>TAXA DE RESSARCIMENTO DE DESPESAS E ENCARGOS SOBRE MO1</b>	<b>2,1020</b>	
OBSERVAÇÃO: CELETISTAS E EQUIVALENTES			
1 - DISCRIMINAR OS ENCARGOS SOCIAIS COM SEUS RESPECTIVOS PERCENTUAS TOTALIZANDO OS MESMOS.			
2 - APLICAR O % TOTAL P/ CALCULAR OS E. SOCIAIS INCIDENTES NA MÃO-DE-OBRA CELETISTAS			
Ka - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos sobre a Mão de Obra CELETISTA (incide apenas no Insumo Codigo MO1)			
Ka = (1 + K1 + K2) x (1 + K3) x (1 + K4)			

<b>DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS: Kb</b>			CODIGO: <b>PFP-2.2</b>
NOME DA CONSULTORA:			
PROJETO: Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da barragem de Gravataá, município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais		CONTRATANTE: CODEVASF (SEDE)	BASE: SINAPI/MG
Cod	DESCRIÇÃO	%	R\$
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>20,00%</b>	<b>71.596,88</b>
A1	INSS	20,00%	71.596,88
A2	SESI	0,00%	0,00
A3	SENAI	0,00%	0,00
A4	INCRA	0,00%	0,00
A5	SEBRAE	0,00%	0,00
A6	Salário Educação	0,00%	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	0,00%	0,00
A8	FGTS	0,00%	0,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
B3	Auxílio Enfermidade	0,00%	0,00
B4	13º Salário	0,00%	0,00
B5	Licença Paternidade	0,00%	0,00
B6	Faltas Justificadas	0,00%	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,00%	0,00
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00
B10	Salário Maternidade	0,00%	0,00
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,00%	0,00
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,00%	0,00
C5	Indenização Adicional	0,00%	0,00
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	0,00%	0,00
D2	Reincidência de "A" sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
<b>K1b</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>	<b>20,00%</b>	<b>71.596,88</b>
<b>Kb</b>	<b>TAXA DE RESSARCIMENTO DE DESPESAS E ENCARGOS SOBRE MO2</b>	<b>1,5273</b>	
OBSERVAÇÃO: AUTÔNOMOS E EQUIVALENTES			
1 - DISCRIMINAR OS ENCARGOS SOCIAIS COM SEUS RESPECTIVOS PERCENTUAS TOTALIZANDO OS MESMOS.			
2 - APLICAR O % TOTAL P/ CALCULAR OS E. SOCIAIS INCIDENTES NA MÃO-DE-OBRA <b>AUTÔNOMOS</b>			
Kb - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos sobre a Mão de Obra AUTÔNOMA (incide apenas no Insumo Código MO2)			
Kb = (1 + K1 + K2) x (1 + K3) x (1 + K4)			

<b>DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS: Kc</b>			CODIGO: <b>PPF-2.3</b>
NOME DA CONSULTORA:			
PROJETO: Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da barragem de Gravatá, município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais		CONTRATANTE: CODEVASF (SEDE)	BASE: SINAPI/MG
Cod	DESCRIÇÃO	%	RS
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
A1	INSS	0,00%	0,00
A2	SESI	0,00%	0,00
A3	SENAI	0,00%	0,00
A4	INCRA	0,00%	0,00
A5	SEBRAE	0,00%	0,00
A6	Salário Educação	0,00%	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	0,00%	0,00
A8	FGTS	0,00%	0,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
B3	Auxílio Enfermidade	0,00%	0,00
B4	13º Salário	0,00%	0,00
B5	Licença Paternidade	0,00%	0,00
B6	Faltas Justificadas	0,00%	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,00%	0,00
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00
B10	Salário Maternidade	0,00%	0,00
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,00%	0,00
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,00%	0,00
C5	Indenização Adicional	0,00%	0,00
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	0,00%	0,00
D2	Reincidência de "A" sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
<b>K1c</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Kc</b>	<b>TAXA DE RESSARCIMENTO DE DESPESAS E ENCARGOS SOBRE MO3</b>	<b>1,2868</b>	
OBSERVAÇÃO: SOCIETÁRIOS E EQUIVALENTES			
1 - DISCRIMINAR OS ENCARGOS SOCIAIS COM SEUS RESPECTIVOS PERCENTUAS TOTALIZANDO OS MESMOS.			
2 - APLICAR O % TOTAL P/ CALCULAR OS E. SOCIAIS INCIDENTES NA MÃO-DE-OBRA <b>DE SOCIETÁRIOS</b>			
Kc - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos sobre a Mão de Obra SOCIETÁRIA (incide apenas no Insumo Código MO3)			
$Kc = (1 + K1 + K2) \times (1 + K3) \times (1 + K4)$			

DESPESAS FISCAIS E CUSTOS DIVERSOS: Kc				CODIGO:
				<b>PPF-3</b>
NOME DA CONSULTORA:				
PROJETO:		CONTRATANTE:		BASE:
Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da barragem de Gravatá, município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais		CODEVASF (SEDE)		SINAPI/MG
Cod	DESCRIÇÃO <sup>1</sup>	% preço <sup>2</sup>	% custo <sup>4</sup>	R\$
<b>K4</b>	<b>TRIBUTOS</b>	<b>10,40%</b>	<b>11,61%</b>	<b>167.429,64</b>
K4.1	ISS	3,00%	3,35%	48.310,88
K4.2	PIS <sup>3</sup> - alíquota efetiva aplicável percentual-desconto	1,32%	1,47%	21.199,10
K4.3	COFINS <sup>3</sup> - alíquota efetiva aplicável percentual-desconto	6,08%	6,79%	97.919,66
<b>K3</b>	<b>REMUNERAÇÃO DA EMPRESA (LUCRO)</b>		<b>7,75%</b>	<b>103.725,26</b>
<b>K2</b>	<b>CUSTOS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>		<b>7,00%</b>	<b>57.252,38</b>
K2.1	Custos da administração central da empresa (diretoria, pessoal técnico de apoio e pessoal administrativo não diretamente vinculado à prestação dos serviços)		4,00%	32.715,65
K2.2	Outras despesas que afetam o custo de produção como treinamento, biblioteca, programa de qualidade, programa de benefícios, auditoria interna e externa		2,00%	16.357,82
K2.3	Despesas fixas e variáveis com patrimônio, aluguéis, comunicação, manutenção e transporte não diretamente relacionados com o custo direto dos serviços		1,00%	8.178,91
<b>Kd</b>	<b>TAXA RESSARCIMENTO DE DESPESAS SOBRE CUSTOS DIVERSOS</b>		<b>1,206</b>	
NOME DO INFORMANTE:			QUALIFICAÇÃO:	
ASSINATURA:			DATA:	
Observação:				
1 - RELACIONAR OS CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO COM RESPECTIVOS PERCENTUAIS INCIDENTES NA MÃO -DE-OBRA				
1 - DISCRIMINAR OS TRIBUTOS QUE INCIDEM SOBRE OS CUSTOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS				
2 - <b>K4</b> = INDICAR % DE CADA TRIBUTO E A SOMA DOS MESMOS (ex: ISS 5% + PIS 1,65% + COFINS 7,60% = 14,25%)				
3 - PIS e COFINS, <u>Regime de Incidência Acumulativa</u> (0,65% e 3,00% - sem percentual de desconto) ou em <u>Regime de Incidência Não Acumulativa</u> (1,65% e 7,60% - aplicável percentual de desconto) de acordo com a forma de apuração do lucro no IRPJ. APRESENTAR COMPROVANTES de aproveitamento de créditos tributários dos últimos 12 meses em caso de aplicação de "percentual de desconto".				
4 - AS DESPESAS FISCAIS (K4) INCIDEM SOBRE O TOTAL DA FATURA E NÃO SOBRE OS CUSTOS INCORRIDOS, DEVENDO SER CALCULADO O K4' APLICANDO-SE A SEGUINTE FÓRMULA:				
$K4' = \{ [ 1 / ( 1 - K4 ) ] - 1 \} \times 100$				
$K4' = \{ [ 1 / ( 1 - 0,104 ) ] - 1 \} \times 100$				
Kc - Taxa de Ressarcimento de Despesas sobre Custos Diversos (incide sobre os Insumos Código DP e EM)				
$Kc = ( 1 + K3 ) \times ( 1 + K4 )$				
K2 - Incide sobre o Custo Total (CT) da Mão de Obra (MO* = MO1 + MO2)				
K3 - Incide sobre o Custo Total (CT) Mão de Obra com encargos (MO1 x Ka ou MO2 x Kb), demais Custos (DP e EM), e Custos da Administração Central (K2)				
K4 - Incide sobre o Custo Total (CT) Mão de Obra com encargos (MO1 x Ka ou MO2 x Kb), demais Custos (DP e EM), e Custos da Administração Central (K2) e Lucro (K3)				

INSUMOS POR ETAPA/PRODUTO																	CÓDIGO:		
																	CRO-1		
Cod.	Categoria / Insumo	Unidade	Qde	CUD	PU	FatorK	ELEVTEA											P 1.9	P 1.10
						Meses	EVTEA	P 1.1	P 1.2	P 1.3	P 1.4	P 1.5	P 1.6	P 1.7	P 1.8				
P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	5,00	17.866,69	22.990,86	1,2868	5,00	1,00	0,10	0,23	0,23	0,23	0,23	1,00	0,67	0,67	0,67		
P1	Engenheiro sênior (P8067)	mês	23,00	15.564,54	23.771,72	1,5273	23,00	1,00	0,80	1,55	1,55	1,55	1,55	6,00	4,00	2,50	2,50		
P2	Engenheiro pleno (P8066)	mês	13,00	12.379,96	26.022,68	2,1020	13,00	1,00	0,40	0,90	0,90	0,90	0,90	4,00	1,67	1,17	1,17		
P3	Engenheiro júnior (P8065)	mês	7,00	12.002,00	25.228,20	2,1020	7,00	0,00	0,20	0,45	0,45	0,45	0,45	2,00	1,33	0,83	0,83		
T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês	5,00	3.167,62	6.658,34	2,1020	5,00	0,00	0,40	1,15	1,15	1,15	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00		
D	Desenhista (40807)	mês	13,00	7.442,91	8.950,84	1,2026	13,00	1,00	0,60	1,35	1,35	1,35	1,35	2,00	1,67	1,17	1,17		
A1	Secretária (P8135)	mês	5,00	2.604,78	5.475,25	2,1020	5,00	1,00	0,10	0,23	0,23	0,23	0,23	1,00	0,67	0,67	0,67		
ECA	Encargos Comp. e Adicionais	mês	71,00	1.046,15	1.258,10	1,2026	71,00	5,00	2,60	5,85	5,85	5,85	5,85	16,00	10,00	7,00	7,00		
AT2	Auxílio Transporte Técnicos	mês	0,00	Já incluso*	0,00	1,2026													
AT3	Auxílio Transporte Secretária	mês	0,00	Já Incluso*	0,00	1,2026													
V1	Diárias	dia	345,00	187,19	225,11	1,2026	345,00	15,00	16,00	49,75	49,75	49,75	49,75	110,00	5,00	0,00	0,00		
V2	Pick-up Cab.dupla 2.8 4x4 Diesel	dia	120,00	325,63	391,60	1,2026	120,00	7,00	4,40	9,90	9,90	9,90	9,90	62,00	7,00	0,00	0,00		
V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	um	31,00	1.195,25	1.437,41	1,2026	31,00	3,00	0,80	3,05	3,05	3,05	3,05	10,00	5,00	0,00	0,00		
M1	Relatório Parcial	un	0,00	33,35	40,11	1,2026	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
M2	Relatório Final	un	10,00	1.478,80	1.778,40	1,2026	10,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
TOP	Total Serviços Cartográficos	un	1,00	-	100.644,98	-	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
GEO	Total Serviços Geotécnicos	un	1,00	-	467.711,98	-	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
TOTAL	VALOR TOTAL POR PRODUTO	RS	RS 1.629.948,73				RS 1.629.948,73	RS 105.710,33	RS 56.876,73	RS 126.363,32	RS 126.363,32	RS 126.363,32	RS 126.363,32	RS 428.868,63	RS 231.404,29	RS 150.817,75	RS 150.817,75		
		%	100,00%				100,00%	6,49%	3,49%	7,75%	7,75%	7,75%	7,75%	26,31%	14,20%	9,25%	9,25%		

P - Profissionais nível superior nas áreas de Engenharia, Química, Arquitetura, Agronomia e Veterinária, conforme disposições da Lei 4.950-A/66

T - Profissionais de nível médio técnico nas diversas áreas de atuação

A - Profissionais de nível médio de apoio técnico-administrativo

CRONOGRAMA SIMPLIFICADO												
Cod1	Cod2	Produtos	Un	Qdc	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1	Detalhamento dos planos de desenvolvimento regional	mês	1	1							
1	1.2	Caracterização Geográfica, Demográfica e Justificativas Iniciais	mês	1		1						
1	1.3	Estudos Topográfico	mês	2		1	1					
1	1.4	Estudos Hidrológicos	mês	2		1	1					
1	1.5	Estudos Geotécnicos	mês	2		1	1					
1	1.6	Diagnóstico Ambiental	mês	2		1	1					
1	1.7	Avaliação Técnica, Socioeconômica e Ambiental das Alternativas	mês	2				1	1			
1	1.8	Consolidação da alternativa mais viável	mês	2						1	1	
1	1.9	Planilha orçamentária sintética da alternativa mais viável	mês	2							1	1
1	1.10	Relatório Síntese do EVTEA	mês	2							1	1
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA)</b>	<b>mês</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Balanco Temporal</b>	<b>mês</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Cod1	Cod2	Insumos	Un	Qdc	1	2	3	4	5	6	7	8
1	P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	5,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00
1	P1	Engenheiro sênior (P8067)	mês	23,00	1,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1	P2	Engenheiro pleno (P8066)	mês	13,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00
1	P3	Engenheiro júnior (P8065)	mês	7,00		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1	T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês	5,00		2,00	3,00					
1	D	Desenhista (40807)	mês	13,00	1,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00
1	A1	Secretária (P8135)	mês	5,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00
1	V1	Diárias	dia	345,00	15,00	80,00	135,00	90,00	20,00	5,00		
1	V2	Pick-up Cab.dupla 2.8 4x4 Diesel	dia	120,00	7,00	22,00	22,00	34,00	28,00	7,00		
1	V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un	31,00	3,00	4,00	9,00	6,00	4,00	5,00		
	M1	Relatório Parcial	un									
	M2	Relatório Final	un	10,00	1,00	1,00	4,00		1,00		1,00	2,00
1	TOP	Total Serviços Cartográficos	un	1,00			1,00					
1	GEO	Total Serviços Geotécnicos	un	1,00			1,00					
1		<b>Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA)</b>	un									
<b>Total</b>		<b>Balanco de Insumos</b>			<b>9</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
Cod1	Cod2	Insumos	Un	Qdc	1	2	3	4	5	6	7	8
1.1	P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	1,00	1,00							
1.1	P1	Engenheiro sênior (P8067)	mês	1,00	1,00							
1.1	P2	Engenheiro pleno (P8066)	mês	1,00	1,00							
1.1	P3	Engenheiro júnior (P8065)	mês									
1.1	T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês									
1.1	D	Desenhista (40807)	mês	1,00	1,00							
1.1	A1	Secretária (P8135)	mês	1,00	1,00							
1.1	V1	Diárias	dia	15,00	15,00							
1.1	V2	Pick-up Cab.dupla 2.8 4x4 Diesel	dia	7,00	7,00							
1.1	V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un	3,00	3,00							
1.1	M1	Relatório Parcial	un									

1.1	M2	Relatório Final	un	1,00	1,00																						
1.1	TOP	Total Serviços Cartográficos	un																								
1.1	GEO	Total Serviços Geotécnicos	un																								
1.1	<b>Detalhamento dos planos de desenvolvimnto regional</b>																										
<b>Cod1</b>	<b>Cod2</b>	<b>Insumos</b>																<b>Uní</b>	<b>Qdc</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1.2	P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	0,10		0,10																					
1.2	P1	Engenheiro sênior (P8067)	mês	0,80		0,80																					
1.2	P2	Engenheiro pleno (P8066)	mês	0,40		0,40																					
1.2	P3	Engenheiro júnior (P8065)	mês	0,20		0,20																					
1.2	T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês	0,40		0,40																					
1.2	D	Desenhista (40807)	mês	0,60		0,60																					
1.2	A1	Secretária (P8135)	mês	0,10		0,10																					
1.2	V1	Diárias	dia	16,00		16,00																					
1.2	V2	Pick-up Cab.dupla 2.8 4x4 Diesel	dia	4,40		4,40																					
1.2	V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un	0,80		0,80																					
1.2	M1	Relatório Parcial	un																								
1.2	M2	Relatório Final	un	1,00		1,00																					
1.2	TOP	Total Serviços Cartográficos	un																								
1.2	GEO	Total Serviços Geotécnicos	un																								
1.2	<b>Caracterização Geográfica, Demográfica e Justificativas Iniciais</b>																										
<b>Cod1</b>	<b>Cod2</b>	<b>Insumos</b>																<b>Uní</b>	<b>Qdc</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1.3	P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	0,23		0,10	0,13																				
1.3	P1	Engenheiro sênior (P8067)	mês	1,55		0,80	0,75																				
1.3	P2	Engenheiro pleno (P8066)	mês	0,90		0,40	0,50																				
1.3	P3	Engenheiro júnior (P8065)	mês	0,45		0,20	0,25																				
1.3	T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês	1,15		0,40	0,75																				
1.3	D	Desenhista (40807)	mês	1,35		0,60	0,75																				
1.3	A1	Secretária (P8135)	mês	0,23		0,10	0,13																				
1.3	V1	Diárias	dia	49,75		16,00	33,75																				
1.3	V2	Pick-up Cab.dupla 2.8 4x4 Diesel	dia	9,90		4,40	5,50																				
1.3	V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un	3,05		0,80	2,25																				
1.3	M1	Relatório Parcial	un																								
1.3	M2	Relatório Final	un	1,00			1,00																				
1.3	TOP	Total Serviços Cartográficos	un	1,00			1,00																				
1.3	GEO	Total Serviços Geotécnicos	un																								
1.3	<b>Estudos Topográficos</b>																										
<b>Cod1</b>	<b>Cod2</b>	<b>Insumos</b>																<b>Uní</b>	<b>Qdc</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1.4	P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	0,23		0,10	0,13																				
1.4	P1	Engenheiro sênior (P8067)	mês	1,55		0,80	0,75																				
1.4	P2	Engenheiro pleno (P8066)	mês	0,90		0,40	0,50																				
1.4	P3	Engenheiro júnior (P8065)	mês	0,45		0,20	0,25																				
1.4	T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês	1,15		0,40	0,75																				
1.4	D	Desenhista (40807)	mês	1,35		0,60	0,75																				
1.4	A1	Secretária (P8135)	mês	0,23		0,10	0,13																				
1.4	V1	Diárias	dia	49,75		16,00	33,75																				
1.4	V2	Pick-up Cab.dupla 2.8 4x4 Diesel	dia	9,90		4,40	5,50																				
1.4	V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un	3,05		0,80	2,25																				
1.4	M1	Relatório Parcial	un																								
1.4	M2	Relatório Final	un	1,00			1,00																				
1.4	TOP	Total Serviços Cartográficos	un																								
1.4	GEO	Total Serviços Geotécnicos	un																								
1.4	<b>Estudos Hidrológicos</b>																										
<b>Cod1</b>	<b>Cod2</b>	<b>Insumos</b>																<b>Uní</b>	<b>Qdc</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1.5	P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	0,23		0,1	0,13																				
1.5	P1	Engenheiro sênior (P8067)	mês	1,55		0,8	0,75																				
1.5	P2	Engenheiro pleno (P8066)	mês	0,90		0,4	0,5																				
1.5	P3	Engenheiro júnior (P8065)	mês	0,45		0,2	0,25																				
1.5	T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês	1,15		0,4	0,75																				
1.5	D	Desenhista (40807)	mês	1,35		0,6	0,75																				
1.5	A1	Secretária (P8135)	mês	0,23		0,1	0,125																				
1.5	V1	Diárias	dia	49,75		16	33,75																				
1.5	V2	Pick-up Cab.dupla 2.8 4x4 Diesel	dia	9,90		4,4	5,5																				
1.5	V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un	3,05		0,8	2,25																				
1.5	M1	Relatório Parcial	un																								
1.5	M2	Relatório Final	un	1,00			1,00																				
1.5	TOP	Total Serviços Cartográficos	un																								
1.5	GEO	Total Serviços Geotécnicos	un	1,00			1,00																				
1.5	<b>Estudos Geotécnicos</b>																										
<b>Cod1</b>	<b>Cod2</b>	<b>Insumos</b>																<b>Uní</b>	<b>Qdc</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1.6	P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	0,23		0,10	0,13																				
1.6	P1	Engenheiro sênior (P8067)	mês	1,55		0,80	0,75																				
1.6	P2	Engenheiro pleno (P8066)	mês	0,90		0,40	0,50																				
1.6	P3	Engenheiro júnior (P8065)	mês	0,45		0,20	0,25																				
1.6	T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês	1,15		0,40	0,75																				
1.6	D	Desenhista (40807)	mês	1,35		0,60	0,75																				
1.6	A1	Secretária (P8135)	mês	0,23		0,10	0,13																				
1.6	V1	Diárias	dia	49,75		16,00	33,75																				
1.6	V2	Pick-up Cab.dupla 2.8 4x4 Diesel	dia	9,90		4,40	5,50																				
1.6	V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un	3,05		0,80	2,25																				
1.6	M1	Relatório Parcial	un																								
1.6	M2	Relatório Final	un	1,00			1,00																				
1.6	TOP	Total Serviços Cartográficos	un																								
1.6	GEO	Total Serviços Geotécnicos	un																								
1.6	<b>Diagnóstico Ambiental</b>																										
<b>Cod1</b>	<b>Cod2</b>	<b>Insumos</b>																<b>Uní</b>	<b>Qdc</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1.7	P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	1,00			0,50	0,50																			
1.7	P1	Engenheiro sênior (P8067)	mês	6,00			3,00	3,00																			
1.7	P2	Engenheiro pleno (P8066)	mês	4,00			2,00	2,00																			
1.7	P3	Engenheiro júnior (P8065)	mês	2,00			1,00	1,00																			

1.7	T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês										
1.7	D	Desenhista (40807)	mês	2,00				1,00	1,00				
1.7	A1	Secretária (P8135)	mês	1,00				0,50	0,50				
1.7	V1	Diárias	dia	110,00				90,00	20,00				
1.7	V2	Pick-up Cab.dupla 2.8 4x4 Diesel	dia	62,00				34,00	28,00				
1.7	V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un	10,00				6,00	4,00				
1.7	M1	Relatório Parcial	un										
1.7	M2	Relatório Final	un	1,00					1,00				
1.7	TOP	Total Serviços Cartográficos	un										
1.7	GEO	Total Serviços Geotécnicos	un										
<b>1.7</b>		<b>Avaliação Técnica, Socioeconômica e Ambiental das Alternativas</b>											
<b>Cod1</b>	<b>Cod2</b>	<b>Insumos</b>	<b>Uni</b>	<b>Qdc</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	
1.8	P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	0,67						0,50	0,17		
1.8	P1	Engenheiro sênior (P8067)	mês	4,00						3,00	1,00		
1.8	P2	Engenheiro pleno (P8066)	mês	1,67						1,00	0,67		
1.8	P3	Engenheiro júnior (P8065)	mês	1,33						1,00	0,33		
1.8	T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês										
1.8	D	Desenhista (40807)	mês	1,67						1,00	0,67		
1.8	A1	Secretária (P8135)	mês	0,67						0,50	0,17		
1.8	V1	Diárias	dia	5,00						5,00			
1.8	V2	Pick-up Cab.dupla 2.8 4x4 Diesel	dia	7,00						7,00			
1.8	V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un	5,00						5,00			
1.8	M1	Relatório Parcial	un										
1.8	M2	Relatório Final	un	1,00							1,00		
1.8	TOP	Total Serviços Cartográficos	un										
1.8	GEO	Total Serviços Geotécnicos	un										
<b>1.8</b>		<b>Consolidação da alternativa mais viável</b>											
<b>Cod1</b>	<b>Cod2</b>	<b>Insumos</b>	<b>Uni</b>	<b>Qdc</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	
1.9	P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	0,67							0,17	0,50	
1.9	P1	Engenheiro sênior (P8067)	mês	2,50							1,00	1,50	
1.9	P2	Engenheiro pleno (P8066)	mês	1,17							0,67	0,50	
1.9	P3	Engenheiro júnior (P8065)	mês	0,83							0,33	0,50	
1.9	T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês										
1.9	D	Desenhista (40807)	mês	1,17							0,67	0,50	
1.9	A1	Secretária (P8135)	mês	0,67							0,17	0,50	
1.9	V1	Diárias	dia										
1.9	V2	Pick-up Cab.dupla 2.8 4x4 Diesel	dia										
1.9	V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un										
1.9	M1	Relatório Parcial	un										
1.9	M2	Relatório Final	un	1,00								1,00	
1.9	TOP	Total Serviços Cartográficos	un										
1.9	GEO	Total Serviços Geotécnicos	un										
<b>1.9</b>		<b>Planilha orçamentária sintética da alternativa mais viável</b>											
<b>Cod1</b>	<b>Cod2</b>	<b>Insumos</b>	<b>Uni</b>	<b>Qdc</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	
1.10	P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	0,67							0,17	0,50	
1.10	P1	Engenheiro sênior (P8067)	mês	2,50							1,00	1,50	
1.10	P2	Engenheiro pleno (P8066)	mês	1,17							0,67	0,50	
1.10	P3	Engenheiro júnior (P8065)	mês	0,83							0,33	0,50	
1.10	T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês										
1.10	D	Desenhista (40807)	mês	1,17							0,67	0,50	
1.10	A1	Secretária (P8135)	mês	0,67							0,17	0,50	
1.10	V1	Diárias	dia										
1.10	V2	Pick-up Cab.dupla 2.8 4x4 Diesel	dia										
1.10	V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un										
1.10	M1	Relatório Parcial	un										
1.10	M2	Relatório Final	un	1,00								1,00	
1.10	TOP	Total Serviços Cartográficos	un										
1.10	GEO	Total Serviços Geotécnicos	un										
<b>1.10</b>		<b>Relatório Síntese do EVTEA</b>											

