



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão de Empreendimentos de Irrigação – AI

**TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA
MAIOR DESCONTO**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E
EXECUÇÃO, FORNECIMENTO E MONTAGEM DE 14 ELEVATÓRIAS NOS RIOS
FORMOSO, URUBU, DOURADINHO, DUEREZINHO, DUERÉ E XAVANTE NO MUNICÍPIO
DE LAGOA DA CONFUSÃO EM TOCANTINS.**

MAIO/2022



ÍNDICE

1	OBJETO DA CONTRATAÇÃO	3
2	TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES	3
3	REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO	6
4	LOCALIZAÇÃO DO OBJETO	6
5	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	7
6	CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	23
7	PROPOSTA FINANCEIRA	24
8	DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO	26
9	ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	28
10	PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA.....	29
11	FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.....	29
12	REAJUSTAMENTO.....	31
13	MULTAS.....	32
14	GARANTIA DE EXECUÇÃO	34
15	FISCALIZAÇÃO.....	35
16	RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS.....	38
17	SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	39
18	CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	39
19	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	43
20	OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	49
21	CONDIÇÕES GERAIS	50
22	ANEXOS.....	50



TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Elaboração de projetos executivos e fornecimento e execução de serviços relativos à implantação de quatorze elevatórias, sendo cinco no Rio Formoso, três no Rio Urubu, uma no Rio Douradinho, uma no Rio Duerezinho, três no Rio Dueré e uma no Rio Xavante, todas as obras no Oeste do Estado do Tocantins.

2 TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

Nestes Termos de Referência (TR), ou em quaisquer outros documentos relacionados com o objeto da contratação acima solicitado, os termos ou expressões têm o seguinte significado e/ou interpretação:

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

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

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

CONTRATADA – Empresa licitante selecionada e contratada pela CODEVASF para a execução do objeto.

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.

MARCO – São pontos significativos do projeto, obras, eventos, etapas cuja ocorrência precisa ser reportada às partes interessadas de modo a terem clara visibilidade do seu cumprimento garantindo a identificação, acompanhamento, planejamento, replanejamento e antecipação de possíveis desvios que possam ocorrer no programado/previsto frente ao realizado a tempo de ser tomada devidas medidas de correção visando cumprir o prazo final proposto sem atrasos. Serão fornecidos pela CODEVASF e devem ser previstos pela empresa no cronograma físico-financeiro.

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 preço da contratada, cronogramas e demais documentos complementares que se façam necessários à execução do objeto.

DIÁRIO DE OBRA – É uma espécie de memorial da obra, em que são descritos os acontecimentos diários na obra: os serviços executados, os equipamentos utilizados (e por quantas horas), as condições do clima, número de funcionários e suas atribuições, etc. Caso necessário, também podem ser descritos os problemas na execução de serviços, falhas nos equipamentos, etc.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – Documento que descreve, de forma precisa, completa e ordenada, os materiais utilizados e os procedimentos de execução a serem adotados na construção. Tem 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 e classificação dos serviços. Havendo caderno de encargos, este englobará quase todos estes aspectos.
- b) Especificação dos materiais - pode ser escrito de duas formas: genérica (aplicável a qualquer obra) ou específica (relacionando apenas os materiais a serem usados na obra em questão).
- c) Discriminação dos serviços - especifica como devem ser executados os serviços, indicando traços de argamassa, método de assentamento, forma de corte de peças, etc.

FISCALIZAÇÃO – Equipe da CODEVASF indicada para exercer em sua representação na fiscalização do contrato.

LICITANTE – Empresa habilitada para apresentar proposta.

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

PLANILHA DE CUSTOS DO VALOR DA PROPOSTA DO LICITANTE – Representa o produto do somatório do preço da licitante de cada item discriminado multiplicado pelos respectivos quantitativos, gerando o valor para execução do objeto que se pretende contratar. Em caso de erros de somatórias de planilhas não configura desclassificação da licitante, entretanto o valor a ser considerado será o menor entre o apresentado com a soma errada e o valor da soma correta.