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Cod1	Cod2	Produtos		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	
1	1.1	Detalhamento dos planos de desenvolvimnto regional	R\$ 105.710,33	<b>R\$ 105.710,33</b>								<b>R\$ 105.710,33</b>
				<b>100,00%</b>								<b>100,00%</b>
1	1.2	Caracterização Geográfica, Demográfica e Justificativas Iniciais	R\$ 56.876,73		<b>R\$ 56.876,73</b>							<b>R\$ 56.876,73</b>
					<b>100,00%</b>							<b>100,00%</b>
1	1.3	Estudos Topográfico	R\$ 227.008,30			<b>R\$ 227.008,30</b>						<b>R\$ 227.008,30</b>
					<b>50,00%</b>	<b>50,00%</b>						<b>100,00%</b>
1	1.4	Estudos Hidrológicos	R\$ 126.363,32			<b>R\$ 126.363,32</b>						<b>R\$ 126.363,32</b>
					<b>50,00%</b>	<b>50,00%</b>						<b>100,00%</b>
1	1.5	Estudos Geotécnicos	R\$ 594.075,30			<b>R\$ 594.075,30</b>						<b>R\$ 594.075,30</b>
					<b>50,00%</b>	<b>50,00%</b>						<b>100,00%</b>
1	1.6	Diagnóstico Ambiental	R\$ 126.363,32			<b>R\$ 126.363,32</b>						<b>R\$ 126.363,32</b>
					<b>50,00%</b>	<b>50,00%</b>						<b>100,00%</b>
1	1.7	Avaliação Técnica, Socioeconômica e Ambiental das Alternativas	R\$ 428.868,63					<b>R\$ 428.868,63</b>				<b>R\$ 428.868,63</b>
							<b>50,00%</b>	<b>50,00%</b>				<b>100,00%</b>
1	1.8	Consolidação da alternativa mais viável	R\$ 231.404,29							<b>R\$ 231.404,29</b>		<b>R\$ 231.404,29</b>
									<b>50,00%</b>	<b>50,00%</b>		<b>100,00%</b>
1	1.9	Planilha orçamentária sintética da alternativa mais viável	R\$ 150.817,75								<b>R\$ 150.817,75</b>	<b>R\$ 150.817,75</b>
									<b>50,00%</b>	<b>50,00%</b>		<b>100,00%</b>
1	1.10	Relatório Síntese do EVTEA	R\$ 150.817,75								<b>R\$ 150.817,75</b>	<b>R\$ 150.817,75</b>
									<b>50,00%</b>	<b>50,00%</b>		<b>100,00%</b>

<b>NO MÊS</b>	R\$ 105.710,33 4,81%	R\$ 56.876,73 2,59%	R\$ 1.073.810,23 48,85%		R\$ 428.868,63 19,51%		R\$ 231.404,29 10,53%	R\$ 301.635,49 13,72%	<b>R\$ 2.198.305,70</b> <b>100,00%</b>
<b>DESEMBOLSO</b>	R\$ 105.710,33 4,81%	R\$ 56.876,73 2,59%	R\$ 1.073.810,23 48,85%		R\$ 428.868,63 19,51%		R\$ 231.404,29 10,53%	R\$ 301.635,49 13,72%	<b>R\$ 2.198.305,70</b> <b>100,00%</b>
<b>ACUMILADO</b>	R\$ 105.710,33 4,81%	R\$ 162.587,06 7,40%	R\$ 1.236.397,29 56,24%	R\$ 1.236.397,29 56,24%	R\$ 1.665.265,92 75,75%	R\$ 1.665.265,92 75,75%	R\$ 1.896.670,20 86,28%	R\$ 2.198.305,70 100,00%	



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

### **ANEXO 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **LICITAÇÃO ELETRÔNICA**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL (EVTEA) DA BARRAGEM GRAVATÁ, NO MUNICÍPIO DE NOVO CRUZEIRO, NO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**BRASÍLIA**  
**AGOSTO/2024**



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>OBJETO .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>LOCALIZAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL.....</b>	<b>6</b>
4.1	<i>OBJETIVO.....</i>	<i>7</i>
<b>5</b>	<b>DETALHAMENTO DOS PLANOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL .....</b>	<b>7</b>
5.1	<i>OBJETIVO.....</i>	<i>7</i>
5.2	<i>ATIVIDADES.....</i>	<i>7</i>
<b>6</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA, DEMOGRÁFICA E JUSTIFICATIVAS INICIAIS .....</b>	<b>9</b>
6.2	<i>CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA:.....</i>	<i>9</i>
6.3	<i>CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA:.....</i>	<i>9</i>
6.4	<i>JUSTIFICATIVAS INICIAIS:.....</i>	<i>9</i>
<b>7</b>	<b>ESTUDOS TOPOGRÁFICOS .....</b>	<b>10</b>
7.1	<i>OBJETIVO.....</i>	<i>10</i>
7.2	<i>CONDIÇÕES GERAIS.....</i>	<i>10</i>
7.3	<i>AMARRAÇÃO PLANIALTIMÉTRICA .....</i>	<i>10</i>
7.4	<i>ESCOPO DOS SERVIÇOS .....</i>	<i>12</i>
7.5	<i>PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS DE AEROLEVANTAMENTO COM VANT/RPA: .....</i>	<i>12</i>
7.6	<i>NORMATIVOS.....</i>	<i>15</i>
7.7	<i>PLANEJAMENTO GERAL DE ATIVIDADES.....</i>	<i>17</i>
7.8	<i>INTEGRAÇÃO DOS MODELOS DIGITAIS DE ÁREAS ALAGADAS E NÃO ALAGADAS .....</i>	<i>17</i>
7.9	<i>APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO CONSOLIDADO. ....</i>	<i>18</i>
7.10	<i>ABERTURA DE PICADAS .....</i>	<i>18</i>
7.11	<i>REGISTROS DAS OBSERVAÇÕES .....</i>	<i>18</i>
7.12	<i>PLANO DE TRABALHO .....</i>	<i>19</i>
7.13	<i>PRODUTOS A ENTREGAR .....</i>	<i>19</i>
7.14	<i>PLANEJAMENTO DO LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO .....</i>	<i>20</i>
7.15	<i>EMBARCAÇÃO E EQUIPAMENTOS. ....</i>	<i>21</i>
7.16	<i>NAVEGAÇÃO, CAMINHAMENTO E COLETA DE DADOS. ....</i>	<i>21</i>



7.17	LEVANTAMENTO TOPOBATIMÉTRICO.....	22
7.18	LEVANTAMENTO ECOBATIMÉTRICO .....	22
7.19	PROCESSAMENTO DE DADOS.....	23
7.20	PLANO DE TRABALHO ESPECÍFICO DO LEVANTAMENTO ECOBATIMÉTRICO .....	23
7.21	PRODUTOS A ENTREGAR (ECOBATIMETRIA).....	23
7.22	PRODUTOS A ENTREGAR - BATIMETRIA.....	24
7.23	LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS CADASTRAIS .....	24
7.24	MATERIAIS A ENTREGAR – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS CADASTRAIS.....	27
<b>8</b>	<b>ESTUDOS GEOTECNICOS .....</b>	<b>28</b>
8.1	OBJETIVO.....	28
8.2	ESTUDOS GEOTÉCNICO/GEOLÓGICOS .....	28
8.3	MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO .....	30
8.4	SONDAGEM A TRADO .....	30
8.5	POÇO DE INSPEÇÃO.....	32
8.6	SONDAGEM A PERCUSSÃO (SPT) .....	32
8.7	SONDAGEM ROTATIVA .....	34
8.8	SONDAGEM MISTA .....	38
8.9	ENSAIOS LABORATORIAIS .....	38
8.10	PLANO DE TRABALHO.....	41
8.11	INVESTIGAÇÕES AO LONGO DO EIXO DA BARRAGEM .....	42
8.12	INVESTIGAÇÕES NAS JAZIDAS.....	42
8.13	REFERÊNCIAS .....	43
<b>9</b>	<b>ESTUDOS HIDROLÓGICOS .....</b>	<b>43</b>
9.1	Objetivo.....	43
9.2	Metodologia:.....	44
9.3	Entregáveis.....	45
9.4	COMPONENTE AMBIENTAL DO EVTEA .....	45
<b>10</b>	<b>AVALIAÇÃO TÉCNICA, SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL DAS ALTERNATIVAS .....</b>	<b>47</b>
10.2	CONSOLIDAÇÃO DA ALTERNATIVA MAIS VIÁVEL.....	47
10.3	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA DA ALTERNATIVA MAIS VIÁVEL.....	49
10.4	SÍNTESE DO EVTEA.....	53
<b>11</b>	<b>DETALHAMENTO DA MELHOR ALTERNATIVA .....</b>	<b>49</b>



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

11.1	OBJETIVO .....	49
11.2	ANTEPROJETO.....	49
11.3	SINTESE DO ANTEPROJETO.....	50
11.4	MODELAGEM BIM .....	51
<b>12</b>	<b>APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO E RELATÓRIOS.....</b>	<b>54</b>
12.1	OBJETIVO .....	54
12.2	Plano de Trabalho.....	54
12.3	Relatórios Parciais e Finais .....	54
<b>13</b>	<b>ESTRUTURA PROPOSTA DO RELATORIO FINAL .....</b>	<b>56</b>
13.1	ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA ECONÔMICA E AMBIENTAL .....	56
13.2	DETALHAMENTO DA BARRAGEM DE GRAVATÁ.....	56

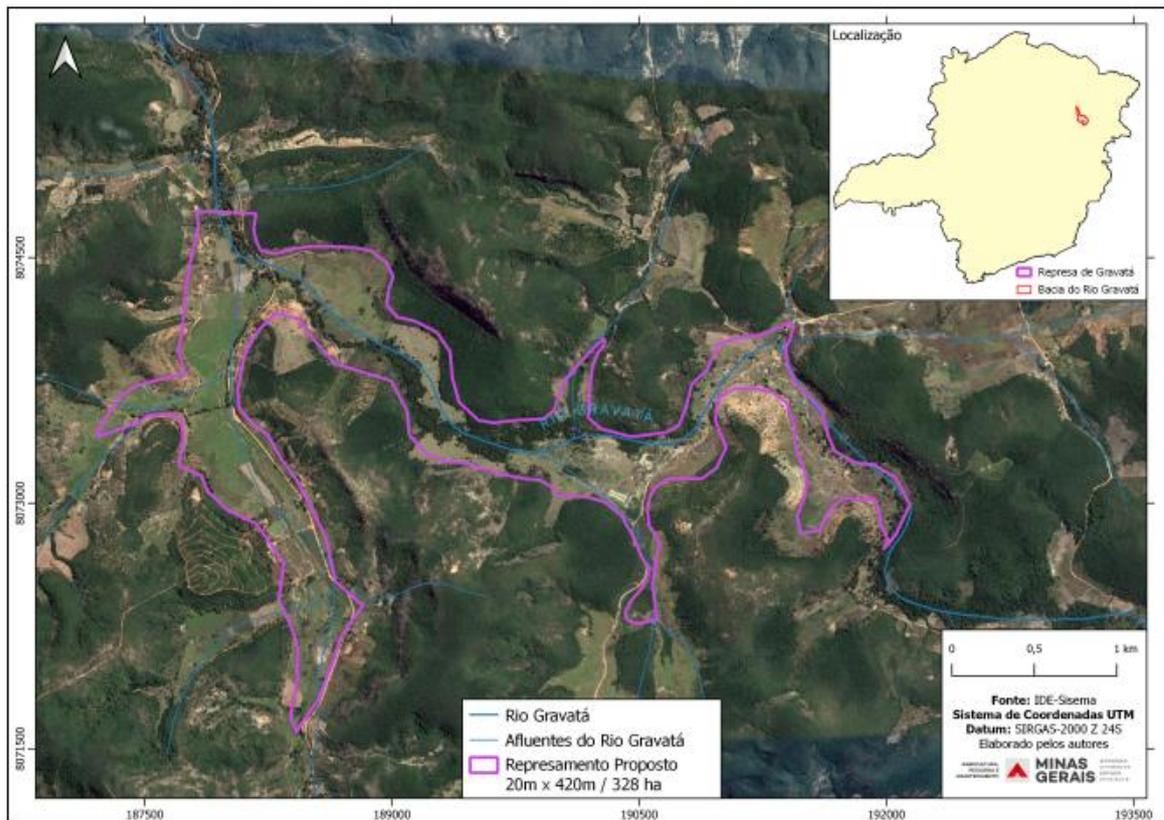


## 1 OBJETO

1.1.1 Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) para a construção da Barragem de Gravatá.

## 2 LOCALIZAÇÃO

2.1.1 A área de estudo da Barragem de Gravatá, está localizada no município de Novo Cruzeiro, na região noroeste do Estado de Minas Gerais.



**Figura 1- Área do Projeto**

## 3 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1.1 A elaboração dos serviços e produtos que compõem o EVTEA deverá estar em conformidade com a legislação vigente e, em especial, a:

- Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016 e respectivas alterações;
- Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e respectivas alterações;
- Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 e respectivas alterações;
- Resolução Conama nº 1, de 23 de janeiro de 1986;



- Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997;
  - Normas NR-10, NR-18 e NR-35, do Ministério do Trabalho e Emprego;
  - Portaria Nº 518/2004 do Ministério da Saúde;
  - Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
  - Lei 12.334, de 20 de setembro de 2010;
  - Manual do empreendedor sobre Segurança de Barragens da ANA – Volume 5;
  - Código de Obras dos municípios;
  - Normas e Práticas Complementares;
  - Práticas SEAP;
  - Especificações Técnicas dos órgãos competentes;
  - Demais normas estrangeiras pertinentes na inexistência de normas nacionais correspondentes.
- 3.1.2 O escopo desta especificação técnica contempla os serviços necessários para elaboração estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) da Barragem Gravatá.
- 3.1.3 Contatos prévios necessários com os órgãos públicos deverão ser feitos, junto ao corpo técnico da Codevasf, de forma a permitir que os estudos 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.
- 3.1.4 A realização dos trabalhos envolve levantamentos de campo, em trabalhos de topografia, geologia/geotecnia, hidrologia, bem como ensaios de campo e de laboratório.
- 3.1.5 O escopo dos serviços engloba os seguintes produtos:
- Produto Único: Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA);
- 3.1.6 Os produtos podem ser subdivididos em subprodutos, que devem ser elaborados pela contratada conforme normas e especificações gerais apresentadas neste documento, além de normas técnicas e bibliografia especializada.
- 3.1.7 Antes do início da execução do contrato, a contratada deverá apresentar o plano de trabalho para aprovação da equipe de fiscalização responsável.
- 3.1.8 Os projetos devem ser elaborados em metodologia BIM (Modelagem de Informação da Construção).

#### **4 ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL**



#### 4.1 OBJETIVO

4.1.1 O objetivo deste estudo é garantir que a barragem proposta seja tecnicamente viável, economicamente rentável e ambientalmente sustentável, proporcionando benefícios à sociedade e minimizando os impactos negativos.

4.1.2 Este produto pode ser dividido nos seguintes subprodutos:

- P 1.1 - Detalhamento dos planos de desenvolvimento regional
- P 1.2 - Caracterização Geográfica, Demográfica e Justificativas Iniciais;
- P 1.3 - Estudos Topográfico;
- P 1.4 - Estudos Hidrológicos;
- P 1.5 - Estudos Geotécnicos;
- P 1.6 – Componente Ambiental do EVTEA;
- P 1.7 - Avaliação Técnica, Socioeconômica e Ambiental das Alternativas;
- P 1.8 - Consolidação da alternativa mais viável;
- P 1.9 - Planilha orçamentária sintética da alternativa mais viável;
- P 1.10 - Síntese do EVTEA.

### 5 DETALHAMENTO DOS PLANOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

#### 5.1 OBJETIVO

5.1.1 Este estudo tem como objetivo principal avaliar o empreendimento de forma integrada ao contexto regional em que está inserido, com foco na efetividade das demandas a serem atendidas e na vulnerabilidade e aptidões da bacia hidrográfica abrangida.

#### 5.2 ATIVIDADES

5.2.1 As atividades que devem ser envolvidas no desenvolvimento deste estudo são:

a) Delimitação da área de abrangência do estudo:

- i. Levantamento da documentação disponível sobre o empreendimento;
- ii. Levantamento das obras propostas, projetos associados e benefícios previstos;
- iii. Identificação de superposições, inter-relações e capilaridades;
- iv. Estabelecimento e mapeamento da área de influência do conjunto das intervenções do objeto.

b) Atualização do Diagnóstico da Região-Alvo:

- i. População: urbana/rural, tendência de crescimento e fluxos migratórios, taxa de ocupação da população economicamente ativa (PEA) por setor econômico e evolução, pirâmide etária atual, nível de escolaridades, coeficiente de Gini, renda média per capita; identificação de populações tradicionais e vulneráveis etc.



- ii. Desempenho dos setores econômicos e infraestrutura regional: PIB por setor econômico (atualmente e evolução), análises das produções agrícola, pecuária e industrial, análise do setor de serviços e da infraestrutura regional, com ênfase em modos de transporte e infraestrutura energética, etc.
  - iii. Saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário, tratamento de resíduos sólidos, drenagem urbana etc.
  - iv. Conservação e preservação dos ecossistemas.
- c) Identificação das vocações, potencialidades e fragilidades regionais, gargalos:
- i. Determinação do potencial da população para alocação às atividades econômicas previstas pelas intervenções propostas;
  - ii. Indicação e mapeamento de vocações regionais para desenvolvimento de perímetros irrigados;
  - iii. Identificação de gargalos e “missing links”:
    - Quanto à população regional e obstáculos diagnosticados para a sua atividade econômica e aumento de renda;
    - Quanto à comercialização e escoamento da produção regional (cadeias para frente e para trás);
    - Quanto às deficiências de redes de infraestrutura e da infraestrutura hídrica;
    - Quanto ao saneamento básico.
  - iv. Identificação de fatores críticos, suas causas e perspectivas futuras.
- d) Elaboração de Cenário de Desenvolvimento Regional de Longo Prazo:
- i. Identificação de macrodinâmicas (forças exógenas nacionais e internacionais) e microdinâmicas (forças endógenas – municípios) socioeconômicas com incidência na região;
  - ii. Identificação e caracterização de planos e programas de governo previstos e em andamento na região;
  - iii. Tradução do impacto das dinâmicas avaliadas, inclusive mudanças climáticas, e, das iniciativas em curso em cenários de desenvolvimento tendencial e alternativos;
  - iv. Estabelecimento do cenário balizado do Plano de Desenvolvimento Regional.
- e) Propostas de Ações para o Desenvolvimento Regional Integrado:
- i. Reavaliação das atividades econômicas predefinidas e estudos de mercado e comercialização;
  - ii. Seleção das intervenções avaliadas aderentes ao cenário de desenvolvimento prognosticado e quantificação de custos de implantação e manutenção;
  - iii. Proposta de soluções para os gargalos e “missing links” identificados e estimativa dos custos decorrentes (implantação e operação);
  - iv. Propostas para conservação ambiental e estimativa dos custos decorrentes;
  - v. Concepção do projeto integrado resultante;



- vi. Indicação de estudos necessários para solucionar lacunas de conhecimento ainda existentes.

## **6 CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA, DEMOGRÁFICA E JUSTIFICATIVAS INICIAIS**

- 6.1.1 Neste subproduto, deverá ser apresentada a caracterização regional, socioeconômica, demográfica, econômica municipal, bem como a avaliação de impacto do empreendimento em sua área de inserção. Para isso, deverão ser abordados os seguintes temas:

### **6.2 CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA:**

- 6.2.1 Localização: Descrição precisa da localização da barragem, incluindo coordenadas geográficas e mapas detalhados.
- 6.2.2 Geologia e Solo: Informações sobre a geologia da área, tipos de solo, e estabilidade geotécnica.
- 6.2.3 Hidrologia: Características dos recursos hídricos na área, como rios, riachos, bacias hidrográficas e regimes de fluxo.
- 6.2.4 Clima: Dados climáticos relevantes, como precipitação, temperaturas médias, e padrões sazonais.
- 6.2.5 Uso do Solo: Descrição do uso atual do solo na área, incluindo agricultura, áreas urbanas, florestas, etc.
- 6.2.6 Acessibilidade: Informações sobre a acessibilidade da área, incluindo estradas, infraestrutura de transporte e proximidade com centros urbanos.

### **6.3 CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA:**

- 6.3.1 População: Dados sobre a população residente na área de influência direta e indireta da barragem.
- 6.3.2 Comunidades Locais: Descrição das comunidades locais, incluindo aspectos culturais, sociais e econômicos.
- 6.3.3 Infraestrutura e Serviços: Informações sobre a infraestrutura existente, como escolas, hospitais, serviços de saneamento e energia.
- 6.3.4 Economia Local: Principais atividades econômicas da região, como agricultura, pecuária, mineração, turismo, etc.

### **6.4 JUSTIFICATIVAS INICIAIS:**

- 6.4.1 Necessidade do Projeto: Justificativa para a construção da barragem, destacando a demanda por recursos hídricos, controle de cheias, geração de energia, abastecimento de água, irrigação, etc.
- 6.4.2 Benefícios Esperados: Descrição dos benefícios econômicos, sociais e ambientais



esperados com a implementação do projeto.

- 6.4.3 Alternativas Consideradas: Discussão das alternativas ao projeto de barragem e por que a barragem foi escolhida como a melhor solução.
- 6.4.4 Impactos Potenciais: Identificação preliminar dos impactos ambientais e sociais positivos e negativos que o projeto pode causar.
- 6.4.5 Conformidade Legal: Referências às leis, regulamentos e diretrizes ambientais e de segurança que o projeto deve atender.

## 7 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

### 7.1 OBJETIVO

- 7.1.1 Estabelecer normas, critérios, condições contratuais principais e fornecer informações que permitam a apresentação de propostas e, posteriormente, a celebração de contrato para elaboração de **Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA)** da Barragem Gravatá, sua bacia hidráulica abrangerá uma área de aproximadamente 380 ha. Localizada no rio Gravatá, afluente do rio Araçuaí derivado do rio Jequitinhonha, município de Novo Cruzeiro - MG.

### 7.2 CONDIÇÕES GERAIS

- 7.2.1 Os trabalhos topográficos deverão ser amarrados ao Sistema Geodésico Brasileiro, Sistema SIRGAS 2000 e marégrafo de Imbituba.
- 7.2.2 Os serviços topográficos previstos deverão ser executados conforme necessidade de complementação e autorização da fiscalização.
- 7.2.3 Todos os equipamentos de campo deverão estar em perfeitas condições de uso e apresentados os devidos certificados de calibração dentro dos prazos de validade.
- 7.2.4 O atraso injustificado nas tarefas e serviços abaixo propostos será motivo de multa conforme previsto em contrato.

### 7.3 AMARRAÇÃO PLANIALTIMÉTRICA

- 7.3.1 Todas as atividades e levantamentos previstos neste Termo de Referência deverão estar amarrados à Rede Básica Nacional, sistema SIRGAS 2000 e marégrafo de Imbituba.
- 7.3.2 Transporte de Coordenadas:
- 7.3.3 Os transportes de coordenadas para os marcos de apoio, que serão implantados em pares dentro da área de estudo, utilizando a rede implantada no Projeto Básico, que tem como origem marcos geodésicos homologados pelo IBGE na região. Em caso da não identificação de marcos homologados pelo IBGE na região, deverá ser implantado um marco de origem, pelo método de Posicionamento por Ponto Preciso - PPP (IBGE), que servirá de base para os demais marcos. Em caso, também, da não existência ou da não localização de RRNN do IBGE na região, para o transporte de altitude (cota) para o marco



de origem dos serviços (base) deverá ser utilizado o hgeoHNOR2020 para definição da altitude ortométrica (normal) de partida, que será origem dos nivelamentos e contranivelamentos para definição das altitudes dos demais marcos implantados e na utilização de todos os serviços consequentes. Os pares de marcos de apoio deverão estar localizados próximos aos inícios dos estudos das alternativas de traçados e dos locais dos levantamentos batimétricos, Estes serviços serão efetuados por meio do processo de posicionamento tridimensional por satélites GNSS (Global Navigation Satellite System), sendo possível operar com o equipamento da seguinte classe:

- 7.3.4 Receptores Geodésicos de dupla frequência (L1/L2) - Características gerais:
- a) Precisão mínima pós-processada de 5mm + 1 ppm, para um desvio padrão de 68,7%;
  - b) Observável básica: Códigos C/A e/ou Y e fase da portadora; e
  - c) Combinação entre observáveis: dupla diferença de fase da portadora com aceleração dos códigos para busca das ambiguidades;
  - d) Fatores influentes na precisão:
  - e) Proximidade da estação de referência;
  - f) Condições atmosféricas na região do rastreamento de base e móvel;
  - g) Configuração geométrica da constelação de satélites; e
  - h) Disposição de obstruções que prejudicam a recepção dos sinais;
  - i) Condições a serem observadas durante o rastreamento;
  - j) PDOP máximo: 8, recomendável <6;
  - k) Razão sinal/ruído mínima do sinal GPS: >8, recomendável >12;
  - l) Horizonte mínimo de rastreamento (máscara): 15°;
  - m) 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;
  - n) Intervalo de gravação: 1 s;
  - o) Processamento off-line, com programa dotado de algoritmos de combinação de observáveis (fase e portadora), busca de ambiguidades e com capacidade de processar as fases das portadoras; e
  - p) Receptores com um mínimo de 8 canais;
- 7.3.5 As técnicas de posicionamento GNSS utilizadas serão Posicionamento Relativo Estático e Estático Rápido.
- 7.3.6 Os marcos de apoio, de dupla frequência, devem subsidiar as coordenadas dos levantamentos (locação) do eixo das alternativas estudadas e de todos os serviços topográficos.
- 7.3.7 Depois de processados os dados obtidos em campo, serão armazenados os relatórios que apresentam as condições gerais dos equipamentos, condições de processamento, coordenadas finais e a respectiva qualidade atingida.



- 7.3.8 Todos dos marcos de apoio deverão ser identificados em campo e ter monografias com, no mínimo: código, descrição, localização, coordenadas UTM e Geográficas, altitudes ortométrica (normal) e elipsoidal, Sistema geodésico de Referência, data das observações e foto.
- 7.3.9 Transporte de Altitude (Cotas) – Nivelamento e contranivelamento (Ida e Volta).
- 7.3.10 Para os marcos de apoio e eixo das alternativas deverão ser transportadas cotas por meio de nivelamento e contranivelamento geométrico, a partir dos RRNN do IBGE, ou dos marcos de apoio geodésico implantados, com nível de precisão de 1,5 mm/km, com distância máxima de 80,00 m (ré e vante) e tolerância máxima admissível de fechamento de 12 mm  $\square$  k, sendo  $k$  o comprimento do nivelamento em km. Poderá ser utilizado nível digital eletrônico com leituras em mira por código de barras. Pontos de Segurança (PS) serão implantados a cada km no máximo.
- 7.4 ESCOPO DOS SERVIÇOS
- 7.4.1 Os serviços topográficos de modo geral compreendem:
- a) Aerolevanteamento de uma área aproximadamente 700 ha (7,00 km<sup>2</sup>), com emprego de VANT/RPA – veículo aéreo não tripulado para definição dos estudos de viabilidade;
  - b) Levantamentos Topobatimétricos e Ecobatimétricos dos locais a serem estudados para complementação dos serviços executados das áreas alagadas;
  - c) Levantamentos Topográficos complementares de poligonação e de seções transversais.
  - d) Levantamentos topográficos cadastrais
- 7.5 PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS DE AEROLEVANTAMENTO COM VANT/RPA:
- 7.5.1 Deverão ser realizados “aerolevanteamentos por VANT de Classe 3 para a obtenção de Ortofotomosaico com resolução geométrica de até 5cm/pixel (GEOTIFF). Implantação de Marcos de Referência.
- 7.5.2 A contratada deverá possuir profissional habilitado a operar os equipamentos concernentes ao aerolevanteamento por VANT, bem como a devida documentação contendo a autorização/homologação junto aos órgãos competentes.
- 7.5.3 A contratada deverá realizar o transporte de coordenadas para os marcos de apoio, em quantitativo discriminado na tabela FPRO-V, situados na área de levantamentos, a fim de realizar a amarração dos serviços ao SGB segundo os critérios definidos no item (3).
- 7.5.4 O VANT deverá possuir GPS e Câmera embarcada de alta resolução, que atende a captura de fotos com 5 cm de GSD no Terreno;
- 7.5.5 O VANT que será utilizado na captura das fotografias georreferenciadas, deverá possuir interface combinada ao controle terrestre, portanto, todas as etapas de voo (planejamento, decolagem, controle e pouso) serão executados pelo software que acompanha o VANT, sendo que a comunicação (base-VANT; VANT-base) ocorrerá via link de rádio.
- 7.5.6 Para o desenvolvimento dos serviços, a contratada deverá atentar-se às seguintes



premissas, a fim de se resguardar os aspectos de qualidade e precisão desejados:

- Os aerolevantamentos ocorrerão entre 10:30h e 14:30h para coletar imagens com posição solar tendendo ao zênite, visando mitigar falhas de processamento geradas por sombras;
  - Serão implantados TiePoints (alvos de georreferenciamento) por GNSS visando a confiabilidade posicional centimétrica. Esta etapa utilizará como referência: NBR 13133 - Execução de levantamento topográfico, NBR 15309 - Locação Topográfica e Acompanhamento Dimensional de Obra Metroviária, Manual Técnico do Inca 3ª edição.
  - Os aerolevantamentos obedecerão ao envelope climático de vento inferior a 25km/h, não ocorrência de descargas elétricas ou presença de nuvens de tempestade (cumulo-nimbus) no entorno do voo (25km).
  - O VANT/ RPA deverá possuir apólice de seguro, conforme exigência da ANAC para prestadores de serviço. Este abrange: danos corporais e pessoais a pessoas e bens no solo, colisão e abalroamento (aeronave/aeronave). Os aerolevantamentos serão realizados à luz da Lei nº7.565/86, RBAC-E nº94, ICA 100-40.
- 7.5.7 As Fotografias aéreas serão processadas em softwares específicos de aerofotogrametria, a fim de gerar Ortofotos e ortomosaicos digitais com alta resolução e acurácia em formato GEOTIFF, pelas quais será possível realizar as vetorizações das feições de interesse do projeto de assentamento;
- 7.5.8 A geração do ortomosaico a partir das fotos áreas obtidas pelo VANT deverão ser realizadas com software específico de aerofotogrametria;
- 7.5.9 Processo de ortorretificação irá aplicar todas as ferramentas capazes de eliminar distorções de geometria, deslocamentos devido ao relevo, ruídos, ondulações, manchas, riscos, deformações, problemas com luminosidade, visando desse modo, uniformizar o contraste e a tonalidade do produto final, sem que as informações visuais sejam prejudicadas;
- 7.5.10 O banco de Dados com a última atualização será disponibilizado à Codevasf com a relação às feições levantadas em campo, o que inclui arquivos em Formato XLS, SHP KMZ, KML, DOC, DWG, PDF, JPEG;
- 7.5.11 No que se diz respeito aos elementos a serem vetorizados, estes incluem: limites de propriedades, edificações, rodovias, arruamentos, corpos d'água, rede de drenagem e vegetação. Os mesmos deverão ser incluídos em um arquivo único, pelo qual cada elemento estará disposto pelo seu respectivo LAYER de identificação. Somente deverão ser utilizados, como elementos de desenho e vetorização: pontos, segmentos de reta, linhas e poli-linhas, o que não inclui, portanto a utilização de arcos, círculos, splines ou elipses.
- 7.5.12 As informações geoespaciais, bem como as imagens e arquivos digitais gerados, são referenciados ao DATUM SIRGAS 2000 e Projeção Cartográfica Universal Transversa de Mercator (UTM). No que se diz respeito aos arquivos vetoriais, estes serão entregues em formato SHAPEFILE e DWG, e os arquivos matriciais (raster) em formato GEOTIFF.
- 7.5.13 Ao término dos serviços deverão ser entregues à Codevasf os seguintes produtos:



- **Ortomosaico e ortofotos** digitais em composição colorida (RGB) em formato GEOTIFF das áreas previstas no serviço. Os arquivos deverão ser gravados e entregues através de HD externo;
- **MDT/MDS:** A partir da nuvem de pontos tridimensional resultante do aerolevanteamento. Os arquivos deverão ser gravados e entregues em HD Externo;
- **Vetorização:** Base Cartográfica Digital Georreferenciada em formato DWG e SHP, contendo os elementos: limites de propriedades, edificações, rodovias, arruamentos, corpos d'água, rede de drenagem, vegetação e a curva de nível a cada metro gerada a partir do MDT. Os arquivos deverão ser gravados e entregues em HD Externo;
- **Relatório:** contendo a descrição detalhada da metodologia empregada para a realização dos serviços, bem como os resultados obtidos.

- 7.5.14 Para as poligonais eletrônicas que poderão ser utilizadas para apoio ao levantamento de RPA e do eixo da alternativa selecionada, as medidas angulares, dos vértices, deverão ser realizadas em três séries reiteradas a 60°, admitindo-se 5" (cinco segundos) como limite de rejeição de uma série em relação à média e a existência de pelo menos 2 (duas) séries após a rejeição.
- 7.5.15 As medidas lineares, da mudança do equipamento, deverão ser realizadas nos 2 (dois) sentidos, aceitando-se até 2 cm de diferença entre elas, levando em consideração a curvatura da terra.
- 7.5.16 Tolerâncias de Fechamento:
- a) Angular:  $10 \sqrt{n}$  sendo **n** o número de estações;
  - b) Linear: 1:10.000n nivelamento
- 7.5.17 Para o caso de levantamento por meio de Estação Total, as irradiações dos pontos que serão utilizados na definição da altimetria do terreno natural (TN) devem estar no máximo equidistante entre si de 20 metros, sendo que nos locais onde haja talwegues e margem de rio ou lago, devem estarem de modo que possa definir com precisão a sua definição, tanto planimétrica com altimétrica, para que possam definir curvas de níveis de metro em metro com a precisão máxima possível.
- 7.5.18 Além dos pontos que definirão a altimetria deverão ser levantados aqueles que definam a planimetria, que consiste na identificação e levantamento dos limites dos imóveis de acordo com a Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rural do Incra – 3ª Edição e ao Manual Técnico para Georreferenciamento de Imóveis Rurais 2022 – MTGIR, 2ª edição, para que possam ser utilizados no caso de uma eventual desapropriação. Além destes deverão ser levantados todos os elementos físicos de cada imóvel, ou sejam, as benfeitorias existentes na área de interesse. A título de informação, relacionamos as que obrigatoriamente deverão ser levantadas em toda área de interesse do projeto, tais como: estradas, casas, ranchos, galpões, coberturas, poços, bombas, redes (elétricas, telefônicas, de água potável, de esgoto e de águas pluviais), gasoduto, oleoduto, açudes, cercas, bueiros, pontes, mata-burros, estábulos, porteiras, etc.
- 7.5.19 Os cálculos dos fechamentos lineares das poligonais deverão ser obtidos com os comprimentos dos lados reduzidos à projeção cartográfica, para garantir as precisões



preconizadas.

7.5.20 Para os Levantamentos planialtimétricos seguindo as orientações citadas para a metodologia RPA (VANT), será adequando a escala das pranchas de 1/1.000, com curvas de níveis de metro em metro.

7.5.21 Apresentação de Relatório Técnico Consolidado.

## 7.6 NORMATIVOS

7.6.1 Além de atender as especificações técnicas aqui apontadas, a empresa CONTRATADA deverá conhecer e acatar as disposições legais pertinentes, vigentes à época de realização dos serviços a seguir relacionadas:

- a) Diretrizes e Bases para a Cartografia Brasileira, estabelecidas pelo Decreto-Lei nº 243, de 28 de fevereiro de 1967, em se tratando de folhas de cartas que poderão subsidiar o mapeamento sistemático.
- b) Regência normalizadora do Decreto nº 89.817, de 20 de junho de 1984, em especial, sem, contudo, descompromissar os demais preceitos normalizadores, as prescrições para os produtos finais como registradas nos artigos 8º e 9º. As cartas produzidas deverão atender a classificação “A”.
- c) Padrões de Exatidão Cartográfica para Produtos Cartográficos Digitais na escala requerida na ET.
- d) Orientação Normativa que Disciplina a Demarcação de Terrenos de Marinha e seus Acrescidos – ON-GEADE-002 de 12/03/01, ou Orientação substituta a este.
- e) NORMAN-25/DHN: Normas e procedimentos para autorização e controle dos Levantamentos Hidrográficos (LH) realizados em Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB) ou norma que substitua está.
- f) Especificações e Normas para Levantamentos Geodésicos Associados ao Sistema Geodésico Brasileiro – IBGE/2017.
- g) Resolução - PR nº 22, de 21/07/1983. Especificações e Normas Gerais para Levantamentos Geodésicos.
- h) ABNT NBR – nº 13.133:2021 – Procedimentos para a execução de levantamentos topográficos;
- i) ABNT NBR – nº 15.777:2009 – Procedimentos para convenções topográficas para cartas e plantas cadastrais – Escalas 1:10.000, 1:5.000, 1:2.000 e 1:1.000; 6.3
- j) ABNT NBR – nº 16.752:2020 – Desenho Técnico – Requisitos para apresentação em folhas de desenho;
- k) Decreto-Lei nº 243, de 28/02/1967, que fixa as diretrizes e bases da cartografia brasileira;
- l) Decreto-Lei nº 1.177, de 21/06/1971, que dispõe sobre aerolevantamentos em território nacional;
- m) Lei nº 6.015, de 31/12/1973, que dispõe sobre os registros públicos;



- n) Decreto nº 89.817, de 20/06/1984, que estabelece as instruções reguladoras das normas técnicas da cartografia nacional;
- o) Lei nº 7.565, de 19/12/1986, que dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica; 6.9 BRASIL – Decreto nº 2.278, de 17/07/1997, que regulamenta o Decreto-Lei nº 1.177, de 21/06/1971;
- p) Lei nº 10.267, de 28/08/2001 (Lei do Georreferenciamento);
- q) Decreto nº 4.449, de 30/10/2002, que regulamenta a Lei nº 10.267, de 28/08/2001;
- r) Decreto nº 6.666, de 27/11/2008, que institui, no âmbito do Poder Executivo Federal, a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE);
- s) MDA – Instrução Normativa nº 77, de 23/08/2013, INCRA, 2013;
- t) MDA – Norma de Execução nº 107, de 23/08/2013, INCRA, 2013; 6.15 MDA – Manual para Gestão da Certificação de Imóveis Rurais, 1ª Edição, INCRA, 2013;
- u) MDA – Portaria nº 486, de 02/09/2013, INCRA, 2013;
- v) MDA – Norma Técnica de Georreferenciamento de Imóveis Rurais, 3ª Edição, INCRA, 2013; e Manual Técnico para Georreferenciamento de Imóveis Rurais 2022 – MTGIR, 2ª edição
- w) MDA – Manual Técnico de Limites e Confrontações, 1ª Edição, INCRA, 2013;
- x) MDA – Manual Técnico de Posicionamento, 1ª Edição, INCRA, 2013;
- y) MDA – Norma de Execução/INCRA/DF/nº 02, de 19/02/2018, INCRA, 2018;
- z) MD – Norma da Especificação Técnica para Controle de Qualidade de Dados Geoespaciais (ET-CQDG), 1ª Edição, DCT, 2016;
- aa) MD – Norma da Especificação Técnica para Produtos de Conjuntos de Dados Geoespaciais (ET-PCDG), 2ª Edição, DCT, 2016;
- bb) MD – Norma da Especificação Técnica para Aquisição de Dados Geoespaciais Vetoriais (ETADGV), versão 3.0, 1ª Edição, DCT, 2018;
- cc) MD – Regulamento Brasileiro de Aviação Civil Especial – RBAC–E nº 94, de 03/05/2017, que dispõe sobre os requisitos gerais para aeronaves não tripuladas de uso civil, ANAC, 2017; 6
- dd) MD – Portaria DECEA nº 224/DGCEA, de 20/11/2018, que aprova a edição do ICA 100- 40/2018, instrução sobre aeronaves não tripuladas e o acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro, Comando da Aeronáutica, 2018;
- ee) MD – Portaria Normativa nº 101/GM-MD, de 26/12/2018, que dispõe sobre os procedimentos para a atividade de aerolevanteamento no território nacional e dá outras providências, Gabinete do Ministro, 2018;
- ff) MD – Compêndio de legislações e questões técnicas e legais sobre aerolevanteamento, de 22/05/2020, Seção de Geoinformação, Meteorologia e Aerolevanteamento, EMCFA, 2020; 6.28 ME – Instrução Normativa Conjunta nº 1.968, de 22/07/2020, RFB/INCRA, 2020;
- gg) MPOG – Resolução PR nº 1, de 25/02/2005, que altera a caracterização do Sistema Geodésico Brasileiro para o SIRGAS - Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas, IBGE, 2005;



- hh) MPOG – Resolução nº 1, de 30/11/2009, que homologa a Norma da Cartografia Nacional, que define o Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil, CONCAR, 2009;
- ii) MPOG – Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil (Perfil MGB), 2ª Edição, CONCAR, 2011;
- jj) MPOG – Especificações e Normas para Levantamentos Geodésicos associados ao Sistema Geodésico Brasileiro, IBGE, 2017;
- kk) MPOG – Especificações Técnicas para Estruturação de Dados Geoespaciais Vetoriais (ETEDGV), versão 3.0, CONCAR, 2017.
- ll) DHN – NORMAM-25/DHN: Normas da Autoridade Marítima para Levantamentos Hidrográficos – 2ª. Revisão/2017.
- mm) ABNT NBR Nº 17047/2022 – Levantamento cadastral territorial para registro público – Procedimento. Esta Norma especifica o levantamento cadastral territorial para registro público nos casos de usucapião, parcelamento do solo, unificação e retificação de matrícula.

## 7.7 PLANEJAMENTO GERAL DE ATIVIDADES

- 7.7.1 Posteriormente a aprovação do Plano de Trabalho, a empresa contratada deverá apresentar o Planejamento Geral de Atividades, demonstrando:
- 7.7.2 Detalhamento dos períodos de execução de implantação dos Marcos de Referência e respectivo levantamento topográfico e levantamento ecobatimétrico.
- 7.7.3 Cronograma de execução dos serviços integrados divididos por atividades.
- 7.7.4 Detalhamento dos marcos de referência e redes planialtimétricas oficiais que serão utilizadas para densificação e integração dos dados planialtimétricos.
- 7.7.5 Planejamento geral das atividades de amarração planialtimétrica.
- 7.7.6 Apresentação da nomenclatura dos marcos de rede altimétrica do IBGE que serão utilizadas.
- 7.7.7 Apresentação da metodologia de transporte de coordenadas e o planejamento para pré-sinalização dos Marcos de Referência Planialtimétrica.
- 7.7.8 É responsabilidade da empresa contratada formalizar e efetivar os contatos visando maximizar a proteção física e evitar a exposição dos marcos a vandalismo, depredação ou posicionamento em regiões sujeitas a instabilidades decorrentes do uso.

## 7.8 INTEGRAÇÃO DOS MODELOS DIGITAIS DE ÁREAS ALAGADAS E NÃO ALAGADAS

- 7.8.1 Visando gerar um modelo digital do terreno único e das áreas topográficas levantadas, deverão ser realizadas as seguintes atividades:
- 7.8.2 Definir as áreas de interferência entre os modelos digitais obtidos por levantamentos topográficos, ecobatimétricos e topobatimétricos.



- 7.8.3 Apresentar o produto gerado em arquivo único em formato DWG e outros formatos digitais compatíveis com Sistemas de Informação Geográfica.
- 7.9 APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO CONSOLIDADO.
- 7.9.1 Deverá ser apresentado um relatório consubstanciado, organizado de forma sistemática, demonstrando:
- 7.9.2 Relatório de Pendências e condições impostas que impossibilitaram a execução integral das atividades previstas, falhas e fatores interferentes que impossibilitaram parte das ações previamente estabelecidas;
- 7.9.3 Relatório descritivo e fotográfico, além dos elementos digitais tridimensionais gerados no detalhamento planialtimétrico;
- 7.9.4 Relatório descritivo e fotográficos dos serviços de implantação dos marcos; e
- 7.9.5 Resumo Executivo, apresentando informações relevantes de execução das atividades de levantamentos topográficos e ecobatimétricos, e orientações para buscas dos demais produtos gerados, apresentando nomenclatura adotada e caminhos para buscas dos arquivos na rede de dados entregues à contratante.
- 7.9.6 O Relatório Técnico Consolidado poderá ser faturado somente no momento de sua aprovação final.
- 7.10 ABERTURA DE PICADAS
- 7.10.1 A presente especificação tem por objetivo apresentar orientações e diretrizes para a execução dos serviços cadastrais da malha fundiária da Área Diretamente Afetada (ADA), quando da opção do traçado definido para o Projeto Básico, para caracterização da área de interesse do projeto. Nos locais onde haja a real necessidade destes serviços.
- 7.10.2 Todas as picadas referentes aos eixos das alternativas e das linhas base do levantamento batimétrico e de definição de jazidas deverão ser executadas com largura máxima de 2 metros, evitando o máximo possível de cortes desnecessários.
- 7.10.3 As picadas para levantamentos das seções transversais serão executadas com retirada de galhos e de vegetação que não caracterize potencial comercial de produção volumétrica de material lenhoso.
- 7.10.4 Para a abertura de picada, os comunicados aos proprietários e moradores são de responsabilidade da contratada.
- 7.10.5 A recomposição das cercas, muros, reconstituição de mourões e outras benfeitorias destruídas em decorrência do acesso das equipes e equipamentos de campo é responsabilidade da empresa contratada.
- 7.10.6 Para todos os serviços de aberturas de picadas deverão ser entregues relatórios informando, por trecho de estaca, o desmatamento executado nas poligonais.
- 7.11 REGISTROS DAS OBSERVAÇÕES



- 7.11.1 As observações deverão ser anotadas em cadernetas a caneta esferográfica na cor azul ou preta e não devem conter rasuras.
- 7.11.2 Quando forem utilizados equipamentos que possuam coletoras de dados, estes deverão ser fornecidos em formato ASCII (TXT). Caso não sejam utilizados, os dados provenientes das observações deverão ser lançados em planilhas eletrônicas compatíveis com Excel e entregues à fiscalização.
- 7.12 PLANO DE TRABALHO
- 7.12.1 A consultora, antes do início dos trabalhos topográficos, apresentará, para aprovação pela Codevasf, o Plano de Trabalho Geral (PTG) e Específico (PTE) de topografia, contendo:
- 7.12.2 Data prevista para início e término dos trabalhos, interconectado com as demais atividades previstas para o mesmo contrato;
- 7.12.3 Localização (escritório central e de campo);
- 7.12.4 Equipe a ser mobilizada, indicando o responsável técnico para cada área e sua localização;
- 7.12.5 Descrição pormenorizada das atividades a serem realizadas, o prazo necessário e a equipe técnica envolvida para cada uma delas;
- 7.12.6 Cronograma e fluxograma de execução das atividades, em formato PERT/CPM e GANTT;
- 7.12.7 Metodologia e os equipamentos a serem utilizados, seus respectivos certificados de calibração dentro dos prazos de validade solicitados nas especificações técnicas;
- 7.12.8 Autorizações e licenças para execução do serviço proposto e em conformidade com estas especificações técnicas.
- 7.12.9 Certificados de calibração.
- 7.12.10 Normas a serem observadas e os procedimentos de controles de qualidade;
- 7.12.11 Quantitativos de cada tipo de serviço;
- 7.12.12 Cronograma e planejamento de atividades interconectadas com os demais levantamentos e implantações previstas nestes Termos de Referência;
- 7.13 PRODUTOS A ENTREGAR
- 7.13.1 É obrigatório que o planejamento e desenvolvimento das atividades e entregas finais dos produtos solicitados, conforme orientações da Codevasf:
- a) Plano de Trabalho;
  - b) A organização dos produtos digitais deverá ser organizada de forma padronizada e sistemática para todos os produtos objeto deste contrato.
  - c) Relatório de Implantação e monografias de pontos de apoio geodésico planialtimétrico (Apoio Básico, Apoio Suplementar e rede de pontos tridimensionais de verificação);



- d) Dados brutos do apoio terrestre, em formato RINEX;
- e) Relatório de processamentos dos marcos de apoio;
- f) Cadernetas topográficas: trigonométricas, nivelamento, etc.;
- g) Monografia dos marcos de apoio;
- h) Lista dos PIs conforme solicitada;
- i) Certificados de calibração dos equipamentos conforme solicitado;
- j) Desenhos cadastrais em escala compatível da faixa de domínio;
- k) Detalhamentos dos desenhos cadastrais (dentro da faixa de domínio) em escala 1:1.000 ou mais adequada;
- l) Planta e perfil do eixo complementar;
- m) Desenhos das seções transversais levantadas; em escala adequada;
- n) Arquivos, em DVD-ROM, formato DXF, DWG e PLT contendo todos os detalhes desenhados, por níveis de informações diversos relativo ao desenho cadastral;
- o) Arquivos, em DVD-rom, formato xls, tgp, txt ou ASCII, para as cadernetas e dados topográficos;
- p) Código de uso de símbolos, caracteres, folhas e traços, atendendo ao modelo básico a ser fornecido pela Codevasf;
- q) Relatórios técnicos parciais mensais contendo as metodologias e quantitativos dos serviços de campo executados, os procedimentos dos dados, qualidades obtidas, dificuldades encontradas e planejamento para próximas semanas;
- r) Relatório final dos trabalhos executados, contendo informações que possibilitem o manuseio dos arquivos magnéticos;
- s) Além dos formatos digitais deverá ser entregue uma via impressa, em escala adequada.