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

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



PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA (PGA0) – Consiste numa ferramenta de gerenciamento das atividades corriqueiras, relacionadas à questão ambiental, na fase de construção de obras, de forma a evitar, minimizar e controlar os impactos ambientais relacionados. Esse plano, elaborado por uma equipe especializada em meio ambiente, estabelece diretrizes e procedimentos para a aplicação adequada de medidas ambientais a serem executadas na Área Diretamente Afetada – ADA da obra. Esse plano tem como objetivo geral assegurar, de forma integrada, que as ações ambientais aqui propostas, sejam implantadas, de forma a zelar pela qualidade ambiental da obra. Já como objetivos específicos, tem-se: a) Executar a obra de forma a evitar, controlar e/ou mitigar os impactos ambientais associados; b) Estabelecer diretrizes que zelem pela melhor qualidade ambiental possível da água, solo, ar, fauna e flora; c) Executar trabalhos de educação ambiental junto aos operários da obra; d) Evitar interferências negativas, das atividades na obra e dos seus colaboradores sobre o meio ambiente.

TERMOS 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.

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

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

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

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 e que fará parte dos documentos contratuais.



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

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

3 REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

3.1 Regime de Execução: Licitação Codevasf, Semi-integrada, conforme Art. 42, inciso V da Lei nº 13.303/2016.

3.2 Valor Estimado: R\$ R\$ 29.993.673,17 (vinte e nove milhões novecentos e noventa e três mil seiscentos e setenta e três reais e dezessete centavos).

3.3 Critério de Julgamento: Maior desconto.

3.4 Modo de Disputa: Aberto – os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, decrescentes, conforme o critério de julgamento adotado.

4 LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

Os fornecimentos e serviços serão aplicados nos rios Formoso, Urubu, Douradinho, Duerezinho, Dueré e Xavante, conforme localização abaixo, todos localizados no município de Lagoa da Confusão.

Coordenadas Geográficas do Município (UTM): Zona: 22L, Longitude: 650991.00E e Latitude: 8807258.00S.