#### 7.14 PLANEJAMENTO DO LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO

- 7.14.1 A obtenção das licenças para realização dos levantamentos batimétricos junto aos órgãos competentes e equipamentos de segurança, navegação e embarcações são responsabilidades da empresa contratada.
- 7.14.2 Antes do início dos trabalhos, deverá ser apresentado no relatório de Planejamento de Atividades as seguintes informações:
  - a) Embarcação a ser utilizada;
  - b) Planejamento das linhas de levantamento ecobatimétrico;
  - c) Equipamentos ecobatimétricos;
  - d) Equipamentos de navegação, posicionamento e armazenamento de dados;
  - e) Descrição dos softwares a serem utilizados para coleta, processamento e apresentação dos produtos; e
  - f) Descrição da metodologia de execução dos serviços de campo.



- 7.14.3 A empresa poderá adotar embarcação não tripulada remotamente controlada para execução das atividades de ecobatimetria, desde que atendam legalmente as exigências para execução de levantamentos ecobatimétricos e todas as especificações técnicas de qualidade, navegabilidade e acurácia desta Especificação Técnica.
- 7.15 EMBARCAÇÃO E EQUIPAMENTOS.
- 7.15.1 A embarcação deverá ser motorizada, equipada com estrutura de proteção ao sol, que permita melhor visualização da tela de orientação/navegação;
- 7.15.2 A orientação da embarcação deverá ser realizada utilizando GNSS com sistema de correção em tempo real.
- 7.15.3 É obrigatória a determinação da velocidade de propagação do som na água visando a verificação/aferição dos equipamentos ecobatimétricos diariamente.
- 7.15.4 A sonda do ecobatímetro poderá ser dotada de tecnologia multifeixe (multibeam) ou monofeixe (singlebeam).
- 7.15.5 Em regiões rasas (inferiores a 2,0m) é recomendado o uso de sondas monofeixe (singlebeam).
- 7.15.6 Em coletas utilizando multifeixe adota-se linhas de sondagem no sentido longitudinal do talvegue.
- 7.15.7 A sonda do ecobatímetro deverá ser colocada na vertical da antena GNSS para evitar ponto excêntrico.
- 7.15.8 O posicionamento da sonda deve estar condicionado a posicionamento estável da embarcação e livre de fluxos turbulentos decorrentes da velocidade de execução do levantamento.
- 7.15.9 O sistema de fixação da antena GNSS/sonda ecobatimétrica deverá permitir o controle de profundidade da sonda, visando reduzir erros decorrentes da localização das cargas pesos na embarcação.
- 7.15.10 O sistema de fixação da antena GNSS/sonda ecobatimétrica deverá estar acessível para limpeza e desobstrução, visando retirada de vegetação ou outros objetos que possam atrapalhar o perfeito funcionamento da sonda.
- 7.16 NAVEGAÇÃO, CAMINHAMENTO E COLETA DE DADOS.
- 7.16.1 A coleta de pontos deverá ser realizada a partir de uma malha regular de 5 metros longitudinais ao rio e 5 metros transversais ao rio, coletando pontos a cada 1 (um) segundo, que deverão ser aprovados previamente pela fiscalização, em apresentação no Planejamento de Atividades – LG01.
- 7.16.2 A malha de dados obtida com a coleta de dados transversal será também utilizada para confrontação e avaliação das sondagens.
- 7.16.3 A coleta dos dados deverá ser realizada no mínimo a cada 1 (um) segundo e o



planejamento do caminhamento deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização da Codevasf.

- 7.16.4 É responsabilidade da empresa contratada a integridade dos equipamentos de navegação e coleta de dados, principalmente durante as coletas de dados às margens dos lagos e encostas.
- 7.16.5 Visando a melhor definição do contorno do rio, deverá ser realizada uma linha de contorno, navegando o mais próximo da margem, acompanhando as variações de azimute das margens do rio.

#### 7.17 LEVANTAMENTO TOPOBATIMÉTRICO

- 7.17.1 Serão utilizados em profundidades de no máximo 2 metros, e deverão ser executados conforme as seguintes especificações:
- a) Deverá ser locada uma linha base “paralela” a linha d’água, para orientação das seções transversais.
  - b) A orientação da linha base será realizada por meio de poligonais eletrônicas; o nivelamento e as seções transversais serão conforme as mesmas especificações para os eixos.
  - c) Ao longo das seções deverão ser determinados pontos a cada 5,00 (cinco) metros que terão suas cotas determinadas por medições batimétricas ou geométricas. Os pontos notáveis ao longo das seções deverão também ser cotados.
  - d) Para determinação da profundidade do rio ou lago até 2,0 (dois) metros, deverão ser utilizados um conjunto composto por embarcação, sistema de ancoragem, sistema de medição de profundidade aferido e aprovado pela fiscalização, equipe técnica responsável pelo alinhamento da embarcação em relação às seções transversais e equipe técnica de navegação e medição embarcada.
  - e) Em caso de incapacidade de estabilização da embarcação ou do sistema de medição de profundidade, mesmo com cotas inferiores a 2,0 (dois) metros, deverão ser adotadas as técnicas ecobatimétricas, após consulta e aprovação da fiscalização da Codevasf.

#### 7.18 LEVANTAMENTO ECOBATIMÉTRICO

- 7.18.1 Para a determinação da profundidade do rio ou lago superior a 2,0 (dois) metros deverão ser utilizados um Conjunto Ecobatimétrico, composto por ecobatímetro, GPS, notebook e softwares para navegação, correção e armazenamento de dados.
- 7.18.2 O levantamento ecobatimétrico deverá ser realizado com apoio a navegação geodésica em tempo real, com software que permita o acompanhamento das linhas planejadas durante a execução do levantamento.
- 7.18.3 O controle de navegação e o armazenamento dos dados brutos deverão ser feitos via software específico que permita funções básicas e armazenamento do caminhamento durante o levantamento.
- 7.18.4 O início dos trabalhos deverá ser condicionado a verificação da medição de profundidade da sonda utilizando método específico de calibração e verificação com a embarcação



carregada com sua carga total e equilibrada e determinação da velocidade conforme detalhado em subitem específico.

- 7.18.5 Durante a execução dos levantamentos, a perda de sinal decorrente de bolhas, vegetação enroscada na sonda, ou anteparos quaisquer, ou falhas que impeçam o perfeito funcionamento da sonda são fatores para repetição da linha de levantamento.
- 7.18.6 As atividades estão condicionadas a execução dos levantamentos em velocidade constante e uniforme da embarcação.
- 7.18.7 A coleta dos dados deverá ser realizada no mínimo a cada 1 (um) segundo e o planejamento do caminhamento deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização da Codevasf.
- 7.18.8 Ao fim de cada etapa de coleta de pontos deverá ser fornecida uma cópia dos dados brutos à Fiscalização da Codevasf, em formato universal independente de troca de informações tridimensionais, via disponibilização de dados digitais em nuvem.

#### 7.19 PROCESSAMENTO DE DADOS

- 7.19.1 Durante a etapa de processamento de dados, deverão ser eliminados pontos que apresentem distorções, falhas ou ambiguidade.
- 7.19.2 Deverá ser gerado o modelo digital do terreno, com grade regular de espaçamento de 1,00 (um) metro e modelo matemático de interpolação pelo inverso da distância, para visualização e correção dos dados coletados.
- 7.19.3 Deverão também ser geradas curvas isobatimétricas de dados ecobatimétricos e corrigidos para verificação do ajuste do perfilamento.
- 7.19.4 Todos os pontos representativos levantados, curvas de nível e profundidades dos lagos deverão estar amarrados a rede básica conforme item 2.

#### 7.20 PLANO DE TRABALHO ESPECÍFICO DO LEVANTAMENTO ECOBATIMÉTRICO

- 7.20.1 Cronograma e planejamento de atividades interconectadas com os demais levantamentos e implantações previstas nestes Termos de Referência;
- 7.20.2 A organização dos produtos digitais, organizada de forma padronizada e sistemática para todos os produtos objeto deste contrato.
- 7.20.3 Período de execução dos levantamentos.
- 7.20.4 Informações de Planejamento, conforme subitem específico.
- 7.20.5 Equipes Técnicas, de campo e escritório.
- 7.20.6 Licenças, ART, certificados de calibração dos equipamentos e demais documentos necessários para execução dos serviços de campo e escritório.

#### 7.21 PRODUTOS A ENTREGAR (ECOBATIMETRIA)



- 7.21.1 A apresentação dos produtos digitais deverá ser realizada em escala adequada, apresentando todas as questões técnicas inerentes ao processo de preparação, coleta, armazenamento e processamento dos dados, detalhando:
- a) Equipe Técnica de Execução dos Serviços de Campo;
  - b) Equipe Técnica de Execução dos Serviços de Escritório;
  - c) Período de execução das atividades de campo;
  - d) Redução da área geral e articulação, de acordo com orientação da fiscalização.
  - e) Arquivo vetorial contínuo, em formato (dwg, shp, geopackage), georreferenciado, organizado em pacotes contendo isolinhas, a cada 1 (um) metro e detalhes planialtimétricos oriundos da Cartografia 1:1.000 (rio, estradas, ruas, trilhas, rios afluentes, e respectivos topônimos).
  - f) Modelo Digital de Terreno contínuo com resolução de 1 (um) metro de toda a região do rio.
  - g) Relatório Final detalhado apresentando:
    - Planejamento e execução das atividades de campo.
    - Metodologia de levantamentos ecobatimétricos.
    - Fotos e arquivos brutos dos levantamentos.
    - Metodologia de processamento e geração do Modelo Digital de Terreno.
    - Anexo contendo os demais Produtos a Entregar.
    - Organização digital sistemática para apresentação de todas informações contratuais interdependentes (levantamentos aéreos, ecobatimétricos e CAV), subdivido em pastas, e orientação para buscas e pesquisas.

## 7.22 PRODUTOS A ENTREGAR - BATIMETRIA

- 7.22.1 Levantamento batimétrico das áreas das áreas alagadas, que contempla a execução das seguintes atividades:
- a) Planejamento;
  - b) Levantamento topobatimétricos;
  - c) Levantamentos ecobatimétricos;
  - d) Edição/revisão; e
  - e) Entrega Final.
  - f) Implantação de eixo complementar;
  - g) Poligonação;
  - h) Nivelamento e Contranivelamento Geométrico; e
  - i) Seções Transversais.

## 7.23 LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS CADASTRAIS



- 7.23.1 A presente especificação tem por objetivo apresentar orientações e diretrizes para a execução dos serviços cadastrais da área de para implantação do perímetro de irrigação.
- 7.23.2 Os serviços a serem executados compreendem as informações cadastrais físicas, agrícolas, jurídicas e socioeconômica dos imóveis contidos na malha fundiária e da infraestrutura da área prevista, sendo compostos dos seguintes itens principais:
- 7.23.3 Cadastro Físico.
- 7.23.3.1 Consiste na identificação e levantamento dos limites dos imóveis, inseridos totalmente ou parcialmente na área irrigável, de acordo com a Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rural do Incra – 3ª Edição e Manual Técnico para Georeferenciamento de Imóveis Rurais 2022 – MTGIR, 2ª edição. Além dos limites deverão ser levantados todos os elementos físicos de cada imóvel, ou sejam, as benfeitorias existentes na área de interesse.
- 7.23.3.2 A título de informação, relacionamos as que obrigatoriamente deverão ser levantadas em toda área de interesse do projeto, tais como: estradas, casas, ranchos, galpões, coberturas, poços, bombas, redes (elétricas, telefônicas, de água potável, de esgoto e de águas pluviais), açudes, cercas, bueiros, pontes, mata-burros, estábulos, porteiras, etc.
- 7.23.3.3 A descrição de cada benfeitoria deverá ser feita de modo detalhado, indicando tipos, áreas, altura de pé direito, capacidade de bombas, diâmetros de bueiros, canalizações de água, comprimentos das cercas e números de fios de arame e com espaçamento das estacas, etc. Todas as benfeitorias deverão ser fotografadas, expondo-se placa identificadora nela.
- 7.23.4 Cadastro Agrícola:
- 7.23.4.1 A utilização do solo para fins agrícolas deverá ser minuciosamente relacionada e indicada no desenho cadastral, especificando-se áreas de culturas rotativas, culturas permanentes, idade, espaçamento, condições gerais, pastagens, tipo de pasto, matas, capoeiras, varjões, etc.
- 7.23.5 Cadastro Jurídico.
- 7.23.5.1 Deverão ser obtidas as cópias da documentação pertinente aos proprietários, herdeiros e ocupantes, além de informações referentes a documentação da terra, tipo e tempo de ocupação.
- 7.23.6 Cadastro Socioeconômico
- 7.23.6.1 Consiste na quantificação e identificação das condições sociais e econômicas dos moradores da área inclusive descrição de dados referentes a qualidade de rebanho e produção agropecuária.
- 7.23.6.2 Deverá ser preenchida para cada propriedade uma ficha cadastral conforme modelo apresentado pela contratada e aprovada pela Codevasf.
- 7.23.7 Desenho Cadastral.
- 7.23.7.1 Deverá ser fornecida planta geral dos imóveis, em escala compatível com o Padrão A1,



contendo os imóveis levantados, em forma digital, formatos DWG e SHP, e este segundo, contendo o vínculo entre as informações cadastrais físicas, agrícolas e jurídicas, organizadas nos bancos de dados dos arquivos SHP.

7.23.7.2 Além dos formatos digitais deverá ser entregue uma via impressa, em escala adequada, contendo:

- a) Reticulado de acordo com a escala da planta;
- b) O título Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - Codevasf e seu logotipo;
- c) As escalas numérica e gráfica, o nome da firma executante, a escala das fotos, a projeção da carta, os Datum, vertical e horizontal, o fator de deformação (K) e convergência meridiana do centro da folha;
- d) Quadro de articulação da folha, com respectivo código;
- e) Valores das coordenadas geográficas nos quatro cantos da folha, de acordo com as normas da cartografia nacional;

7.23.8 Pastas Cadastrais

7.23.8.1 A cada imóvel corresponderá uma pasta entregue em formato digital que deverá conter:

- a) Cópia do relatório de entrega do conteúdo das pastas;
- b) Cópia da planta individual do imóvel da área atingida;
- c) Cópia da Certidão do Título de Domínio;
- d) Cópia do Memorial Descritivo do Imóvel e das benfeitorias, sendo que ao lado de cada uma delas deverá ser colada cópia de contato de sua fotografia;
- e) Cópia do memorial tabular (planilha Analítica de dados)
- f) Ficha Cadastral devidamente preenchida;
- g) Folhas de cálculo de azimute e distância entre os vértices das divisas do imóvel e cálculo da área;
- h) Relação de coordenadas utilizadas no cálculo da área;
- i) Cópia da planta geral da área, com identificação na mesma do imóvel a que se refere a pasta.

7.23.9 Geração de Banco de Dados Geoespaciais (GDB)

- a) Deverá ser gerado um banco de arquivos e metadados geoespaciais (GDB) para análise e operação de dados em ambiente SIG (Sistema de Informações Geográficas) e CAD (Computer-Aided Design), compatível com softwares livres como QGIS, a partir dos dados produzidos na restituição cartográfica (vetorização), seguindo 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.
- b) Os arquivos vetoriais gerados anteriormente deverão compor um Banco de Dados Geoespaciais (GDB), necessitando antes serem validados, visando garantir uma



estrutura topológica do tipo arco-nó (1D), segundo os padrões da OGC (Open Geospatial Consortium).

- c) As principais operações de validação e verificação de consistência a serem executadas para garantir esta estruturação são:
- i. Simplificação para a representação gráfica das entidades espaciais;
  - ii. 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);
  - iii. Definição da quebra dos elementos gráficos em pontos de intersecção;
  - iv. Eliminação de pontos redundantes;
  - v. Remoção de linhas duplicadas ou entidades duplicadas;
  - vi. Fechamento de polígonos abertos;
  - vii. Conectividade e continuidade de elementos gráficos contínuos;
  - viii. Identificação única para cada polígono;
  - ix. Complementação de elementos ausentes, tais como, segmentos de reta, polígonos ou pontos;
  - x. Eliminação de vértices em forma de picos existentes em segmentos de retas e contornos de polígonos;
  - xi. Revisão e correção da topologia.
  - xii. A estruturação do Banco de Dados Geoespaciais e definições de atributos e metadados, bem como toda a sua especificação será proposta pela CONTRATADA e aprovada posteriormente pela CONTRATANTE.
  - xiii. O Banco de Dados Geoespaciais deverá ser posteriormente atualizado com dados espaciais obtidos na Fase 3, complementando este com documentos relativos aos imóveis levantados.

## 7.24 MATERIAIS A ENTREGAR – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS CADASTRAIS

7.24.1 Deverão ser entregues, os materiais a seguir discriminados, de acordo com os prazos estabelecidos no cronograma:

- a) Desenho cadastral em escala 1:25.000 ou melhor representando todos elementos cadastrados;
- b) Arquivos, em DVD-ROM, formato SHP e DWG, contendo todos os detalhes desenhados, obtidos de forma on-line de aparelhos fotogramétricos, por níveis de informações diversos relativo ao desenho cadastral (escala 1:25.000);
- c) Código de uso de símbolos, caracteres, folhas e traços, atendendo o modelo básico a ser fornecido pela Codevasf;
- d) Pastas cadastrais digitais, conforme 7.23.8;
- e) Relatório final dos trabalhos executados, contendo inclusive informações que possibilitem o manuseio dos arquivos magnéticos.



## 8 ESTUDOS GEOTECNICOS

### 8.1 OBJETIVO

8.1.1 O objetivo dos estudos geotécnicos é determinar como proceder ao levantamento de dados que permita o detalhamento das fundações das obras, a quantificação das categorias de material para implantação do barramento, reservatório, órgãos extravasores e demais estruturas necessárias para o empreendimento; além da caracterização e definição dos materiais naturais de construção a serem utilizados e suas respectivas jazidas.

8.1.2 Os estudos geológicos e hidrogeológicos apoiam-se em informações já existentes e em observações do local da barragem e do reservatório e devem conduzir à definição dos seguintes elementos:

- Conhecimento das condições geológicas regionais;
- Modelo geológico para o local da barragem, em função da composição litológica e estrutural do local, com indicação das principais características relevantes para o projeto;
- Características hidrogeológicas da região e do local da obra, com indicação de surgências, infiltrações, cavernas, artesianismo, qualidade da água e grau de solubilidade das rochas.

8.1.3 O programa de investigações geológico-geotécnicas engloba o mapeamento de superfície e a realização de ensaios de geofísica (sísmica de refração, eletrorresistividade, GPR, etc.), sondagens mecânicas (percussão, rotativa e trado), poços, trincheiras, galerias, amostragens e ensaios in situ e de laboratório.

8.1.4 As condições hidrogeológicas do maciço devem ser avaliadas com segurança, através de ensaios de perda da água, infiltração, bombeamento, instalação de medidores de nível da água, piezômetros, etc.

8.1.5 O estudo dos materiais de construção, de seu desmonte e de suas condições de colocação em obra é feito mediante investigações geológico geotécnicas nas jazidas de materiais e pedreiras, envolvendo ensaios de geofísica, sondagens mecânicas, poços, trados e ensaios de laboratório.

8.1.6 A consideração conjunta, da disponibilidade de materiais, dos impactos ambientais resultantes da sua extração, da morfologia do vale e das condições de fundação, definirá o tipo de barragem mais adequado em cada caso.

### 8.2 ESTUDOS GEOTÉCNICO/GEOLÓGICOS

8.2.1 Complementando a informação geológica e hidrogeológica e, com base nas investigações geológico-geotécnicas, devem ser desenvolvidos os estudos geotécnicos para o local da barragem, jazidas de materiais e pedreiras, com a definição dos seguintes elementos:

- a) Fraturamento do maciço de fundação da barragem, com definição e caracterização das feições principais;
- b) Zoneamento do maciço de fundação da barragem, visando definir áreas do maciço



com características aproximadamente homogêneas;

- c) Classificação das zonas geotécnicas identificadas para definir a superfície de fundação da barragem e dos órgãos extravasores e de operação;
- d) Permeabilidade das formações que constituirão o maciço de fundação da barragem e do reservatório, bem como os escoamentos que nele poder-se-ão instalar;
- e) Condições de injeção de consolidação, de impermeabilização e de drenagem dos maciços de fundação;
- f) Propriedades geomecânicas do maciço de fundação da barragem, dos taludes do reservatório e dos terrenos situados imediatamente a jusante;
- g) Propriedades mecânicas e de permeabilidade dos materiais disponíveis nas jazidas de materiais e pedreiras;
- h) Zoneamento e avaliação dos volumes dos diversos materiais de construção disponíveis e indicação de sua distância à obra.

8.2.2 Estes estudos que devem ser realizados por especialistas, sendo de grande importância para o projeto das obras, e devem conduzir, em especial:

- a) a uma adequada caracterização dos maciços de fundação, dos pontos de vista da sua estrutura (zoneamento, falhas, famílias de descontinuidades, etc.), bem como, em especial, do seu comportamento hidráulico (permeabilidade) e mecânico (deformabilidade, resistência, em alguns casos efeitos do tempo);
- b) a uma avaliação das condições de realização do tratamento das fundações com vistas a melhorar o seu comportamento hidráulico e estrutural;
- c) a uma avaliação em volume e qualidade da existência de materiais disponíveis para a construção das obras.

8.2.3 Os estudos relativos à caracterização geológica, hidrogeológica e geotécnica dos maciços de fundação das barragens requerem especial atenção no caso de fundações difíceis, tais como quando constituídas por solos que podem sofrer liquefação, dispersão ou colapso, ou por maciços rochosos cársticos ou constituídos por rochas com gesso. A região do norte de Minas Gerais, local da barragem, apresenta afloramentos calcários que podem servir como indicadores de dolinas e outras feições geológicas que possam comprometer a estanqueidade e resistência do barramento, o subsolo deve ser investigado por meio de sondagens geofísicas.

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

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

8.2.6 O plano de trabalho acima deverá ser aprovado pela Codevasf.



- 8.2.7 Os relatórios parciais devem conter todos os serviços que forem realizados em determinado período de tempo.
- 8.2.8 A contratada deve investigar as condições geológicas/geotécnicas para a construção das possíveis obras de interesse do projeto:
- Barragem;
  - Fundações;
  - Escavações;
  - Ombreiras;
  - Órgãos Extravasores e de Operação;
  - Reservatório e Áreas no entorno;
  - Possíveis jazidas de solo e areia, entre outras obras necessárias.
- 8.2.9 A investigação geotécnica contará com os seguintes métodos:
- Sondagens mistas (percussão em solo e rotativa em rocha);
  - Sondagens à percussão com ensaio SPT;
  - Sondagens a trado/poços de inspeção;
  - Ensaio geofísicos (sísmica, eletro-resistividade...)
  - Ensaio de campo e laboratório.
- 8.2.10 Para finalizar o serviço, a contratada deve apresentar um Relatório Final de Geotecnia.

### 8.3 MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO

Deverão ser verificados os métodos de execução dos serviços descritos a seguir.

#### 8.4 SONDAGEM A TRADO

##### 8.4.1 Identificação

8.4.1.1 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.

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

##### 8.4.2 Equipamentos:

- Trados do tipo concha com diâmetro de 100 mm (4''), 150 mm (6'') e 200 mm (8'');
- Trado helicoidal com diâmetro mínimo de 63 mm (2 ½'');
- Cruzetas;
- Hastes;
- Luvras de ferro galvanizadas (diâmetro mínimo de 25mm) ou aço sem costura (diâmetro



mínimo de 19 mm);

- f) Ponteira constituída por peça de aço terminada em bisel;
- g) Chaves de grifo;
- h) Trena;
- i) Recipientes herméticos para amostras;
- j) Parafina;
- k) Sacos plásticos ou de lona;
- l) Etiquetas para identificação;
- m) Medidor de nível d'água.

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

8.4.4 Apresentação dos resultados

- 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.
- 2) Os relatórios devem conter perfis individuais na escala 1:100 com as descrições e classificação granulométrica tátil visual dos materiais atravessados confeccionada por geólogo, engenheiro ou técnico especializado, cujo nome e assinatura deverão constar no perfil.
- 3) Os relatórios devem possuir os boletins de campo com as seguintes informações:
- 4) Nome da obra e do cliente;
- 5) Identificação e localização do furo;
- 6) Tipo de trado utilizado na perfuração e seu diâmetro (final e inicial);
- 7) Data de execução;
- 8) Descrição dos materiais e profundidade das amostras coletadas;
- 9) Motivo da paralização;
- 10) Medidas do nível d'água com data, hora e profundidade do furo na ocasião medida.

8.4.5 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.



- 8.4.6 Todas as informações técnicas deverão ser armazenadas em arquivos eletrônicos.
- 8.5 POÇO DE INSPEÇÃO
- 8.5.1 Identificação
- 8.5.1.1 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
- 8.5.1.2 A execução dos poços de inspeção e trincheiras deve seguir normativa NBR 9604/2016 - Abertura de poço e trincheira de inspeção em solo, com retirada de amostras deformadas e indeformadas – procedimento, a qual indica os procedimentos básicos para abertura de um poço e trincheira, desde os equipamentos utilizados até o processo de amostragem do solo.
- 8.5.1.3 A escavação de poços e trincheiras também pode ser efetuada por retroescavadeira, recomendado quando o acesso é possível, pois acelera a investigação.
- 8.5.2 Apresentação dos resultados
- 8.5.2.1 Os resultados das sondagens devem ser apresentados em relatórios numerados, datados e assinados por responsável técnico registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA.
- 8.5.2.2 Os relatórios devem conter perfis individuais na escala 1:100 com as descrições e classificação granulométrica tátil visual dos materiais atravessados, suas estruturas, resistência e etc., feita por técnico especializado, cujo nome e assinatura deverão constar no perfil.
- 8.5.2.3 Os relatórios devem possuir os boletins de campo com as seguintes informações:
- Nome da obra e do cliente;
  - Identificação e localização do poço ou trincheira;
  - Forma e dimensões;
  - Cota da boca;
  - Data da execução;
  - Descrição dos materiais e profundidade das amostras coletadas;
  - Motivo de paralisação;
  - Medidas de nível d'água com data, hora e profundidade do poço (ou trincheira) na ocasião da medida.
- 8.5.3 Após o término do último poço/trincheira da campanha, deverá ser apresentado o relatório final com texto explicativo, localização dos poços/trincheiras realizados, tempo gasto, total de poços/trincheiras executados, total de metros perfurados, planta de localização dos poços/trincheiras com referência topográfica e outras informações de interesse da Codevasf e conhecimento da empreiteira.
- 8.5.4 Todas as informações técnicas deverão ser armazenadas em arquivos eletrônicos.
- 8.6 SONDAGEM A PERCUSSÃO (SPT)



- 8.6.1 Identificação
  - 8.6.1.1 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.
  - 8.6.1.2 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...
- 8.6.2 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.
- 8.6.3 Desmobilização / mobilização: o item considera a mobilização de uma equipe de sondagem com devidos equipamentos necessários e mão de obra pertinente.
- 8.6.4 Deslocamento/instalação: para a análise do deslocamento/instalação do equipamento, será considerado a distância entre os furos de sondagem subsequentes.
- 8.6.5 Apresentação dos resultados
  - 8.6.5.1 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.
  - 8.6.5.2 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.
  - 8.6.5.3 A classificação geológica dos materiais deverá ser realizada por geólogo, cujo nome e registro no CREA deverá ser anotado nos perfis.
- 8.6.6 Os relatórios devem conter os boletins de campo com as seguintes informações:
  - 8.6.6.1 Nome da obra e do cliente;
  - 8.6.6.2 Número da sondagem (identificação) e localização do furo;
  - 8.6.6.3 Diâmetro da sondagem e método de perfuração;
  - 8.6.6.4 Cota e coordenadas das sondagens;
  - 8.6.6.5 Data de execução (início e término);
  - 8.6.6.6 Medidas do nível d'água com data, hora e profundidade do furo na ocasião medida;
  - 8.6.6.7 Posição final do revestimento;
  - 8.6.6.8 Resultado dos ensaios de penetração, com número de golpes e avanço em centímetro para



cada terço de penetração do amostrador;

8.6.6.9 Resultado dos ensaios de lavagem por tempo, com intervalo ensaiado, avanço em centímetro e tempo de operação da peça de lavagem;

8.6.6.10 Resultados dos ensaios de permeabilidade;

8.6.6.11 Identificação das anomalias observadas;

8.6.6.12 Confirmação do preenchimento do furo após a conclusão ou, se for o caso, motivo do não preenchimento;

8.6.6.13 Descrição sucinta dos materiais atravessados;

8.6.6.14 Motivo da paralisação do furo;

8.6.7 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.

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

## 8.7 SONDAGEM ROTATIVA

### 8.7.1 Identificação

8.7.1.1 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.

### 8.7.2 Procedimento para perfuração em solo

8.7.3 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.

### 8.7.4 Equipamentos:

8.7.4.1 Tripé;

8.7.4.2 Sonda rotativa;

8.7.4.3 Bomba d'água;

8.7.4.4 Hastes,

8.7.4.5 Barriletes;



- 8.7.4.6 Coroas;
- 8.7.4.7 Luvas alargadoras (calibradores);
- 8.7.4.8 Tubos de revestimento.
- 8.7.5 Poderão ser utilizados demais ferramentas para execução da sondagem rotativa, bem como da sondagem a percussão caso seja utilizada.
- 8.7.6 Os equipamentos deverão seguir normas de padronização de dimensões e de nomenclatura no intuito de permitir a permutabilidade entre peças de diversos fabricantes.
- 8.7.7 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.
- 8.7.8 Execução da sondagem
- 8.7.8.1 Sondagem, quando efetuada em terreno seco, deverá ser iniciada após limpeza da área para permitir todas as operações necessárias.
- 8.7.8.2 A sonda deve estar firmemente ancorada no terreno no intuito de minimizar as vibrações.
- 8.7.8.3 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.
- 8.7.8.4 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.
- 8.7.8.5 Em caso de sondagem inclinada, o posicionamento e o ajuste da sonda deverão ser realizados com auxílio de bússola e clinômetro.
- 8.7.8.6 Deverá ser empregado, com anuência da fiscalização, todos os recursos para assegurar a qualidade da sondagem, entre eles:
- Redução de vibração do equipamento mediante a correta ancoragem da perfuratriz;
  - Utilização de hastes retilíneas;
  - Uso de equipamentos e acessórios apropriados às condições geológicas;
  - Emprego de lamas bentoníticas como fluído de perfuração;
  - Realização de manobras curtas e a adequação da velocidade de perfuração;
  - Utilização correta dos barriletes e coroas para conseguir a melhor recuperação possível do testemunho
- 8.7.9 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.
- 8.7.10 Os diâmetros a serem utilizados e sua sequência deverão ser estabelecidos em especificações técnicas e em contrato, podendo ser ajustados mediante aprovação da



Codevasf.

- 8.7.11 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.
- 8.7.12 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.
- 8.7.13 Após o encerramento da sondagem, o furo deverá ser completamente preenchido e uma estaca com a identificação do local deverá ser cravada.
- 8.7.14 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.
- 8.7.15 Os critérios de paralisação da sondagem rotativa deverão ser estabelecidos caso a caso, em função da importância e responsabilidade estrutural da obra e das características e tipo de material rochoso encontrado. Estas definições deverão ser feitas sob consulta à Fiscalização.
- 8.7.16 Em todos os casos, no entanto, deverão ser observados:
- Perfuração mínima de 5,00 metros em material com recuperação maior ou igual a 30%.
  - Obtida recuperação maior ou igual a 80% nos últimos 3,00 metros e observado o disposto no item anterior, a sondagem poderá ser finalizada
- 8.7.17 Amostragem
- 8.7.17.1 Amostragem deverá ser contínua e total, mesmo em materiais incoerentes ou muito fraturados.
- 8.7.17.2 A recuperação não pode ser inferior a 95% por manobra, exceto quando autorizado pela fiscalização.
- 8.7.17.3 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.
- 8.7.17.4 Caso seja necessário quebrar o testemunho para acondicioná-lo na caixa de amostra, o local de quebra deverá ser assinalado por dois riscos paralelos.
- 8.7.17.5 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.
- 8.7.17.6 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.



- 8.7.17.7 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.
- 8.7.17.8 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).
- 8.7.17.9 Para descrição dos testemunhos, o local deverá ser arejado, com iluminação adequada, protegido das intempéries.
- 8.7.17.10 Deve-se evitar o transporte longo de caixas de testemunho no intuito de prevenir eventuais danos.
- 8.7.18 Desmobilização / mobilização: o item considera a mobilização de uma equipe de sondagem com devidos equipamentos necessários e mão de obra pertinente.
- 8.7.19 Deslocamento/instalação: para a análise do deslocamento/instalação do equipamento, será considerado a distância entre os furos de sondagem subsequentes.
- 8.7.20 Apresentação dos resultados
- 8.7.20.1 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.
- 8.7.20.2 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.
- 8.7.20.3 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.
- 8.7.21 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.
- 8.8 **SONDAGEM MISTA**
- 8.8.1 O método da sondagem mista conjuga sondagem a percussão no trecho em solo e sondagem rotativa no trecho em rocha.
- 8.8.2 Os procedimentos, equipamentos, amostragem, ensaios e apresentação de resultados são os mesmos aplicados para as sondagens a percussão (SPT) e rotativa.
- 8.8.3 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.
- 8.8.4 Desmobilização / mobilização: o item considera a mobilização de uma equipe de sondagem com devidos equipamentos necessários e mão de obra pertinente.
- 8.8.5 Deslocamento/instalação: para a análise do deslocamento/instalação do equipamento, será considerado a distância entre os furos de sondagem subsequentes.
- 8.9 **ENSAIOS LABORATORIAIS**
- 8.9.1 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.
- 8.9.2 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).
- 8.9.3 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.
- 8.9.4 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:

<b>ENSAIO</b>	<b>NORMAS</b>
Umidade Natural	NBR 6457/16 – Amostras de Solo – Preparação para ensaios de compacta



	– Anexo A.
Densidade Natural	NBR 6457/16 – Amostras de Solo – Preparação para ensaios de compacta – Anexo A e DNER – ME 093/64 – “Densidade real dos solos”.
Limite de Liquidez	NBR 6459/17 - Solo - Determinação do limite de liquidez.
Limite de Plasticidade	NBR 7180/16 - Solo — Determinação do limite de plasticidade.
Granulometria por Peneiramento e por sedimentação	NBR 7181/18 – Solo – Análise Granulométrica.
Ensaio de Compactação Proctor Normal	NBR 7182/20 – Solo – Análise Granulométrica.
Massa específica real dos grãos	NBR 6508/84 – Grãos de Solos que passam na peneira de 4,8mm – Determinação da massa específica.
Adensamento edométrico	NBR 16853/20 – Solo – Ensaio de adensamento unidimensional.
Triaxial (UU) não consolidado - não drenado	ASMT D2850 - Standard Test Method for Unconsolidated-Undrained Triaxial Compression Test on Cohesive Soils.
Triaxial (CU) consolidado – não drenado	ASMT D4767 - Standard Test Method for Consolidated Undrained Triaxial Compression Test for Cohesive Soils.
Dispersão - Granulometria Comparativa	NBR 13602/20 - Solo - Avaliação da dispersibilidade de solos argilosos pelo ensaio sedimentométrico comparativo - Ensaio de dispersão SCS.
Dispersão - Crumb Test	NBR 13601/20 - Solo - Avaliação da dispersibilidade de solos argilosos pelo ensaio do torrão (crumb test).
Infiltração	NBR 13969/97 – Tanques Sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos



	efluentes líquidos – Projeto, construção e operação – Anexo A.
Perda de d'água	Diretrizes do Boletim nº03 - ABGE – “Manual de Sondagens”.
Abrasão “Los Angeles”	NBR NM 51/2000 – 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 um, por lavagem.
Reatividade Potencial (Álcali-Agregado)	NBR 15577-4/18 - Agregados - Reatividade álcali-agregado. Parte 4: Determinação da expansão em barras de argamassa pelo método acelerado.



Mineralogia (Identificação de Reação 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.
Teor de Matéria Orgânica - Areia	DNER/ME-055-1995 - Areia - determinação de impurezas orgânicas
Equivalente de areia	DNER/ME-054-1997 - Equivalente de areia
Adesividade	DNER/ME-078-1994 - Agregado graúdo - Adesividade a ligante betuminoso

## 8.10 PLANO DE TRABALHO

8.10.1 A Contratada, antes do início dos trabalhos de geotecnia, apresentará, para aprovação pela codevasf, o Plano de Trabalho Específico (PTE) de geotecnia, contendo:

- a. A data prevista para início dos trabalhos;
- b. As equipes técnicas, número de integrantes e as tarefas vinculadas a cada uma delas;
- c. Apresentação de todos profissionais envolvidos no serviço proposto, inclusive o responsável geral e os responsáveis por cada equipe.
- d. A localização (local do escritório de campo, endereços e responsáveis pelas atividades e trechos de responsabilidade de cada equipe);
- e. Os equipamentos a serem utilizados, em cada tipo de serviço;
- f. O calendário e cronograma de execução de cada atividade, inclusive instalação do escritório de campo e individualizando os diversos serviços propostos e equipes responsáveis;
- g. A metodologia a ser utilizada para o desenvolvimento de cada tipo de serviço;
- h. Os quantitativos de cada tipo de serviço, e;
- i. A data prevista para o término dos serviços.



## 8.10.2 Relatório Final de geotecnia

8.10.2.1 O Relatório final dos estudos deverá conter no mínimo as seguintes informações:

- a. Descrição da geologia regional com foco na área do projeto;
- b. Mapa geral das áreas com localização das jazidas de materiais naturais de construção;
- c. Mapas detalhados das áreas de materiais naturais de construção, com indicação de volumes, sondagens, ensaios realizados, distância e transporte, etc.;
- d. Mapa geológico-geotécnico ao longo do eixo barrável e entre outras obras necessárias para o empreendimento;
- e. Perfis geotécnicos do subsolo ao longo do barramento, com registro das sondagens, ensaios executados e caracterização dos materiais de 1ª, 2ª e 3ª categorias;
- f. Tabelas individuais de acordo com tipo de investigação com informações cruciais, por exemplo, identificação, coordenadas, espessura de solo e rocha executada e etc;
- g. Tabela resumo com todos os quantitativos executados;
- h. Perfis individuais (logs) das sondagens, poços de inspeção;
- i. Origem e destino dos materiais provenientes das escavações.
- j. Tabelas e gráficos dos resultados dos ensaios de laboratório;
- k. Boletins de sondagens e ensaios de campo;
- l. Plano de tratamento de fundações e taludes, rebaixamento do lençol freático.
- m. Texto contendo a concepção final e síntese dos estudos realizados, bem como as próximas ações necessárias do ponto de vista geotécnico para continuidade do projeto.

## 8.11 INVESTIGAÇÕES AO LONGO DO EIXO DA BARRAGEM

- 8.11.1 Deve-se aumentar o grau de informação ao longo do eixo do barramento através investigações geotécnicas;
- 8.11.2 O perfil geológico-geotécnico ao longo do eixo do barramento deve ser atualizado de acordo com as novas informações obtidas ao longo das diferentes fases do projeto;
- 8.11.3 Sondagens mistas caso encontre o topo rochoso;
- 8.11.4 Sondagens a percussão em situações apenas de solo.
- 8.11.5 Sugere-se, para caracterização do material de escavação, a coleta amostras deformadas à serem submetidas a ensaios de laboratório, ficando a cargo da projetista a indicação dos locais de coleta.
- 8.11.6 Deve ser analisado o subsolo na região do barramento, de maneira a se evitar surpresas, para tal é necessário a realização de poços de inspeção/trado, sondagens rotativas ou mistas e geofísica;

## 8.12 INVESTIGAÇÕES NAS JAZIDAS

- 8.12.1 De acordo com a finalidade de utilização dos materiais, tanto as jazidas de solo, jazidas de areais e material pétreo devem ser algo de métodos de investigação;



- 8.12.2 O método, a princípio, para investigação nas jazidas de solo e areia, será a sondagem a trado/poço de inspeção, com objetivo de caracterização visual e cubagem do material alvo;
- 8.12.3 Para investigação de jazidas de material pétreo, a princípio, será utilizado a sondagem rotativa;
- 8.12.4 A coleta de amostras deformadas deve ser realizada para submissão a ensaios de laboratório;
- 8.12.5 A projetista tem a responsabilidade de conduzir os ensaios de acordo com a literatura especializada, de modo que seja garantido a confiabilidade e qualidade do projeto.

## 8.13 REFERÊNCIAS

- 8.13.1 Os seguintes documentos deverão ser consultados e considerados para planejamento e realização das investigações geológico-geotécnicas do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA:
- a) Agência Nacional de Aguas (Brasil). Diretrizes Para Elaboração de Projetos de Barragens. -- Brasília: ANA, 2016.
  - b) ELETROBRAS (Brasil). Critérios de Projeto Civil de Usinas Hidrelétricas. Rio de Janeiro: Centrais Elétricas S.A., 2003.
  - c) BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Manual de Segurança e Inspeção de Barragens. Brasília: Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Infra-Estrutura Hídrica. Pro-Água / Semi-Árido – UGGO. Departamento de Projetos e Obras Hídricas – DPOH, 2002.;
  - d) Geologia de Engenharia e Ambiental, Volume II – Métodos e Técnicas, 2018 – ABGE;
  - e) NBR 8044/2018: Projeto Geotécnico - Procedimento;
  - f) O Manual de Planejamento Geral de Projetos de Irrigação da CODEVASF (BUREAU OF RECLAMATION, 2002);
  - g) O Manual de Sondagens, Boletim n° 03, 5ª edição, 2013 – ABGE;
  - h) NBR 8036/1983 – Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios – Procedimento
  - i) Nota técnica n° 142/2021/CGEP/DPE/SNSH/MDR;
  - j) NBR 8036/1983 – Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios – Procedimento

## 9 ESTUDOS HIDROLÓGICOS

### 9.1 OBJETIVO

- 9.1.1 Os estudos hidrológicos têm como objetivo fornecer dados e análises essenciais para o projeto de barragens, garantindo a segurança, eficiência e sustentabilidade do empreendimento, observando as informações apresentadas neste tópico.



9.1.2 Vazões de Aproveitamento:

- a) Determinação das vazões fornecidas pelo aproveitamento.
- b) Análise da probabilidade de garantia dessas vazões conforme a distribuição temporal das demandas.

9.1.3 Hidrogramas de Cheias:

- a) Elaboração de hidrogramas das cheias naturais e modificadas.
- b) Uso desses hidrogramas para o dimensionamento dos órgãos extravasores, tanto definitivos quanto provisórios.

9.1.4 Curvas de Vazão:

- a) Desenvolvimento de curvas de vazão nas seções de restituição.

9.1.5 Sedimentação

- a) Cálculo do volume de sedimentos afluentes ao reservatório.
- b) Definição do volume de assoreamento.

9.1.6 Diretrizes e Normas

- 9.1.6.1 Os estudos devem seguir as orientações do “Manual do Empreendedor sobre Segurança de Barragens, Volume 5 - Diretrizes para a Elaboração de Projeto de Barragens, ANA 2016” ou documento sucessor.

9.2 METODOLOGIA:

9.2.1 Coleta de Dados

- 9.2.1.1 Instalação de estações hidrométricas e pluviométricas na bacia hidrográfica de interesse.
- 9.2.1.2 Coleta de dados históricos de precipitação e vazão.

9.2.2 Análise Estatística

- 9.2.2.1 Aplicação de métodos estatísticos para análise de séries históricas de vazão e precipitação.
- 9.2.2.2 Uso de modelagem hidrológica para simulação de cenários de cheias e vazões mínimas.

9.2.3 Modelagem Hidrológica

- 9.2.3.1 Utilização de softwares de modelagem hidrológica para previsão de cheias e secas.
- 9.2.3.2 Calibração e validação dos modelos com dados observacionais.

9.2.4 Estudos de Sedimentação

- 9.2.4.1 Análise da carga sedimentar na bacia hidrográfica.
- 9.2.4.2 Previsão do assoreamento do reservatório e medidas de mitigação.



### 9.3 ENTREGÁVEIS

#### 9.3.1 Relatórios

##### 9.3.1.1 Relatório técnico detalhado contendo:

##### 9.3.1.2 Descrição da metodologia utilizada.

##### 9.3.1.3 Resultados das análises estatísticas e de modelagem.

##### 9.3.1.4 Hidrogramas de cheias naturais e modificadas.

##### 9.3.1.5 Curvas de vazão e volume de sedimentos.

#### 9.3.2 Mapas e Gráficos

##### 9.3.2.1 Mapas das seções de restituição com curvas de vazão.

##### 9.3.2.2 Gráficos dos hidrogramas de cheias e distribuição de vazões ao longo do tempo.

#### 9.3.3 Dados Brutos

#### 9.3.4 Banco de dados com todas as séries históricas utilizadas.

#### 9.3.5 Modelos hidrológicos calibrados e validados.

## 10 COMPONENTE AMBIENTAL DO EVTEA

10.1.1 O estudo deve caracterizar a situação ambiental da área de influência do projeto nos aspectos físicos, bióticos, antrópicos, com o objetivo de compreender a região antes da implantação do empreendimento. Esses estudos servirão de referência para avaliação dos impactos ambientais advindos das obras, da operação dos empreendimentos, bem como dos passivos ambientais.

10.1.2 O produto consiste na elaboração do Diagnóstico Preliminar Ambiental das áreas de influência do empreendimento, na avaliação das ocorrências registradas nos levantamentos ambientais e na avaliação dos impactos ambientais que poderão resultar da execução das obras, com o objetivo de propor medidas de proteção ambiental.

10.1.3 O Diagnóstico Preliminar Ambiental deverá incluir a elaboração de mapas de caracterização ambiental, que têm como finalidade apresentar as principais características ambientais da região de interesse e seu entorno, destacando, principalmente, a existência de Unidades de Conservação Ambiental e Terras Indígenas, bem como as demais informações de interesse ambiental disponíveis para a área. Dessa forma, os mapas devem apresentar as interfaces ambientais do projeto, como biomas, sítios arqueológicos, terras indígenas, áreas de proteção ambiental – APA, áreas de preservação permanente, quilombolas, bacias hidrográficas, núcleos urbanos, massas de água permanente, áreas de plantio e/ou criação de animais e áreas de extração mineral, tipo de vegetação predominante, geomorfologia da região, tipo de solos, entre outros temas relevantes.