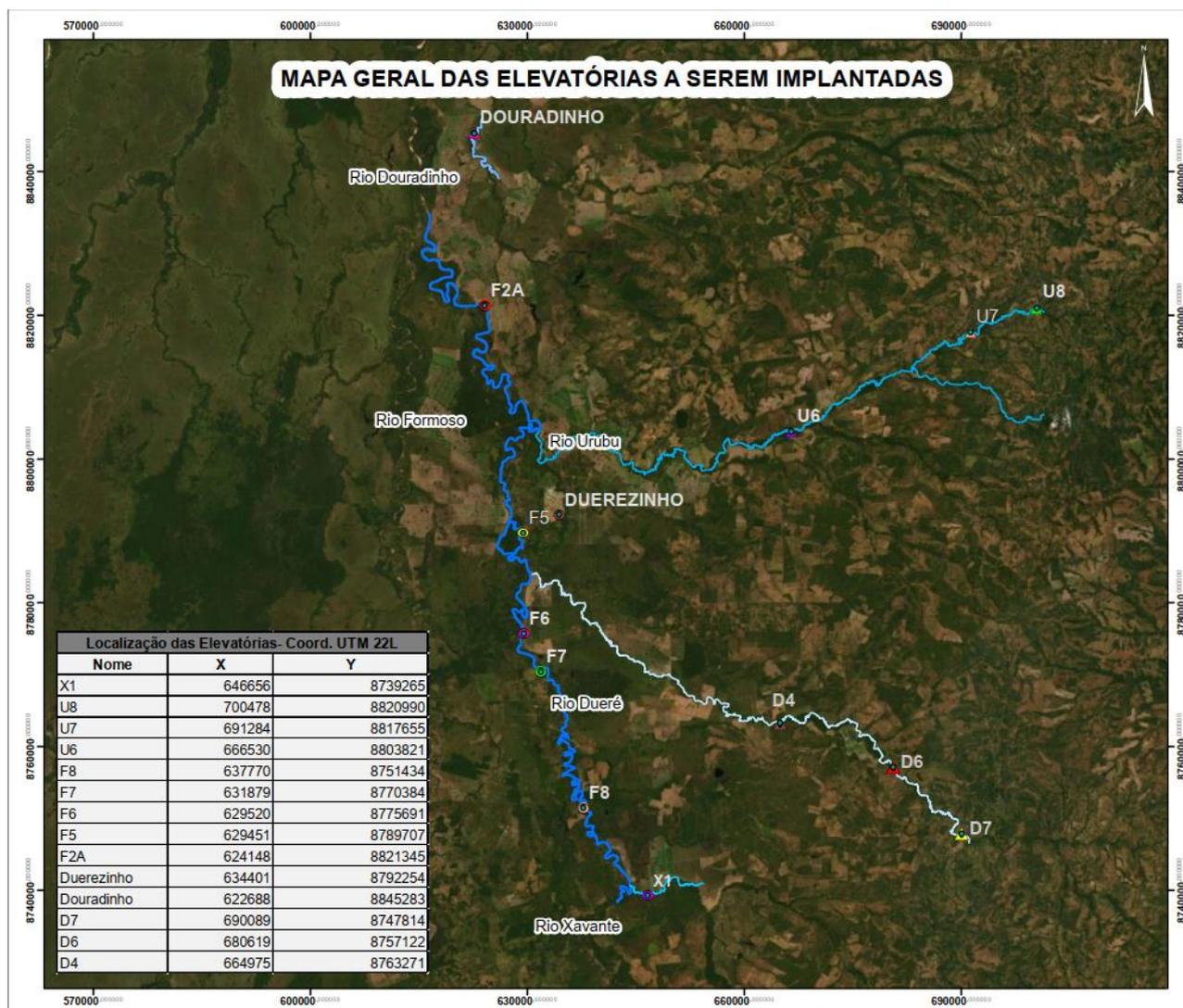


Figura 01: Localização das elevatórias nos rios.

5 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os fornecimentos e serviços objetos desta licitação encontram-se descritos e caracterizados no Projeto Básico, nos Desenhos, nas Especificações Técnicas e quantificados na Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência, que integram este Termo de Referência.

Os fornecimentos e serviços estão detalhados abaixo:

5.1 ADMINISTRAÇÃO CENTRAL:

Para o gerenciamento das obras o corpo técnico será contemplado por uma Administração Central que irá contemplar, no mínimo, a seguinte estrutura técnica administrativa: engenheiro (s) civil (is), encarregado geral, topógrafo, auxiliar de topógrafo, desenhista, auxiliar de escritório, almoxarife, vigia, motorista, servente, ajudante de operação em geral e técnico em segurança do trabalho. A contratação



contempla todos os encargos já inclusos que estão indicados em planilha orçamentária anexa a este Termo. A Administração Central será dividida em setorizações, das quais as mais importantes são:

5.1.1 Serviços Técnicos:

Nos serviços técnicos abrangem os serviços realizados por intermédio da contratação de engenheiro (s) civil (is), encarregado geral, topógrafo, auxiliar de topografia. A contratação contempla todos os encargos, bem como suas ferramentas e equipamentos de trabalho, pelo período necessário para a realização de cada atividade durante a execução da obra. A administração de cada unidade, assim como o seu corpo técnico administrativo será realizado pela administração central da obra que irá determinar distribuição da equipe contratada, bem como a competência mais satisfatória para se obter o melhor gerenciamento da construção das barragens.

5.1.2 Plano ambiental:

Nos serviços relacionados ao plano ambiental abrangem os serviços realizados por intermédio da contratação de engenheiro ambiental ou pessoa competente que tenha aptidões comprovadas e perícia para realização de treinamento da equipe envolvida nas atividades para realização das barragens. A contratação contempla todos os encargos já inclusos, bem como suas ferramentas necessárias para realizar além dos treinamentos as atividades pertinentes a liberações e ambientais envolvidas que se fizerem necessárias para realização das obras de barramento dos rios frente aos órgãos responsáveis.

5.1.3 Projetos e as-built:

Nos serviços relacionados ao as-built, estão envolvidas as readequações e a alteração de projeto que se fizerem necessárias desde que autorizadas pelo setor competente da CODEVASF, desde que não afetem o andamento das obras e que não infrinjam as normas pertinentes. A contratação contempla todos os encargos já inclusos, bem como suas ferramentas necessárias para realização das obras de barramento dos rios.

5.1.4 Serviços Administrativos:

Nos serviços administrativos abrangem os serviços realizados por intermédio da contratação de auxiliar de escritório, almoxarife, vigia (s), técnico em segurança do trabalho e motorista (s), sendo que a contratação contempla todos os encargos já inclusos, bem como suas ferramentas necessárias para realizar as atividades pertinentes.