10.1.4 Na caracterização da situação ambiental, os possíveis impactos ao meio ambiente deverão



ser coletados e examinados, de forma expedita, utilizando dados secundários e, se necessário, dados primários.

10.1.5 Deverá contemplar, no mínimo, os seguintes tópicos:

- a) Síntese das características técnico-operacionais do segmento considerado;
- b) Definição e apresentação dos limites geográficos das áreas de influência do empreendimento, que poderão ser diferenciados para o meio biótico, físico e socioeconômico;
- c) Diagnóstico ambiental sintético da região, contemplando os aspectos dos meios físico, biótico e socioeconômicos;
- d) Para o meio físico deve ser considerado, no mínimo, a topografia, geologia, geomorfologia, pedologia e aptidão agrícola, clima, uso e ocupação do solo, bacia hidrográfica, recursos hídricos superficiais e subterrâneos, e características geotécnicas do solo, de forma aplicada, para que seja constatada a viabilidade construtiva.
- e) Com relação ao meio biótico deve ser realizada uma caracterização da flora e da fauna, em especial dos remanescentes florestais, e de outras formas de vegetação natural que poderão ser impactadas pelo empreendimento, e a identificação das áreas legalmente protegidas existentes na região, com informação da distância entre elas e o empreendimento.
- f) Para o meio socioeconômico deve ser apresentada uma síntese da situação atual socioeconômica das principais comunidades a serem atingidas pelo empreendimento, e a identificação, localização e descrição sucinta das áreas de valor histórico, arqueológico, espeleológico, cultural, paisagístico e ecológico, além das áreas indígenas.
- g) Verificação junto aos órgãos competentes, as existências de áreas a proteger e de fatores restritivos ao uso do solo para implantação (áreas urbanas, áreas legalmente protegidas), bem como interferências a projetos co-localizados, propostos em cada alternativa (consultar órgãos de licenciamento das diversas esferas);
- h) Deverão ser apresentados os 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;
- i) 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;
- j) Legislação ambiental municipal, estadual e federal correlacionadas com a tipologia do empreendimento;
- k) Identificação das principais interfaces “Empreendimento x Meio Ambiente”;
- l) Avaliar o passivo ambiental da implantação e da operação e manutenção do empreendimento, com previsão mitigações e/ou compensações que possam ser exigidas em cada alternativa, considerando os custos associados. Essa avaliação será capaz melhorar a seleção da alternativa, em função dos custos, empecilhos e/ou vedações.
- m) Identificar os programas ambientais necessários para mitigar e/ou compensar os possíveis impactos do empreendimento;



- n) A Avaliação dos impactos decorrentes das obras previstas, e as devidas soluções para eliminar e/ou minimizar os impactos detectados, subsidiar 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.
- o) Identificar potenciais interferências em áreas de interesse ecológico e em unidades de conservação, bem como em áreas de valor histórico, cultural ou arqueológico e áreas indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais;
- p) 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.
- q) Identificar as possíveis interferências em jazidas ou atividades de mineração e indicadores ambientais adicionais.
- r) Cadastrar as áreas degradadas ocorrentes.

## **11 AVALIAÇÃO TÉCNICA, SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL DAS ALTERNATIVAS**

### 11.1.1 Na avaliação técnica:

11.1.1.1 Determinar a viabilidade técnica da construção e operação da barragem,

11.1.1.2 Analisar alternativas de locação, arranjo, material de construção, técnicas construtivas e porte,

11.1.1.3 Dimensionar e estimar os custos das obras principais e complementares.

### 11.1.1.4 Na avaliação econômica:

11.1.1.5 Estimar os custos de implantação, comissionamento, operação e manutenção da barragem;

11.1.1.6 Avaliar os benefícios econômicos e sociais proporcionados pela barragem em termos presentes e futuros.

11.1.1.7 Realizar uma análise econômica que inclua o valor presente líquido (VPL), a taxa interna de retorno (TIR) e o índice de custo/benefício.

11.1.1.8 Estabelecer um fluxo de caixa que inclua investimentos e benefícios ao longo do tempo.

### 11.1.2 Na avaliação Ambiental:

11.1.2.1 Identificar, caracterizar e mensurar os impactos socioambientais das alternativas propostas.

11.1.2.2 Propor medidas mitigadoras e compensatórias para os impactos ambientais identificados.

## **12 CONSOLIDAÇÃO DA ALTERNATIVA MAIS VIÁVEL**



12.1.1 Este subproduto deve apresentar uma análise detalhada e comparativa das diferentes alternativas consideradas e justificar a escolha da alternativa mais viável, com os seguintes elementos:

12.1.1.1 Resumo das Alternativas Consideradas: Breve descrição das alternativas que foram avaliadas durante o estudo.

12.1.1.2 Critérios de Avaliação:

- a) Critérios Técnicos: Critérios relacionados à engenharia e à viabilidade técnica, como segurança, durabilidade, tecnologia necessária, e complexidade de construção.
- b) Critérios Econômicos: Análise de custo-benefício, custos de construção, operação e manutenção, e retorno sobre investimento.
- c) Critérios Ambientais: Impactos ambientais, medidas de mitigação e compensações necessárias, e conformidade com a legislação ambiental.
- d) Critérios Sociais: Impactos nas comunidades locais, realocação de populações, benefícios sociais, e aceitação pública.
- e) Critérios de Risco: Avaliação de riscos técnicos, financeiros, ambientais, e sociais associados a cada alternativa.

12.1.1.3 Análise Comparativa das Alternativas:

- a) Descrição Detalhada das Alternativas: Para cada alternativa, apresentar uma descrição detalhada incluindo localização, características técnicas, e requisitos de infraestrutura.
- b) Matriz de Comparação: Tabela comparativa com os critérios de avaliação para cada alternativa, facilitando a visualização das vantagens e desvantagens relativas.
- c) Análise Qualitativa: Discussão qualitativa dos pontos fortes e fracos de cada alternativa com base nos critérios de avaliação.
- d) Análise Quantitativa: Apresentação de dados quantitativos relevantes, como custos estimados, tempo de construção, e projeções de impacto ambiental.

12.1.1.4 Justificativa da Alternativa Mais Viável

- a) Motivos para a Escolha: Explicação detalhada de por que a alternativa selecionada foi considerada a mais viável, com base na análise comparativa.
- b) Benefícios Específicos: Destaque dos benefícios específicos que tornam esta alternativa preferível, como menor impacto ambiental, maior benefício econômico, ou menor risco social.
- c) Considerações de Sustentabilidade: Discussão sobre como a alternativa escolhida contribui para a sustentabilidade a longo prazo, incluindo aspectos ambientais, econômicos e sociais.

12.1.1.5 Descrição da Alternativa Mais Viável:

- a) Localização e Configuração: Detalhamento da localização exata, layout e design da barragem.



- b) Aspectos Técnicos: Descrição das características técnicas da barragem, incluindo materiais, métodos de construção, e tecnologias empregadas.
- c) Custos e Cronograma: Estimativa detalhada dos custos de construção, operação e manutenção, juntamente com um cronograma projetado para a implementação do projeto.
- d) Impactos Ambientais e Sociais: Avaliação detalhada dos impactos ambientais e sociais, incluindo medidas de mitigação e compensação.
- e) Viabilidade Econômica: Análise de viabilidade econômica, incluindo projeções de retorno sobre investimento e análise de sensibilidade.
- f) Plano de Gestão de Riscos: Plano detalhado para a gestão dos principais riscos identificados, com estratégias de mitigação e contingências.

#### 12.1.1.6 Conclusão:

- a) Resumo da Justificativa: Resumo das principais razões para a escolha da alternativa mais viável.
- b) Próximos Passos: Indicação dos próximos passos necessários para a implementação do projeto, incluindo aprovações regulatórias, financiamento, e planejamento detalhado.

### **13 DETALHAMENTO DA MELHOR ALTERNATIVA**

#### **13.1 OBJETIVO**

- 13.1.1 Este item faz parte do subproduto Consolidação da alternativa mais viável.
- 13.1.2 Este item engloba o desenvolvimento e detalhamento da solução definida no Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental.
- 13.1.3 Este item pode ser dividido nos seguintes tópicos:
  - Anteprojeto;
  - Síntese do Anteprojeto;
- 13.1.4 A Contratada pode subdividir o material do modo que considerar mais adequada, desde que todas as disciplinas do anteprojeto sejam abrangidas e que haja aprovação da fiscalização.
- 13.1.5 A Ordem de Serviço do Produto (OSP) está condicionada a licença ambiental e demais exigências legais.

#### **13.2 ANTEPROJETO**

- 13.2.1 A elaboração do Anteprojeto compreende a execução de peça técnica com todos os subsídios necessários à elaboração do projeto básico, que deve conter, no mínimo, os seguintes elementos:
- 13.2.2 A demonstração e justificativa do programa de necessidades, avaliação de demanda do público-alvo, motivação técnico-econômico-social do empreendimento, visão global dos



investimentos e definições relacionadas ao nível de serviço desejado;

- 13.2.3 Condições de solidez, de segurança e de durabilidade;
  - 13.2.4 Prazo de entrega;
  - 13.2.5 Estética do projeto arquitetônico, traçado geométrico e/ou projeto da área de influência, quando cabível;
  - 13.2.6 Parâmetros de adequação ao interesse público, de economia na utilização, de facilidade na execução, de impacto ambiental e de acessibilidade;
  - 13.2.7 Proposta de concepção da obra ou do serviço de engenharia;
  - 13.2.8 Projetos anteriores ou estudos preliminares que embasaram a concepção proposta;
  - 13.2.9 Levantamento topográfico;
  - 13.2.10 Pareceres de sondagem;
  - 13.2.11 Memorial descritivo dos elementos da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação;
  - 13.2.12 Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos;
  - 13.2.13 Identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
  - 13.2.14 Informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
  - 13.2.15 Orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados
  - 13.2.16 As planilhas de quantitativos de orçamento devem ser apresentadas conforme critérios da Gerência de Custos da Codevasf (AD/GCT);
  - 13.2.17 O anteprojeto deverá ser elaborado na metodologia BIM.
- 13.3 SÍNTESE DO ANTEPROJETO
- 13.3.1 Na Síntese do Projeto, o qual deverá conter Resumo dos Estudos Básicos, Concepção Geral do Projeto e Relatório síntese do Anteprojeto.



13.3.2 Na Síntese do Projeto deverá apresentar as informações referentes ao Projeto em foco, de modo sintético, incluindo recursos audiovisuais e materiais de divulgação, tecnicamente fundamentados e de fácil compreensão, com no mínimo as seguintes informações:

- Localização e dimensão da obra;
- Características gerais da obra;
- População beneficiada;
- Maquete eletrônica;
- Vídeo simulando um sobrevoo tridimensional da obra implantada no local.

#### 13.4 MODELAGEM BIM

13.4.1 Os projetos devem ser disponibilizados em modelagem BIM (Modelagem de Informação da Construção), com nível de detalhamento adequado ao objeto proposto (LOD) e compatível o Autodesk Revit (extensão.rvt), além dos arquivos em formato Adobe PDF com a extensão em “pdf”.

13.4.2 Deverá ser gerada uma Maquete Eletrônica, por meio da modelagem BIM, para fins de divulgação do empreendimento com as seguintes características:

- a) Conter todos os elementos presentes no projeto capazes de representar as características mais importantes do empreendimento, com superfícies em cores e texturas fidedignas; e
- b) Permitir a extração de imagens, a escolha da Codevasf, incluindo cenas do exterior das edificações, com resolução igual ou superior a 2400 x 1800 pixels.
- c) Deverão ser entregues os arquivos das imagens, além do arquivo original desenvolvido na concepção da Maquete Eletrônica.

13.4.3 Dentro desse conceito, eventuais incompatibilidades entre as disciplinas deverão ser identificadas com a atividade de detecção de interferências e corrigidas no ambiente da plataforma de modelagem, através da compatibilização dos projetos. Devendo as análises de compatibilidades entre as disciplinas, a serem realizadas na presença da equipe de fiscalização da Codevasf e formalizada. Com isso, busca-se minimizar a ocorrência de conflitos, para que a execução da obra seja otimizada.

13.4.4 O conjunto deverá incorporar também a modelagem tridimensional de todas as disciplinas, bem como possibilitar o trabalho em equipe sobre o mesmo arquivo BIM.

13.4.5 O modelo deve proporcionar a obtenção automática dos quantitativos que serão utilizados no Orçamento, contendo tabelas com a indicação destes quantitativos e dos números referentes a cada item no Orçamento.

13.4.6 Os arquivos deverão obedecer aos seguintes critérios:



- a) Os projetos deverão ser modelados em 4D do BIM, contendo o planejamento e as estimativas por fase, possuindo recurso de associação bidirecional entre a interface de planejamento 4D, o Microsoft Project ou similar e a interface do modelo;
- b) Permitir a interoperabilidade das disciplinas no ambiente da plataforma de modelagem com os arquivos IFCs (Industry Foundation Classes) das disciplinas modeladas nos formatos IFC 2x3 ou IFC4 da especificação da ISO/PAS 16739;
- c) Os elementos, componentes e objetos utilizados nos projetos deverão conter em sua composição os serviços necessários para a quantificação desses serviços dos Projetos Básicos Modelados e Modelo de Execução da Obra (Modelo 4D);
- d) Modelos devem ser e estar compatibilizados em todas as fases de projetos;
- e) Os elementos de construção desenvolvidos nos modelos BIM deverão estar em nível de detalhamento, geométrico e não geométrico, adequado à modelagem dos elementos, aderente à fase de Projeto Básico, permitindo a compatibilização e orçamentação analítica a partir do modelo;
- f) A Consultora deverá fornecer os arquivos originais desenvolvidos na concepção. Estes arquivos devem conter todos os parâmetros, grupos de componentes (família) e templates utilizados, de todas as Disciplinas do Projeto Básico nos seus arquivos nativos e IFC. Os modelos em IFC devem conter elementos editáveis, de forma que não serão aceitos objetos não editáveis;
- g) Os arquivos deverão ser entregues separados por disciplinas nos formatos nativos e no formato IFC. Os modelos das disciplinas complementares deverão ser relacionados e associados (federados) ao modelo de Arquitetura, através da definição de um ponto de referência único que serve de origem para o sistema de coordenadas que orienta o projeto, de maneira a permitir a visão de um modelo central. Esta modelagem deverá, ao final, estar totalmente compatível com as soluções desenvolvidas pelos projetos complementares;
- h) O arquivo BIM Arquitetônico deverá conter ao menos três tabelas: a de ambientes com as respectivas áreas úteis, a de acabamentos e a de elementos e componentes;
- i) Todas as folhas de desenho deverão possuir modelo de carimbo único;
- j) Os conteúdos das pranchas deverão ser gerados diretamente do modelo BIM de cada Disciplina, garantindo a parametrização dos conteúdos gerados com o modelo, não sendo admitidos arquivos exportados e editados em outros softwares de projeto. Deverão ser entregues à Codevasf os arquivos nativos do software de modelagem usado para o desenvolvimento dos projetos de cada Disciplina e os respectivos arquivos IFC, bem como os arquivos em PDF de cada prancha gerada nos softwares de modelos.

13.4.7 Deverão ser entregues os arquivos das imagens, além do arquivo original desenvolvido na concepção do Modelo BIM.

13.4.8 Para gerenciamento e fiscalização do desenvolvimento da modelagem das informações da construção para cada disciplina de projeto, deverá ser gerado um arquivo único em formato IFC, que deverá conter todos os elementos de projeto e vistas.

13.4.9 Os arquivos referentes ao modelo de informação da construção em formato IFC deverão



ser criados pela contratada relacionados com as etapas de projeto.

13.4.10 Também deverão ser entregues os documentos que contenham as seguintes informações extraídas do modelo, como:

- Detalhes;
- Anotações;
- Quadros de quantitativos de objetos;
- Quadros de quantitativos de materiais;
- Lista de pranchas/folhas;
- Lista de revisões; e
- Pranchas/Folhas.

13.4.11 Para a avaliação das interferências, conflitos e da integridade do Modelo BIM deverão ser gerados arquivos do modelo no formato nativo dos softwares utilizados e no formato IFC.

13.4.12 Os modelos deverão estar ligados através de referencial comum, a ser definido pela disciplina de arquitetura, de maneira a possibilitar a visão de um modelo central quando processados em softwares específicos de análise de modelos, como o Navisworks.

13.4.13 O processo de aprovação dos projetos constará de entregas quinzenais em formato eletrônico dos modelos dos projetos das disciplinas em desenvolvimento, nos formatos “.IFC”, “.PDF”, “.BCF” e nos formatos nativos dos softwares utilizados, como por exemplo “.PLA”, “.DGN”, “.RVT”, “.VWX”, “.PRJ”, “.TKS”, “.DDS”, entre outros, ou o conjunto de pastas dos arquivos gerados.

## **14 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA DA ALTERNATIVA MAIS VIÁVEL**

14.1.1 Devem ser apresentadas todas as estimativas de custos associados ao projeto de forma clara e organizada. Esta planilha deve fornecer uma visão geral dos custos totais envolvidos, permitindo uma rápida compreensão dos principais componentes financeiros do projeto.

## **15 SÍNTESE DO EVTEA**

15.1.1 Deve apresentar uma visão geral e resumida dos principais aspectos do estudo, oferecendo uma compreensão clara e concisa das conclusões e recomendações.

15.1.2 Deve apresentar:

- a) Objetivo da Síntese do EVTEA: Explicar o propósito do relatório, que é fornecer uma visão geral das conclusões e recomendações do EVTEA.
- b) Contextualização do Projeto: Breve descrição do projeto de barragem, incluindo sua localização, finalidade e importância.
- c) Metodologia;
- d) Caracterização do Projeto;



- e) Análise das alternativas, Consolidação da alternativa mais viável, conclusão e recomendações.

## **16 APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO E RELATÓRIOS**

### **16.1 OBJETIVO**

16.1.1 Os produtos e relatórios finais referentes ao projeto em questão devem ser apresentados considerando as seguintes diretrizes:

- Os dados e informações que exigem tratamento espacial deverão ser apresentados em sistema geográfico de informações, com utilização de cartografia em escalas adequadas, de forma a permitir a sobreposição de temas e a interpretação conjunta dos mesmos;
- Os dados referentes às unidades espaciais do projeto e as áreas de influência deverão ser apresentadas em bancos de dados inter-relacionados, de forma a permitir cruzamento de informações e representação gráfica associada ao sistema georreferenciado;
- Os textos dos relatórios, mapas, desenhos, planilhas, etc., devem ser fornecidos em meio digital, de forma a serem editados e reeditados pela Codevasf;
- Os resultados dos estudos devem ser objeto de relatórios sucintos, facilmente compreensíveis, com material de apoio para divulgação e apresentação pública.
- Em todos os documentos devem ser relacionados os profissionais responsáveis por cada assunto, com suas respectivas ARTs, bem como a equipe de acompanhamento dos serviços de campo.

### **16.2 PLANO DE TRABALHO**

16.2.1 O Plano de Trabalho 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.

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

- a) Cronograma Físico-Financeiro;
- b) Estrutura e utilização da equipe por serviço;
- c) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) registrada junto ao Crea,
- d) Principais metodologias que serão adotadas para cada produto;
- e) Cronograma de Entrega dos Produtos.

### **16.3 RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS**

16.3.1 A Contratada emitirá os Relatórios Parciais conforme cronograma físico e financeiro, de acordo com cada grupo de disciplina técnica:



- 16.3.2 A Contratada emitirá o Relatório Final conforme o cronograma físico e financeiro, após a aprovação pela fiscalização dos Relatórios Parciais correspondentes.
- 16.3.3 A Contratada emitirá a Minuta do Relatório Final, a ser apresentada ao final dos serviços, com integração dos relatórios parciais, com ênfase nos resultados obtidos, separado em Volumes e Tomos a serem propostos no Plano de Trabalho. Ficará a critério da CONTRATADA sugerir alterações para que esta compatibilize à realidade dos estudos, as quais deverão ser submetidas à aprovação da Codevasf, antes da impressão.
- 16.3.4 Os Relatórios Parciais e Final deverão ser apresentados da seguinte maneira:
- Relatórios, em formato “.docx” e “.pdf” apresentando detalhadamente os trabalhos elaborados, com a síntese dos dados levantados ou produzidos (através de tabelas, quadros, gráficos, etc.), além da contextualização, metodologias, resultados e conclusões obtidas;
  - Anexos, em formato editável de todos os dados coletados, utilizados e/ou produzidos, incluindo planilhas, mapas, desenhos, figuras, gráficos, tabelas, fórmulas, formulários, códigos, modelos, apostilas, normas, apresentações, vídeos.
- 16.3.5 O Relatório Parcial deverá ser apresentado em e-mail e drive específico para o projeto, no qual os arquivos serão identificados no título e deverão ser organizados de acordo com a estrutura do plano de trabalho;
- 16.3.6 O Relatório Final será entregue em 1 (uma) via impressa completa, drive e 1 (uma) via digital (pen drive ou HD). 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).
- 16.3.7 O Relatório Final poderá ser apresentado de acordo com a estrutura apresentada no item 9. Ficará a critério da CONTRATADA sugerir alterações para que esta compatibilize à realidade dos estudos, as quais deverão ser submetidas à aprovação da Codevasf, antes da impressão.
- 16.3.8 A versão definitiva do Relatório Final deverá ser disponibilizada em pen drive e em link acessível pelos serviços de “nuvem”, incluindo textos, planilhas, desenhos, imagens, fotografias, cartas, etc., gerados em ambientes de trabalho e softwares compatíveis com os da Codevasf. Caso a CONTRATADA tenha preferência em gerar os trabalhos produzidos em softwares não disponibilizados pela Codevasf, ficará obrigada a fornecer os originais dos mesmos, completos, com os respectivos manuais e garantias.
- 16.3.9 Os programas de computação utilizados na elaboração do projeto deverão ser apresentados de modo sistemático e completo, contendo as seguintes informações, entre outras: nome do programa, autor, descrição, modelo matemático utilizado, fluxograma, comentários referentes aos resultados, linguagem e programa fonte, de acordo com o exigido pela Codevasf.
- 16.3.10 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, fontes seguras, justificativas de resultados,



com texto isento de erros de português e opiniões, de digitação e de formatação.

## **17 ESTRUTURA PROPOSTA DO RELATORIO FINAL**

### **17.1 ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA ECONÔMICA E AMBIENTAL**

17.1.1 Cada subproduto pode ser um volume.

17.1.2 O volume correspondente ao tema “Consolidação da alternativa mais viável” deverá conter um item de detalhamento da melhor alternativa.

### **17.2 ITEM DETALHAMENTO DA MELHOR ALTERNATIVA.**

17.2.1 Tópico1. Anteprojeto

17.2.1.1 subtópico1. Relatório de anteprojeto e Dimensionamento.

17.2.1.2 subtópico2. Peças Gráficas.

17.2.1.3 subtópico3. Memorial Descritivo, Especificações Técnicas e Orçamento Analítico.

17.2.2 Tópico2. Síntese do Anteprojeto

17.2.2.1 subtópico1. Resumo dos Estudos Básicos (topografia, geotecnia, hidrologia e componente ambiental)

17.2.2.2 subtópico2. Concepção Geral do anteprojeto, Maquete e Vídeo

17.2.2.3 subtópico3. Relatório síntese do anteprojeto

17.2.2.4 subtópico4. Resumo Executivo

17.2.3 A contratada poderá sugerir formas alternativas de divisão do material, as quais deverão ser previamente aprovadas pela fiscalização.



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

## ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL

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

Cidade, \_\_\_/\_\_\_/2024

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

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

Função: \_\_\_\_\_

PROPOSTA FINANCEIRA DO PROJETO									CODIGO:	
									PFP	
NOME DA CONSULTORA:										
PROJETO:					CONTRATANTE:			BASE:		
Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da barragem de Gravatá, município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais					CODEVASF (SEDE)					
Base	Cod2	Cod3	Categoria / Insumo	Uni	Qde	CUD	PU	FatorK	CT	PT
SICRO	MO3	P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	5,00		0,00	1,1416	0,00	0,00
SICRO	MO2	P1	Engenheiro sênior (P8067)	mês	23,00		0,00	1,3699	0,00	0,00
SICRO	MO1	P2	Engenheiro pleno (P8066)	mês	13,00		0,00	1,9416	0,00	0,00
SICRO	MO1	P3	Engenheiro júnior (P8065)	mês	7,00		0,00	1,9416	0,00	0,00
SICRO	MO1	T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês	5,00		0,00	1,9416	0,00	0,00
SINAPI	MO1	D	Desenhista (40807)	mês	13,00		0,00	1,9416	0,00	0,00
SICRO	MO1	A1	Secretária (P8135)	mês	5,00		0,00	1,9416	0,00	0,00
SICRO	EC	ECA	Encargos Comp. e Adicionais	mês	71,00		0,00	1,1416	0,00	0,00
PROP	EC	AT2	Auxilio Transporte Técnicos	mês	0,00	Já incluso*	0,00	1,1416	0,00	0,00
PROP	EC	AT3	Auxilio Transporte Secretária	mês	0,00	Já Incluso*	0,00	1,1416	0,00	0,00
CODE	LO	V1	Diárias	dia	345,00		0,00	1,1416	0,00	0,00
PROP	LO	V2	Pick-up Cab.dupla 2.8 4x4 Diesel	dia	120,00		0,00	1,1416	0,00	0,00
PROP	LO	V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un	31,00		0,00	1,1416	0,00	0,00
CODE	EM	M1	Relatório Parcial	un	0,00		0,00	1,1416	0,00	0,00
CODE	EM	M2	Relatório Final	un	10,00		0,00	1,1416	0,00	0,00
CODE	SU	TOP	Total Serviços Cartográficos	un	1,00	-	0,00	-	-	0,00
CODE	SU	GEO	Total Serviços Geotécnicos	un	1,00	-	0,00	-	-	0,00
<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS</b>							<b>RS 0,00</b>			
<b>TOTAL DOS ENCARGOS E DESPESAS DIVERSAS</b>							<b>RS 0,00</b>			
<b>TOTAL DA PROPOSTA A PREÇO GLOBAL</b>							<b>RS 0,00</b>			
<b>TOTAL DA PROPOSTA A PREÇO UNITÁRIO</b>							<b>RS 0,00</b>			
<b>TOTAL DA PROPOSTA</b>							<b>RS 0,00</b>			
OBSERVAÇÃO:										
*Encargos Complementares e adicionais já incluem auxílio transporte										
Alocar os Insumos MO, com respectivo FatorK, dentro da categoria de vínculo contratual (celetista, autonomo, societario)										
Uni - unidade de medição do insumo;										
Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante)										
CUD - Custo Unitário Direto do Insumo (sem encargos, taxas e impostos, valor não pode ser maior que o Orçado pela Codevasf)										
CT - Custo Total (sem encargos, taxas e impostos) - CT = Qde x CUD										
FatorK - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos (detalhar composição nas Planilhas "PFP2.1", "PFP2.2", "PFP3")										
PU - Preço Unitário do Insumo (incluído encargos, taxas e impostos) - PU = CUD x FatorK										
PT - Preço Total do Insumo (incluído encargos, taxas e impostos) - PT = Qde x PU										
P - Profissionais nível superior nas áreas de Engenharia, Química, Arquitetura, Agronomia e Veterinária, conforme disposições da Lei 4.950-A/66										
S - Profissionais de nível superior nas demais áreas de atuação, incluindo Arqueólogo, Biólogo, Geógrafo e Sociólogo										
T - Profissionais de nível médio técnico nas diversas áreas de atuação										
A - Profissionais de nível médio de apoio técnico-administrativo										

SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS/CARTOGRÁFICOS						CODIGO: <b>PPF-1.1</b>
NOME DA EMPRESA:						
PROJETO:  Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da barragem de Gravatá, município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais				CONTRATANTE:  CODEVASF (SEDE)		BASE:  julho/24
Cod.	Base	Insumos	Uni	Qde	Preço Unitário (PU)	Preço Total (PT)
TP01	CODE	Aerolevantamento com VANT/RPA categoria 3	ha	700		0,00
TP02	CODE	Nivelamento Geométrico dos Eixos classe IIN	km	2		0,00
TP03	CODE	Seções Transversais	km	2		0,00
TP04	CODE	Poligonal Classe IIP	km	4		0,00
TP05	CODE	Pontos GPS de dupla frequência (L1/L2)	un	12		0,00
TP06	CODE	Levantamento Ecobatimétrico	ha	4		0,00
TP07	CODE	Levantamento Topobatimétrico	km	2		0,00
TP08	CODE	Cadastro Físico	ha	700		0,00
TP09	CODE	Cadastro Agrícola	ha	700		0,00
TP10	CODE	Cadastro Jurídico	ha	700		0,00
TP11	CODE	Cadastro Socioeconomico	ha	700		0,00
TP12	CODE	Marco de Concreto (12x18x60cm)	un	12		0,00
TP13	CODE	Estaca Testemunha de Madeira (2x4x70cm)	un	40		0,00
TP14	CODE	Piquetes de Madeira (2x2x20cm)	un	200		0,00
TP15	CODE	Picada Manual p/ levantamento TP	km	4		0,00
TP16	CODE	Picada c/ Trator de Esteira	km	1		0,00
<b>TOTAL SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS</b>						<b>RS 0,00</b>
OBSERVAÇÃO:  Uni - unidade de medição do insumo; Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante) PU - Preço Unitário (composições padrão da Codevasf, já incluso o FatorK) PT - Preço Total (incluído encargos, taxas e impostos) - PT = Qde x PU						

**SERVIÇOS GEOLÓGICOS/GEOTÉCNICOS**

CODIGO:

**PFP-1.2**

NOME DA EMPRESA:

PROJETO:

Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da barragem de Gravatá, município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais

CONTRATANTE:

CODEVASF (SEDE)

BASE:

julho/24

Cod.	Base	Insumos	Uni	Qde	Preço Unitário (PU)	Preço Total (PT)
GT 1	CODE	<b>Sondagem mista</b>				
GT1.2	CODE	Sondagem Mista: (Des)Mobilização por equipe	un	2		RS -
GT1.3	CODE	Sondagem Mista: em rochas	m	220		RS -
GT 2	CODE	<b>Sondagem a Percussão SPT</b>				
GT2.1	CODE	Sondagem Percussão: (Des)Mobilização por equipe	un	2		RS -
GT2.2	CODE	Sondagem Percussão: com SPT - Terrestre	m	300		RS -
GT3	CODE	<b>Poços de Inspeção com retroescavadeira</b>				
GT4	CODE	<b>Sondagem a Trado</b>				
GT5	CODE	<b>Ensaios:</b>				
GT5.1	CODE	Ensaio: Retirada de Amostra Indeformada	un	5		RS -
GT6.1	CODE	<b>Ensaios de solo</b>				
GT6.1.1	CODE	Ensaio: Limite de Liquidez	un	60		RS -
GT6.1.2	CODE	Ensaio: Limite de Plasticidade	un	60		RS -
GT6.1.3	CODE	Ensaio: Granulometria por Peneiramento	un	60		RS -
GT6.1.4	CODE	Ensaio: Granulometria por Sedimentação	un	60		RS -
GT6.1.5	CODE	Ensaio: Compactação Proctor Normal	un	60		RS -
GT6.1.6	CODE	Ensaio: Massa Específica Real dos Grãos	un	60		RS -
GT6.1.7	CODE	Ensaio: Adensamento Oedométrico	un	10		RS -
GT6.1.8	CODE	Ensaio: Índice de Suporte Califórnia (CBR)	un	10		RS -
GT6.1.9	CODE	Ensaio: Triaxial (UU) não consolidado não drenado	un	5		RS -
GT6.2	CODE	<b>Análise da Areia</b>				
GT6.2.1	CODE	Ensaio: Mineralogia da Areia	un	5		RS -
GT6.2.2	CODE	Ensaio: Equivalente de Areia	un	5		RS -
GT6.2.3	CODE	Ensaio: Teor de Matéria Orgânica	un	5		RS -
GT6.2.4	CODE	Ensaio: Reatividade Potencial	un	5		RS -
GT7	CODE	<b>Geofísica: Refração Sísmica</b>	km	2		
<b>TOTAL SERVIÇOS GEOTÉCNICOS</b>						<b>RS 0,00</b>

LEGENDA:

Uni - unidade de medição do insumo;

Qde - Quantidade do Insumo (não pode ocorrer alteração pela Licitante)

PU - Preço Unitário (composições padrão da Codevasf, já incluso o FatorK)

PT - Preço Total (incluído encargos, taxas e impostos) - PT = Qde x PU

<b>DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS: Ka</b>			<b>CODIGO:</b> <b>PPF-2.1</b>
NOME DA CONSULTORA:			
PROJETO:	CONTRATANTE:	BASE:	
Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da barragem de Gravatá, município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais	CODEVASF (SEDE)	SINAPI/MG	
<b>Cod</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>%</b>	<b>RS</b>
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>37,80%</b>	<b>0,00</b>
A1	INSS	20,00%	0,00
A2	SESI	1,50%	0,00
A3	SENAI	1,00%	0,00
A4	INCRA	0,20%	0,00
A5	SEBRAE	0,60%	0,00
A6	Salário Educação	2,50%	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	0,00
A8	FGTS	8,00%	0,00
A9	SECONCI	1,00%	0,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"</b>	<b>15,73%</b>	<b>0,00</b>
B3	Auxílio Enfermidade	0,66%	0,00
B4	13º Salário	8,33%	0,00
B5	Licença Paternidade	0,05%	0,00
B6	Faltas Justificadas	0,56%	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08%	0,00
B9	Férias Gozadas	6,02%	0,00
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,00
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"</b>	<b>10,31%</b>	<b>0,00</b>
C1	Aviso Prévio Indenizado	3,24%	0,00
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,08%	0,00
C3	Férias Indenizadas	4,11%	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	0,00
C5	Indenização Adicional	0,27%	0,00
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS</b>	<b>6,24%</b>	<b>0,00</b>
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	5,95%	0,00
D2	Reincidência de "A" sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,29%	0,00
<b>K1a</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>	<b>70,08%</b>	<b>0,00</b>
<b>Ka</b>	<b>TAXA DE RESSARCIMENTO DE DESPESAS E ENCARGOS SOBRE MO1</b>	<b>1,9416</b>	
OBSERVAÇÃO: CELETISTAS E EQUIVALENTES			
1 - DISCRIMINAR OS ENCARGOS SOCIAIS COM SEUS RESPECTIVOS PERCENTUAS TOTALIZANDO OS MESMOS.			
2 - APLICAR O % TOTAL P/ CALCULAR OS E. SOCIAIS INCIDENTES NA MÃO-DE-OBRA CELETISTAS			
Ka - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos sobre a Mão de Obra CELETISTA (incide apenas no Insumo Codigo MO1)			
$Ka = (1 + K1 + K2) \times (1 + K3) \times (1 + K4)$			

<b>DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS: Kb</b>			CODIGO: <b>FPF-2.2</b>
NOME DA CONSULTORA:			
PROJETO:  Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da barragem de Gravatá, município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais		CONTRATANTE:  CODEVASF (SEDE)	BASE:  SINAPI/MG
Cod	DESCRIÇÃO	%	RS
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>20,00%</b>	<b>0,00</b>
A1	INSS	20,00%	0,00
A2	SESI	0,00%	0,00
A3	SENAI	0,00%	0,00
A4	INCRA	0,00%	0,00
A5	SEBRAE	0,00%	0,00
A6	Salário Educação	0,00%	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	0,00%	0,00
A8	FGTS	0,00%	0,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
B3	Auxílio Enfermidade	0,00%	0,00
B4	13º Salário	0,00%	0,00
B5	Licença Paternidade	0,00%	0,00
B6	Faltas Justificadas	0,00%	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,00%	0,00
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00
B10	Salário Maternidade	0,00%	0,00
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,00%	0,00
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,00%	0,00
C5	Indenização Adicional	0,00%	0,00
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	0,00%	0,00
D2	Reincidência de "A" sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
<b>K1b</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>	<b>20,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Kb</b>	<b>TAXA DE RESSARCIMENTO DE DESPESAS E ENCARGOS SOBRE MO2</b>	<b>1,3699</b>	
OBSERVAÇÃO: AUTÔNOMOS E EQUIVALENTES			
1 - DISCRIMINAR OS ENCARGOS SOCIAIS COM SEUS RESPECTIVOS PERCENTUAS TOTALIZANDO OS MESMOS.			
2 - APLICAR O % TOTAL P/ CALCULAR OS E. SOCIAIS INCIDENTES NA MÃO-DE-OBRA <b>AUTÔNOMOS</b>			
Kb - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos sobre a Mão de Obra AUTÔNOMA (incide apenas no Insumo Código MO2)			
Kb = (1 + K1 + K2) x (1 + K3) x (1 + K4)			

<b>DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS: Kc</b>			CODIGO: <b>PPF-2.3</b>
NOME DA CONSULTORA:			
PROJETO:  Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da barragem de Gravatá, município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais	CONTRATANTE:  CODEVASF (SEDE)	BASE:  SINAPI/MG	
Cod	DESCRIÇÃO	%	RS
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
A1	INSS	0,00%	0,00
A2	SESI	0,00%	0,00
A3	SENAI	0,00%	0,00
A4	INCRA	0,00%	0,00
A5	SEBRAE	0,00%	0,00
A6	Salário Educação	0,00%	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	0,00%	0,00
A8	FGTS	0,00%	0,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
B3	Auxílio Enfermidade	0,00%	0,00
B4	13º Salário	0,00%	0,00
B5	Licença Paternidade	0,00%	0,00
B6	Faltas Justificadas	0,00%	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,00%	0,00
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00
B10	Salário Maternidade	0,00%	0,00
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,00%	0,00
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,00%	0,00
C5	Indenização Adicional	0,00%	0,00
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	0,00%	0,00
D2	Reincidência de "A" sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00
<b>K1c</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Kc</b>	<b>TAXA DE RESSARCIMENTO DE DESPESAS E ENCARGOS SOBRE MO3</b>	<b>1,1416</b>	
OBSERVAÇÃO: SOCIETÁRIOS E EQUIVALENTES			
1 - DISCRIMINAR OS ENCARGOS SOCIAIS COM SEUS RESPECTIVOS PERCENTUAS TOTALIZANDO OS MESMOS.			
2 - APLICAR O % TOTAL P/ CALCULAR OS E. SOCIAIS INCIDENTES NA MÃO-DE-OBRA <b>DE SOCIETÁRIOS</b>			
Kc - Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos sobre a Mão de Obra SOCIETÁRIA (incide apenas no Insumo Código MO3)			
$Kc = (1 + K1 + K2) \times (1 + K3) \times (1 + K4)$			

<b>DESPESAS FISCAIS E CUSTOS DIVERSOS: Kc</b>				CODIGO: <b>PF3-3</b>	
NOME DA CONSULTORA:					
PROJETO:		CONTRATANTE:		BASE:	
Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da barragem de Gravatá, município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais		CODEVASF (SEDE)		SINAPI/MG	
Cod	DESCRIÇÃO <sup>1</sup>	% preço <sup>2</sup>	% custo <sup>4</sup>	R\$	
<b>K4</b>	<b>TRIBUTOS</b>	<b>12,40%</b>	<b>14,16%</b>	<b>0,00</b>	
K4.1	ISS	5,00%	5,71%	0,00	
K4.2	PIS <sup>3</sup> - alíquota efetiva aplicável percentual-desconto	1,32%	1,51%	0,00	
K4.3	COFINS <sup>3</sup> - alíquota efetiva aplicável percentual-desconto	6,08%	6,94%	0,00	
<b>K3</b>	<b>REMUNERAÇÃO DA EMPRESA (LUCRO)</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>	
<b>K2</b>	<b>CUSTOS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>	
K2.1	Custos da administração central da empresa (diretoria, pessoal técnico de apoio e pessoal administrativo não diretamente vinculado à prestação dos serviços)		0,00%	0,00	
K2.2	Outras despesas que afetam o custo de produção como treinamento, biblioteca, programa de qualidade, programa de benefícios, auditoria interna e externa		0,00%	0,00	
K2.3	Despesas fixas e variáveis com patrimônio, aluguéis, comunicação, manutenção e transporte não diretamente relacionados com o custo direto dos serviços		0,00%	0,00	
<b>Kd</b>	<b>TAXA RESSARCIMENTO DE DESPESAS SOBRE CUSTOS DIVERSOS</b>		<b>1,1416</b>		
NOME DO INFORMANTE:			QUALIFICAÇÃO:		
ASSINATURA:			DATA:		
Observação:					
1 - RELACIONAR OS CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO COM RESPECTIVOS PERCENTUAIS INCIDENTES NA MÃO -DE-OBRA					
1 - DISCRIMINAR OS TRIBUTOS QUE INCIDEM SOBRE OS CUSTOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS					
2 - <b>K4</b> = INDICAR % DE CADA TRIBUTO E A SOMA DOS MESMOS (ex: ISS 5% + PIS 1,65% + COFINS 7,60% = 14,25%)					
3 - PIS e COFINS, <u>Regime de Incidência Acumulativa</u> (0,65% e 3,00% - sem percentual de desconto) ou em <u>Regime de Incidência Não Acumulativa</u> (1,65% e 7,60% - aplicável percentual de desconto) de acordo com a forma de apuração do lucro no IRPJ. APRESENTAR COMPROVANTES de aproveitamento de créditos tributários dos últimos 12 meses em caso de aplicação de "percentual de desconto".					
4 - AS DESPESAS FISCAIS (K4) INCIDEM SOBRE O TOTAL DA FATURA E NÃO SOBRE OS CUSTOS INCORRIDOS, DEVENDO SER CALCULADO O K4' APLICANDO-SE A SEGUINTE FÓRMULA:					
$K4' = \{ [ 1 / ( 1 - K4 ) ] - 1 \} \times 100$					
$K4' = \{ [ 1 / ( 1 - 0,124 ) ] - 1 \} \times 100$					
Kc - Taxa de Ressarcimento de Despesas sobre Custos Diversos (incide sobre os Insumos Código DP e EM)					
$Kc = ( 1 + K3 ) \times ( 1 + K4 )$					
K2 - Incide sobre o Custo Total (CT) da Mão de Obra (MO* = MO1 + MO2)					
K3 - Incide sobre o Custo Total (CT) Mão de Obra com encargos (MO1 x Ka ou MO2 x Kb), demais Custos (DP e EM), e Custos da Administração Central (K2)					
K4 - Incide sobre o Custo Total (CT) Mão de Obra com encargos (MO1 x Ka ou MO2 x Kb), demais Custos (DP e EM), e Custos da Administração Central (K2) e Lucro (K3)					

INSUMOS POR ETAPA/PRODUTO																	CÓDIGO:
																	CRO-1
Cod.	Categoria / Insumo	Uni	Qde	CUD	PU	FatorK	E1.EVTEA										
						Meses	EVTEA	P 1.1	P 1.2	P 1.3	P 1.4	P 1.5	P 1.6	P 1.7	P 1.8	P 1.9	P 1.10
P0	Engenheiro coordenador (P8061)	mês	5,00	0,00	0,00	1,1416	5,00	1,00	0,10	0,23	0,23	0,23	0,23	1,00	0,67	0,67	0,67
P1	Engenheiro sênior (P8067)	mês	23,00	0,00	0,00	1,3699	23,00	1,00	0,80	1,55	1,55	1,55	1,55	6,00	4,00	2,50	2,50
P2	Engenheiro pleno (P8066)	mês	13,00	0,00	0,00	1,9416	13,00	1,00	0,40	0,90	0,90	0,90	0,90	4,00	1,67	1,17	1,17
P3	Engenheiro júnior (P8065)	mês	7,00	0,00	0,00	1,9416	7,00	0,00	0,20	0,45	0,45	0,45	0,45	2,00	1,33	0,83	0,83
T1	Técnico de projetos/obra (P8147)	mês	5,00	0,00	0,00	1,9416	5,00	0,00	0,40	1,15	1,15	1,15	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00
D	Desenhista (40807)	mês	13,00	0,00	0,00	1,9416	13,00	1,00	0,60	1,35	1,35	1,35	1,35	2,00	1,67	1,17	1,17
A1	Secretária (P8135)	mês	5,00	0,00	0,00	1,9416	5,00	1,00	0,10	0,23	0,23	0,23	0,23	1,00	0,67	0,67	0,67
ECA	Encargos Comp. e Adicionais	mês	71,00	0,00	0,00	1,1416	71,00	5,00	2,60	5,85	5,85	5,85	5,85	16,00	10,00	7,00	7,00
AT2	Auxílio Transporte Técnicos	mês	0,00	Já incluso*	0,00	1,1416											
AT3	Auxílio Transporte Secretária	mês	0,00	Já Incluso*	0,00	1,1416											
V1	Diárias	dia	345,00	0,00	0,00	1,1416	345,00	15,00	16,00	49,75	49,75	49,75	49,75	110,00	5,00	0,00	0,00
V2	Pick-up Cab.dupla 2.8 4x4 Diesel	dia	120,00	0,00	0,00	1,1416	120,00	7,00	4,40	9,90	9,90	9,90	9,90	62,00	7,00	0,00	0,00
V3	Passagens Aéreas (ida e volta)	un	31,00	0,00	0,00	1,1416	31,00	3,00	0,80	3,05	3,05	3,05	3,05	10,00	5,00	0,00	0,00
M1	Relatório Parcial	un	0,00	0,00	0,00	1,1416	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M2	Relatório Final	un	10,00	0,00	0,00	1,1416	10,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TOP	Total Serviços Cartográficos	un	1,00	-	0,00	-	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GEO	Total Serviços Geotécnicos	un	1,00	-	0,00	-	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	VALOR TOTAL POR PRODUTO	RS	R\$ 0,00				R\$ 0,00										
		%	#DIV/0!				#DIV/0!										

R\$ 0,00

#DIV/0!