5.1.5 Canteiro de Obra:

No canteiro de obra, estão englobados os serviços de confecção de placa de obra, a limpeza mecanizada da vegetação no local da construção e a execução de almoxarifado com prateleiras, refeitório, sanitário e vestiário em chapa de madeira compensada, escritório em alvenaria e reservatório elevado de água apoiado em estrutura de madeira, todas as atividades mencionadas serão executadas no canteiro de obra e contemplam todos os materiais e mão-de-obra necessários para sua realização. A execução dos itens discriminados anteriormente não inclui as mobílias e os equipamentos.



5.1.6 Mobilização e desmobilização:

O serviço de mobilização e desmobilização deve ser executado por servente, devendo realizar a limpeza da vegetação do terreno, bem como as demolições. Os serviços deverão ocorrer em conjunto com o uso de equipamento como a pá carregadeira sobre rodas e o caminhão basculante, que preferencialmente deve ser trucado e com cabine simples, esses equipamentos devem trabalhar de forma conjunta para desempenhar as atividades de mobilização e desmobilização da forma mais rápida e da melhor maneira possível. A realização desse serviço contempla todos os impostos inclusos, combustível e motorista para transportar os equipamentos e materiais para a realização dos serviços.

5.2 BARRAGEM FORMOSO

5.2.1 BARRAGEM FORMOSO - F2A (95,7 m)

Os fornecimentos e serviços dessa obra englobam aquisição de material e execução do serviço para elaboração de um barramento aplicado no Rio Formoso, no local F2A (elevatória), cuja extensão do barramento a ser construído será de 95,7 metros, toda a execução e fornecimento devem seguir as normas vigentes relacionadas, assim como os detalhes do projeto básico. O método construtivo é composto por estrutura com núcleo impermeável de material em conformidade com projeto básico e compactado conforme as normas técnicas para garantia da vedação. Além do núcleo, o sistema será composto por pórticos metálicos rotulados que admitirá a navegabilidade no rio, manutenção da vazão e abastecimento da região produtiva, sendo este fechado com tábua de landi, conforme especificações, para represamento, quando necessário. Todas as etapas para realizar o barramento devem ser seguidas de forma a manter o cronograma de execução da obra desde a contratação dos profissionais, locação, nivelamento do solo, terraplenagem, transporte, escavação, reaterro, concretagem, confecção de armaduras, confecção das estruturas metálicas dos pórticos, assentamento das estruturas, incluindo a montagem das tábuas para apresentação da liberação final pela fiscalização da elevatória totalmente concluída.

5.2.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Os **serviços preliminares** contemplam o canteiro de obra e a mobilização. Para o canteiro de obras, estão englobados os serviços de execução do depósito em chapa de madeira compensada sem mobília, assim como a locação de contêiner sem divisórias internas, para escritório completo com sanitário, com dimensões de no mínimo 2,30 m x 6,00 m e com altura mínima de 2,5 m e reservatório elevado de água apoiado em estrutura de madeira, todas as atividades mencionadas serão executadas no canteiro de obra e contemplam todos os materiais e mão-de-obra necessários para sua realização. A execução dos itens discriminados anteriormente não inclui as mobílias e os equipamentos. Para mobilização, é previsto ajudante de operação em geral e o transporte em vias urbanas pavimentadas e em revestimentos primários com caminhão carroceria 9T, devendo realizar a limpeza da vegetação do terreno, bem como as demolições e seu transporte.



5.2.1.2 TERRAPLENAGEM EIXO DO RIO

Os serviços de **terraplenagem eixo do rio** contemplam a mobilização de máquinas 300 km da capital, escavações, transporte bota fora, aterros e compactações e execução de base estabilizada em solo cimento 7% para os gabiões.

Para a mobilização de máquinas, engloba-se os serviços de transporte de veículos pesados com guincho de resgate que suporte 35 toneladas com todos os impostos, combustível e motorista inclusos para transportar os equipamentos e materiais para a realização dos serviços. Os transportes estão previstos para serem realizados em rodovias de revestimentos primários, preferencialmente.

Para o subleito, deve-se realizar a limpeza mecanizada da camada vegetal, da vegetação e de pequenas árvores no local da construção, com o uso de trator de esteira, além da escavação horizontal com carga e descarga e o transporte de solos de diversas categorias utilizando caminhão basculante e escavadeira hidráulica, bem como o espalhamento do material com o uso de trator de esteiras, com todos os impostos, combustível e motorista já contemplados para a realização dos serviços. As demais escavações, deverão contemplar a escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, descarga e o transporte do material utilizando trator, caminhão basculante e escavadeira hidráulica com todos os impostos, combustível e motorista inclusos para a realização dos serviços.

Para os aterros e compactações, deve-se envolver os serviços de carga com carregadeira de 3,4 m³, manobra e descarga livre de material de 1ª categoria em caminhão basculante, além do espalhamento de material com trator de esteira e da realização da compactação de aterro com solo predominante arenoso, sendo exclusiva o solo, a escavação, a carga e o transporte do material, e inclusos todos os impostos, combustível e motorista inclusos para a realização dos serviços.

Para a realização da base estabilizada em solo cimento 7% dos gabiões laterais, foi considerada a realização da compactação da base e sub-base para pavimentação do solo com cimento, exclusiva o solo, a escavação, a carga e o transporte do material, e inclusive todos os impostos e insumos necessários para a realização dos serviços.

5.2.1.3 INFRAESTRUTURA

Os serviços **infraestrutura** contemplam os serviços preliminares de fundação em estacas, blocos, vigas transversais, pedra de mão no piso de concreto, piso de concreto com malha e a rampa. Preliminarmente, deve-se realizar a locação da obra de forma convencional utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas.

5.2.1.3.1 Estacas:

No serviço de **estacas** estão contemplados a execução de furos com perfuratriz com torre metálica para execução de estacas hélice contínua, além da montagem de armaduras dos tipos longitudinais e transversais das estacas de seção circular, bem como a realização de concreto usinado bombeável, com classe de resistência C25, usando brita tipo 0 e 1, conforme norma NBR 8953, excluindo o serviço de



bombeamento para preenchimento dos furos realizados, e incluídos os custos operacionais e os impostos, combustível, operador, ajudantes e motorista inclusos para a realização dos serviços.

5.2.1.3.2 Blocos de coroamento:

Nos **blocos**, estão considerados a execução de lastro de concreto magro; a fabricação, a montagem e a desmontagem das fôrmas em madeira; armações em aço do tipo CA-50 de bitola de acordo com o projeto. Para a concretagem dos blocos do coroamento e das vigas baldrame, deve-se realizar concreto com fck (resistência característica à compressão) conforme projeto, além disso, deve ser utilizado para o lançamento nos blocos o equipamento denominado jerica de lançamento, devendo também ser realizadas as etapas de adensamento e acabamento do concreto. Por fim, devem também estar contemplados todos os custos e todos os impostos, além de combustível, operadores e motoristas para a realização dos serviços.

5.2.1.3.3 Vigas Transversais:

Nos serviços das **vigas transversais** estão contemplados a montagem e desmontagem de fôrma em madeira serrada, confecções das armações em aço do tipo CA-50 de bitola de acordo com o projeto, concretagem em concreto usinado bombeável, com classe de resistência C25, usando brita tipo 0 e 1, conforme norma NBR 8953, devendo ser adensados e acabados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis. Todos os custos operacionais, impostos, combustível, operador, ajudantes e motorista devem estar inclusos para a realização dos serviços.

5.2.1.3.4 Piso de Concreto e Rampa:

Para execução dos serviços no **piso de concreto e rampa** da barragem está previsto a realização de escavação mecanizada de vala com profundidade conforme o projeto, realizada com escavadeira hidráulica em solos de 1ª categoria, para então preenchimento com pedra de mão ou pedra rachão, inclusos os serviços de carga, transporte e descarga. Posterior a fase preliminar de preenchimento com pedra de mão, realizar-se-á a concretagem do piso de concreto com malha, inclusos os serviços de compactação mecânica do solo onde será executado o piso com execução de camada separadora em lona plástica; e lastro de 10cm com material granular, preferencialmente, de pedra britada nº 2. O piso deve ser armado com tela de aço soldada nervurada em CA-60, Q-138, com espaçamento da malha de 10 x 10 cm. Para concretagem, são necessárias as atividades de fabricação, montagem e desmontagem de forma em madeira serrada, uso de concreto usinado bombeável com resistência C25 com brita nº 0 e 1, bem como, deve-se realizar as juntas de contração e juntas plásticas de dilatação para o piso de concreto. Todos os custos operacionais, os impostos, insumos, combustível, operador, ajudantes e motorista devem estar inclusos para a realização dos serviços.