P - Profissionais nível superior nas áreas de Engenharia, Química, Arquitetura, Agronomia e Veterinária, conforme disposições da Lei 4.950-A/66  
T - Profissionais de nível médio técnico nas diversas áreas de atuação  
A - Profissionais de nível médio de apoio técnico-administrativo





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

Versão 7.0

**MATRIZ DE RISCOS**

<b>PROCESSO:</b>	
<b>OBJETO DA CONTRATAÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL (EVTEA) DA BARRAGEM GRAVATÁ, NO MUNICÍPIO DE NOVO CRUZEIRO, NO ESTADO DE MINAS GERAIS.
<b>OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:</b>	As principais finalidades da Barragem de Gravatá incluem a regularização das vazões do Rio Gravatá, o abastecimento de água para o consumo humano, a implantação de projetos de irrigação e piscicultura, e a promoção de atividades de lazer. O projeto da barragem prevê uma área de inundação de aproximadamente 350 hectares e uma capacidade de armazenamento do reservatório de 80.000.000 m³.
<b>LOCAL DE EXECUÇÃO:</b>	Novo Cruzeiro/MG
<b>ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:</b>	Área de Desenvolvimento e Infraestrutura - AD
<b>ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:</b>	Gerência de Estudos e Projetos

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasinando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC001	Gestão contratual	Divergências geológicas que ensejem a alteração da solução das fundações previstas no projeto de engenharia.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Atraso na execução da obra; Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato.	Contratante	4- Alta	3- Moderado	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: 1. Exigência de ART - Projetista. 2. Análise e aprovação do projeto. 3. Normativo de análise de projeto. ATENUANTE: 1. Realizar os estudos geotécnicos em conformidade (quantitativa
RC003	Gestão contratual	Acréscimos ou supressões de quantitativos de serviços já previstos no contrato, sem mudança de escopo ou transfiguração do objeto, e que sejam imprescindíveis para a	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC004	Gestão contratual	Gestão inadequada do(s) serviço(s) por parte da contratada, no que tange ao não atendimento aos parâmetros de projeto, critérios de medição, normas técnicas e	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato. Não aceitação dos serviços pela	Contratada	3- Média	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: 1. Elaboração de check list para fiscalização e acompanhamento das etapas do cronograma do contrato, visando a aprovação dos serviços. 2. Contratar equipes de apoio à fiscalização. ATENUANTE: 1. Aditamento contratual PREVENTIVO: Não há.
RC006	Gestão contratual	Fatos caracterizados na legislação vigente como "Fatos Príncipe"	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Atraso na concretização do contrato; Aditivo ao contrato.	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Alto	Mitigar	ATENUANTE: Possibilidade de aditamento contratual (excepcionalmente), para reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, mediante apresentação de justificativas e documentos comprobatórios.
RC007	Gestão contratual	Dificuldades de articulação junto a prefeitura, órgãos ambientais, corpo de bombeiros, concessionárias e de órgãos de controle e fiscalização, capazes de impactar o contrato	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato.	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC008	Gestão contratual	Prejuízos a terceiros e danos à(s) infraestrutura(s) existente(s) (concessionária de energia elétrica, de saneamento, empreendimentos privados, prefeitura, dentre outros),	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Atraso na concretização do contrato; Aditivo ao contrato.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC009	Gestão contratual	Atrasos/falhas na regularização fundiária e/ou atrasos nas liberações das áreas para execução dos serviços, desde que não haja responsabilidade da Contratada.	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Alterações no projeto. Acréscimo nos custos.	Contratante	4- Alta	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Regularização fundiária prévia à execução da obra. ATENUANTE: Possibilidade de alteração contratual (excepcional), novo cronograma físico-financeiro, aditivo de prazo e/ou suspensão temporária do contrato por

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC011	Gestão contratual	Ocorrência de epidemia/pandemia durante a execução contratual que ocasionem impactos ao andamento do(s) serviço(s) devidamente comprovados.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Atraso e impossibilidade no andamento contrato; Aditivo ao contrato.	Contratante	2- Baixa	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Não há. ATENUANTE: Possibilidade de aditivo de prazo e/ou suspensão temporária do contrato. Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e
RC012	Gestão contratual	Indisponibilidade orçamentária para continuidade dos serviços.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Atraso e impossibilidade no andamento contrato; Aditivo ao contrato.	Contratante	4- Alta	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Articulações Institucionais visando assegurar a garantia da alocação anual dos recursos. ATENUANTE: Adequação do cronograma visando reduzir o ritmo dos serviços, visando evitar paralisação até a obtenção
RC015	Gestão contratual	Deficiência de análise técnica pela fiscalização quanto à conformidade dos laudos de controles tecnológicos apresentados pelas contratadas.	Poderá ocorrer fragilidade na conformidade e no acompanhamento de instrumentos e/ou normativos	Aprovação do pagamento de serviços em qualidade e quantidade inferior às especificações técnicas	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC016	Gestão contratual	Acréscimos ou supressões de quantitativos de serviços não previstos no contrato, com mudança de escopo ou transfiguração do objeto, e que sejam imprescindíveis	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato.	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC017	Gestão contratual	Atendimento de condicionantes ambientais, execução de programas ambientais e autorizações ambientais do empreendimento.	Poderá ocorrer dificuldade na obtenção de autorizações e licenças	Necessidade de complementação orçamentária; Atraso no andamento do contrato; Aditivo ao contrato; Possível paralisação da obra.	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC020	Gestão contratual	Erros, falhas ou má gestão de pessoal pela contratada.	Poderá ocorrer ineficiência das ações e projetos	Atraso do andamento no contrato.	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO: Comprovação pela contratada: vínculos empregatícios de cada prestador de serviço; cumprimento de intervalo entre jornadas. ATENUANTE: "
RC021	Gestão contratual	Variação climática impeditiva de execução dos serviços.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição e/ou entrega de bens e serviços	Atraso do andamento no contrato.	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC022	Gestão contratual	Interrupção do contrato, diante a verificação da impossibilidade provisória da realização do serviço.	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	Atraso e impossibilidade no andamento contrato; Aditivo ao contrato; Acréscimos nos custos.	Compartilhado	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC024	Gestão contratual	Dificuldade de acesso a área do objeto de trabalho.	Poderá ocorrer dificuldade de desenvolvimento de ações e iniciativas	Atraso e impossibilidade no andamento contrato; Aditivo ao contrato; Acréscimos nos custos.	Compartilhado	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	







Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento

\* Ocultar as linhas que não forem utilizadas e formatar a altura das linhas.

<b>COORDENADOR DO PROJETO OBJETO DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE</b>	
No Diana Santos de Jesus	Lotação: AD/GEP

<b>ANALISTAS RESPONSÁVEIS PELO MAPEAMENTO DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE</b>	
No Jean Paulo Moraes Canezin	Lotação: AD/GEP/UPE
No Gustavo Rafael Alves de Rezende	Lotação: AD/GEP/UPE
No Fransielson dos Santos Pereira	Lotação: AD/GEP/UPH
No Nadson Lobo de Jesus	Lotação: AD/GEP/UPH
No	Lotação:

<b>LOCAL/DATA:</b>	<b>22/10/2024</b>
--------------------	-------------------

**Obs:** Metodologia de Gerenciamento de Riscos em Contratações encontra-se em fase de testes e validação técnica, considerando o Regulamento Interno de Licitação e Contratos (RILC) e a Metodologia de Gerenciamento de Riscos (MGR), com parâmetros metodológicos para identificação, análise, avaliação e tratamento dos riscos.



Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional - MIDR  
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, inscrita no CNPJ nº 00.399.857/0001-26, autorizada sua criação pela Lei nº 6.088/1974, com alterações posteriores, entidade integrante da Administração Pública Indireta (art. 4º, II, “b”, do Decreto-Lei nº 200/1967), vinculada ao Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR, nos termos do Decreto 11.830/2023, com Sede no Setor de Grandes Áreas Norte, Quadra 601, Conjunto I, CEP 70.830-019, Brasília, Distrito Federal, doravante denominada CODEVASF, neste ato representada por seu Diretor-Presidente, MARCELO ANDRADE MOREIRA PINTO, matrícula 116990-4, e por seu Diretor da Área de \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, matrícula \_\_\_\_, e a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, estabelecida na \_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por \_\_\_\_\_, matrícula nº \_\_\_\_ (ou CPF oculto em atenção à LGPD, adotando-se o seguinte padrão: CPF nº \*.123.123-\*\*), sendo que a sequência 123.123, deve ser substituída pelos números que constam no CPF), resolvem celebrar o presente Contrato, de acordo com a autorização da Diretoria Executiva da Codevasf, expressa na Resolução nº \_\_, de \_\_ de \_\_de \_\_, constante à Peça \_ do Processo nº 59500.001460/2024-42-e que, na forma do art. 68 da Lei nº 13.303/2016, será regulado pelas cláusulas e condições seguintes, aplicando-se, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado:

## **1. Cláusula Primeira – OBJETO**

- 1.1. Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) da Barragem Gravatá, no município de Novo Cruzeiro, no estado de Minas Gerais.
- 1.2. 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 \_\_/\_\_/\_\_\_\_  
(informar a data);
- d) Cronograma Físico-Financeiro
- e) Matriz de riscos
- f) Demais documentos contidos no Processo nº 59500.001460/2024-42-e.

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

### 3. Cláusula Terceira - PRAZO

3.1. O prazo máximo para execução do objeto deste Edital é de 240 (duzentos e quarenta) dias consecutivos, a partir da data de emissão da Ordem de Serviço, conforme especificado abaixo, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

3.1.1. O prazo de vigência do contrato é de 330 (trezentos e trinta) dias consecutivos, contados a partir da Assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

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.

3.1.3. No prazo acima estão incluídos o prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis para análise e aprovação de cada um dos produtos previstos no termo de referência, a partir do seu recebimento; e de trinta (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.

3.2. O prazo para vigência do contrato é de 330 dias consecutivos, contados a partir da Assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

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;
- 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 30 (trinta) 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 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: 18.544.2321.21DE.0001 - ESTUDOS E PROJETOS DE INFRAESTRUTURA PARA SEGURANÇA HÍDRICA – NACIONAL.

#### 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, aplicando-se a seguinte fórmula:

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



Onde:

$R$  = Valor do reajustamento procurado;

$V$  = Valor contratual a ser reajustado;

$I_1$  = índice correspondente ao mês de aniversário da proposta;

$I_0$  = índice inicial correspondente na data mês de apresentação da proposta.

- 6.2. Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à coluna 39 (Custo Nacional da Construção Civil) - Serviços de Consultoria.

## 7. Cláusula sétima - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 7.1. Os pagamentos dos serviços objeto deste contrato serão efetuados em reais, com base no **item 11** do Termo de Referência.

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

- a) O serviço que não se adequar às formas de pagamento estabelecidas e que não seja executado em plena conformidade com eles, não terá faturamento;
- b) As faturas exigirão o acompanhamento de documentação que justifique cada serviço faturado, com a indicação do número da nota de empenho que lhe dá cobertura. Para serviços de campo, as medições serão atestadas pela fiscalização, com a indicação do período de sua execução;
- c) O prazo máximo de 30 (trinta) dias é estimado para a efetivação dos pagamentos, contados a partir da data de entrada da fatura no protocolo da administração central da Codevasf, sendo 5 (cinco) dias para a liberação da fatura pela fiscalização do contrato;
- d) As faturas periódicas só serão liberadas para pagamento após aprovação pela área gestora;
- e) Qualquer erro detectado no documento de cobrança acarretará a devolução do mesmo à CONTRATADA, para correções e acertos, iniciando-se, após essa reapresentação, a contagem de novos prazos para pagamento.

- 7.3. 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.

- 7.4. Nos preços apresentados pelo Licitante deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas neste TR e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos contratados e executados.



- 7.5. 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.
- 7.6. Para efeito de pagamento será observado o prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do ateste pela fiscalização da Codevasf nas faturas/notas fiscais da contratada.
- 7.6.1. O atesto da fiscalização deverá ser efetuado no prazo de 05(cinco) dias úteis, após a entrega das faturas/notas fiscais.
- 7.6.2. Caso a fiscalização não ateste a(as) faturas/notas fiscais, os documentos apresentados serão devolvidos à empresa contratada, sendo o prazo estabelecido no subitem 7.6 reiniciado após a entrega da nova documentação corrigida.
- 7.7. As faturas deverão vir acompanhadas da documentação relativa a cada serviço faturado, devidamente atestado pela Fiscalização, isentas de erros ou omissões, com destaque das alíquotas tributárias incidentes e com a indicação do domicílio bancário, agência, localidade e número da conta corrente para recebimento dos respectivos créditos.
- 7.8. Os documentos de cobrança indicarão, obrigatoriamente, o número e a data de emissão da Nota de Empenho, emitida pela CODEVASF, e, que cubram a execução do objeto
- 7.9. É de inteira responsabilidade da empresa contratada a entrega à CODEVASF dos documentos de cobrança, acompanhados dos seus respectivos anexos, de forma clara, objetiva e ordenada, que, se não atendido, implica desconsideração pela CODEVASF dos prazos estabelecidos.
- 7.10. O pagamento referente a cada medição será liberado mediante comprovação, pela contratada do recolhimento:
- 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.
  - FGTS: Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante GRF – Guia de Recolhimento do FGTS com autenticação eletrônica, via bancária.
  - 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.
  - O ISS deverá ser recolhido no local onde a obra será executada.
- 7.11. As comprovações relativas ao INSS, FGTS e ISS a serem apresentadas deverão corresponder à competência anterior ao mês da emissão da NFS apresentada.



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

- 7.12. No caso da data de recolhimento do ISS ser posterior àquela citada ou ainda em caso de isenção, deverá ser apresentada declaração da Prefeitura com a indicação de sua data limite de recolhimento ou da condição de isenção.
- 7.13. A Nota Fiscal/Fatura deverá destacar:
- a. Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do INSS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei 8.212/1991, bem como a IN 971/09 – SRF;
  - b. Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do ISS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei Complementar 116/2003;
  - c. O valor do IRPJ e demais contribuições incidentes, para fins de retenção na fonte, de acordo com o art. 1º, § 6º da IN/SRF nº 480/2004, ou informar a isenção, não incidência ou alíquota zero, e respectivo enquadramento legal, sob pena de retenção do imposto de renda e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal, no percentual correspondente à natureza do bem ou serviço.
- 7.14. As faturas só serão encaminhadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, caso contrário, serão, de forma imediata, devolvidas à empresa contratada para correções.
- 7.15. Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.
- 7.16. Não constituem motivos de pagamento pela CODEVASF serviços em excesso, desnecessários à execução do objeto e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização. Não terá faturamento serviço algum que não se enquadre na forma de pagamento estabelecida neste Termo de Referência.
- 7.17. A empresa contratada deverá manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal - CADIN, conforme disposto no Art. 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.
- 7.18. Sendo constatada qualquer irregularidade em relação à situação cadastral da contratada, esta será formalmente comunicada de sua situação irregular, para que apresente justificativas e comprovação de regularidade. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita ao descumprimento do inc. IX do art. 69, da Lei 13.303/2016.
- 7.19. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ensejarão a revisão destes, para mais ou para menos, conforme o caso.



- 7.20. Ficam excluídos da hipótese referida no item anterior, tributos ou encargos legais que, por sua natureza jurídico tributária (impostos diretos e/ou pessoais), não reflitam diretamente nos preços do objeto contratual.
- 7.21. Eventual solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato será analisada consoante os pressupostos da Teoria da Imprevisão, nos termos como dispõe o art. 81, inc. VI, da Lei 13.303/2016.
- 7.22. A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.
- 7.23. A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato. A inadimplência do contratado quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à empresa pública ou à sociedade de economia mista a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis, conforme § 1º do art. 77 da Lei 13.303/2016.
- 7.24. Será considerado em atraso, o pagamento efetuado após o prazo estabelecido no subitem 0, caso em que a CODEVASF efetuará atualização financeira, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$AM = P \times I$$

Onde:

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

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

Onde:

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

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

## 8. Cláusula Oitava – GARANTIA DE EXECUÇÃO



- 8.1. Como garantia para a completa execução das obrigações contratuais e da liquidação das multas convencionais, fica estipulada uma "Garantia de Execução" no montante de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, que deverá ser entregue em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do mesmo, em espécie, Seguro Garantia emitida por seguradora autorizada pela SUSEP ou Fiança Bancária, a critério da contratada.
- 8.1.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,08% (oito centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Codevasf a promover a rescisão do contrato por descumprimento de suas cláusulas, conforme dispõe as condições contratuais.
- 8.2. A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na Área de Desenvolvimento Integrado e de Infraestrutura da Codevasf.
- 8.3. A garantia na forma de Carta de Fiança Bancária ou seguro garantia deverá estar em vigor e com cobertura até 90 (noventa) dias após o término do prazo de vigência do contrato.
- 8.4. Após a assinatura do Termo de Encerramento Físico do contrato será devolvida a "Garantia de Execução", uma vez verificada a perfeita execução do objeto contratual.
- 8.5. A garantia em espécie deverá ser depositada em instituição financeira oficial, credenciada pela Codevasf, em conta remunerada que poderá ser movimentada somente por ordem da Codevasf.
- 8.6. A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão contratual, na forma prevista nas cláusulas contratuais.
- 8.7. Por ocasião de eventuais aditamentos contratuais que promovam acréscimos ao valor contratado ou prorrogações de prazo contratual, a garantia prestada deverá ser reforçada e/ou renovada, de forma a manter a observância do disposto no caput desta cláusula, em compatibilidade com os novos valores e prazos pactuados.
- 8.8. Não haverá qualquer restituição de garantia em caso de dissolução contratual, na forma do disposto na cláusula de rescisão contratual, hipótese em que a garantia reverterá e será apropriada pela Codevasf.
- 8.9. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:
  - 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
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 inferiores a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superiores a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato.
- 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 19 dos Termos de Referência, Anexo II do Edital 90080/2024.**
- 10.2. A Codevasf, por meio do fiscal designado, terá poderes para fiscalizar periodicamente o efetivo pagamento dos valores salariais lançados na proposta contratada, mediante a verificação das folhas de pagamento referentes aos meses de realização dos serviços, de cópias das carteiras de trabalho dos empregados, dos recibos e dos respectivos documentos bancários, entre outros meios de fiscalização cabíveis, conforme o Acórdão 1125/2009 – Plenário do TCU.

## **11. Cláusula Décima Primeira - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 11.1. Para a apuração das infrações contratuais ou outras cometidas nas Licitações Codevasf, respeitado o contraditório e ampla defesa, deverá instaurar processo



para apuração da responsabilidade do infrator, podendo impor as seguintes penalidades ao contratado ou licitante:

I – Advertência, nos seguintes casos:

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

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

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

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

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

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

11.1.1. As sanções definidas no inciso III do subitem 11.1 poderão ser majoradas em 1/2 (um meio) nos seguintes casos, em função do prazo base originário da sanção:

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



- 11.1.2. As sanções definidas no inciso III do subitem 11.1 poderão ser atenuadas em 1/4 (um quarto) nos seguintes casos em função do prazo base originário da sanção:
- a) Se o apenado não for reincidente;
  - b) Se a falta do apenado não tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa;
  - c) Se o apenado tiver reconhecido a falta e se dispuser a tomar medidas para corrigi-la; e
  - d) Se o apenado comprovar a existência e a eficácia de procedimentos internos de integridade, de acordo com os requisitos do artigo 56 do Decreto nº. 11.129/2022.
- 11.2. As sanções previstas nos incisos I e III do item 11.1 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, assegurada a observância do contraditório e ampla defesa, devendo a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias úteis.
- 11.3. A sanção prevista no inciso III do item 11.1 poderá também ser aplicada às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos:
- I - Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
  - II - Tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
  - III - Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a empresa pública ou a sociedade de economia mista em virtude de atos ilícitos praticados.
- 11.4. Constituem atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, as condutas descritas nos incisos de I a V, do art. 5º da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), sujeitando-se as empresas licitantes e as empresas contratadas às penalidades previstas no art. 6º, da mesma lei, seguindo a regulamentação do Decreto nº 11.129/2022.
- 11.5. Os atos previstos no item 11.1, que também sejam tipificados como atos lesivos à lei 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, conforme regulamentação do Decreto nº 11.129/2022.
- 11.6. Constitui crime contra a Administração Pública, sujeitando-se às penalidades do Código Penal Brasileiro, as condutas descritas nos artigos 337-E a 337-P, em razão do disposto no art. 41 da Lei 13.303/2016.
- 11.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.
- 11.8. Caberá recurso no prazo de 10(dez) dias úteis contados a partir do recebimento da notificação da aplicação das penas de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Codevasf.

## 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 exigidos no item 7 do TR, analisados e aprovados pela CODEVASF.

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

### **13. Cláusula Décima Terceira - ADITAMENTO CONTRATUAL**

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



comprobatórias.

#### **14. Cláusula Décima Quarta - CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

14.1. A observância ao Critério de Sustentabilidade Ambiental será de acordo o previsto no **item 19 dos Termos de Referência**, Anexo II do **Edital 90080/2024**.

#### **15. Cláusula Décima Quinta - OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA**

15.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Codevasf antes do início dos trabalhos, os seguintes documentos:

15.2. 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.

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

15.4. Relação dos serviços especializados que serão subcontratados, considerando as condições estabelecidas neste Termo de Referência. A Contratada quando da solicitação de autorização para os serviços parciais a serem subcontratados deverá comprovar a habilitação da empresa subcontratada - respeitando os limites de subcontratação constantes do subitem 6.3, 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 (e.g. CREA), demonstrando o ramo de atividade (em sua disciplina subcontratada);
- c) Comprovação de capacidade técnica-operacional da SUBCONTRATADA, representada por certidão(ões) ou atestado(s) expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado do CAT - Certidão de Acervo Técnico do profissional responsável à época, comprovando a execução de serviços similares àqueles que serão subcontratados, em empreendimentos de porte e complexidade similares ao objeto da licitação;
- d) Declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf.
- e) Durante a execução do CONTRATO a SUBCONTRATADA indicada pode ser substituída por empresa com capacidade equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela CODEVASF.



- 15.5. Manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas e manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal – CADIN, conforme disposto no Artigo 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.
- 15.6. Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e Coordenador dos trabalhos, nos escritórios da CONTRATANTE em Brasília – DF (ou Superintendência Regional).
- 15.7. Acatar as orientações da Codevasf, notadamente quanto ao cumprimento das Normas Internas, de Segurança e Medicina do Trabalho.
- 15.8. Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal até o local dos serviços.
- 15.9. Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços.
- 15.10. Alocar tantas frentes de serviços quantas forem necessárias (mediante anuência prévia da fiscalização), para possibilitar a perfeita execução dos serviços dentro do prazo contratual.
- 15.11. Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Codevasf, necessária à execução dos serviços objeto do contrato.
- 15.12. Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao conselho de classe competente.
- 15.13. 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.
- 15.14. 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.
- 15.15. 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).
- 15.16. 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.
- 15.17. Caso a CONTRATADA seja registrada em região diferente daquela em que serão



executados os serviços objeto deste TR, deverá apresentar visto, novo registro ou dispensa de registro, em conformidade com disposto nos arts. 5º, 6º e 7º da Resolução CONFEA nº 336 de 27 de outubro de 1989.

- 15.18. 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.
- 15.19. Desfazer e corrigir os serviços rejeitados pela Fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com todas as despesas necessárias.
- 15.20. 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.
- 15.21. Assumir toda a responsabilidade pela execução dos serviços contratados perante a Codevasf e terceiros, na forma da legislação em vigor, bem como por danos resultantes do mau procedimento, dolo ou culpa de empregados ou prepostos seus, e ainda, pelo fiel cumprimento das leis e normas vigentes, mantendo a Codevasf isenta de quaisquer penalidades e responsabilidades de qualquer natureza pela infringência da legislação em vigor, por parte da CONTRATADA.
- 15.22. 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.
- 15.23. 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.
- 15.24. 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.
- 15.25. A CONTRATADA entende e aceita que para a execução dos serviços objeto da presente licitação deverá atender ainda às seguintes normas complementares:
- 15.26. Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da Codevasf.
- 15.27. Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.



15.28. 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, INIBAMA nº 96, de 30/03/2006 e IN-IBAMA nº 97, de 05/04/2006.

#### **16. Cláusula Décima Sexta - OBRIGAÇÕES DA CODEVASF.**

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

#### **17. Cláusula Décima Sétima - DANO PATRIMONIAL OU EXTRAPATRIMONIAL**

- 17.1. A Contratada será responsável, na forma da lei, por quaisquer danos ou prejuízos provenientes de vícios e/ou defeitos na execução dos serviços contratados causados à Codevasf ou a terceiros.
- 17.2. Correrão por conta da Contratada as despesas que tiverem de ser feitas, por ela ou pela Codevasf, para reparação desses danos ou prejuízos.
- 17.3. Não serão indenizados os prejuízos que possam advir de erro ou qualquer equívoco de sua proposta ou administração.

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

- 18.1. A observância ao Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf será de acordo com o previsto no item 19 do **Edital 90080/2024**

#### **19. Cláusula Décima Nona – MATRIZ DE RISCOS**

- 19.1. 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 respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.
- 19.2. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Riscos seja da Codevasf.



- 19.3. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.
- 19.4. Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.
- 19.5. A contratada tem pleno conhecimento na natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.
- 19.6. O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do objeto contratual. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere impactos econômicos positivos ou negativos, bem como no prazo de execução do contrato.
- 19.7. Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas suas disposições e as da matriz de riscos, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 19.8. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de riscos.
- 19.9. Os casos omissos na matriz de riscos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos e jurídicos, por intermédio de justificativa nos autos processo administrativo para apurar o caso concreto.
- 19.10. A referida matriz de riscos é parte integrante do contrato, devidamente delimitadas no Termo de Referência, Anexo II do Edital nº 90080/2024.

## **20. Cláusula Vigésima- SERVIÇOS EXTRACONTRATUAIS**

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

## **21. Cláusula Vigésima Primeira - RESCISÃO**

- 21.1. Constituem motivos, dentre outros, para rescisão do contrato:
  - i. O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;



- ii. O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;
- iii. A lentidão no seu cumprimento, levando a Codevasf a presumir, por meio de parecer técnico devidamente fundamentado, a não conclusão dos serviços nos prazos estipulados;
- iv. O atraso injustificado no início do serviço ou fornecimento;
- v. A paralisação do serviço ou fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à Codevasf;
- vi. A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação da contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, exceto se admitida no edital e no contrato e autorizada pela Codevasf, bem como a fusão, cisão ou incorporação, que afetem a boa execução deste;
- vii. Espaço não atendimento das determinações regulares do preposto da Codevasf designado para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- viii. O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas em registro próprio;
- ix. A decretação da falência ou a instauração de insolvência civil;
- x. A dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;
- xi. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que faça a Codevasf presumir prejuízo à execução da obra ou serviço;
- xii. Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
- xiii. A supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no § 1º do art. 81 desta Lei 13.303/2016;
- xiv. A suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
- xv. O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes de obras, serviços ou fornecimento, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- xvi. A não liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem



como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

- xvii. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.
- xviii. Descumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

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

## **22. Cláusula Vigésima Segunda – PUBLICAÇÃO**

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

## **23. Cláusula Vigésima Terceira - FORO**

23.1. O Foro da Justiça Federal da Seção Judiciária do Estado de Minas Gerais/MG será competente para dirimir questões oriundas da presente convocação, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Brasília/DF, xx de xxxxx de xxxx

---

**Presidente da Codevasf**

---

**Diretor da Área**

---

**P/CONTRATADA**