5.2.1.4 DESCARGA DE FUNDO E COMPORTA

Os serviços de **descarga de fundo e comporta** contemplam as descargas de fundo - laje de fundo, descarga de fundo - laje tampa, descarga de fundo - paredes de contenção e comporta.



5.2.1.4.1 Descarga de Fundo:

Nos serviços na **descarga de fundo**, estão contemplados a realização da montagem e desmontagem das formas em madeira serrada; confecções e montagens das armaduras em CA-50 e CA-60, em conformidade com o projeto. A concretagem deverá ser realizada em concreto usinado bombeável, com classe de resistência C25, usando brita tipo 0 e 1, conforme norma NBR 8953, devendo ser adensados e acabados em conformidade com as normas técnicas. Nessa etapa, já estão contemplados todos os materiais e mão-de-obra necessários para a realização dos serviços.

5.2.1.4.2 Comporta:

Para a **comporta**, serão necessários os fornecimentos de perfis metálicos e de tubos em aço galvanizado, conforme disposto em projeto. Todo o material mencionado deverá ser fornecido novo e estar em perfeitas condições de funcionamento, armazenamento e utilização, seguindo os dados de projeto quanto ao quantitativo, cortes e normas técnicas.

Os serviços de pintura em tinta epoxídica são necessários, contemplando as etapas de remoção de contaminantes da superfície e retirada das impurezas e sujeiras da peça, e posterior aplicação do fundo preparador em tinta epoxídica e aplicação do acabamento da tinta. O número de demãos, tempo entre demão, percentual de misturas e demais procedimentos serão executados de acordo com o disponibilizado pelo fabricante e suas normas relacionadas. A pintura deve ser realizada em local adequado, livre de poeira e outros contaminantes e mantendo o tempo de secagem, bem como o nível de umidade de aplicação conforme orientação do fabricante da tinta.

5.2.1.5 OMBREIRAS (DIREITA E ESQUERDA)

Os serviços nas **ombreiras (direita e esquerda)** contemplam a execução das vigas de travamento, da laje fundo e tampa, das paredes de concreto armado, das vigas de travamento das escadas, das estacas das escadas, os blocos das escadas e as escadas (direita e esquerda). Para tal, é necessária a realização da montagem e desmontagem das formas em madeira serrada; confecções e montagens das armaduras em CA-50 e CA-60, em conformidade com o projeto. A concretagem deverá ser realizada em concreto usinado bombeável, com classe de resistência C25, usando brita tipo 0 e 1, conforme norma NBR 8953, devendo ser adensados e acabados em conformidade com as normas técnicas. Nessa etapa, já estão contemplados todos os materiais e mão-de-obra necessários para a realização dos serviços.

As estacas serão do tipo hélice contínua e demandará a execução de furos com perfuratriz hidráulica sobre caminhão com trado curto acoplado, com mesa rotativa, além da montagem de armaduras dos tipos longitudinais e transversais de seção circular. O processo de concretagem deverá ser em concreto usinado bombeável, com classe de resistência C25, usando brita tipo 0 e 1, conforme norma NBR 8953, adensados e acabados em conformidade com as normas técnicas. Já devem estar considerados todos os custos operacionais e os impostos, combustível, operador, ajudantes e motorista inclusos para a realização dos serviços.



5.2.1.6 PROTEÇÃO DO TALUDE COM GABIÃO

O desempenho dos serviços de **proteção de talude com gabião** compreende a construção de muro de gabião com sua composição principal composta de enchimento com pedra de mão tipo rachão, em conjunto com uma tela metálica com gaiolas com dimensões conforme às do projeto.

5.2.1.7 ESTRUTURA METÁLICA DOS PÓRTICOS

Os serviços de **estrutura metálica dos pórticos rotulados** contemplam o fornecimento e montagem dos materiais metálicos para construção da estrutura e respectiva mão de obra e pintura com tinta epoxídica e devida mão de obra. Todo o material fornecido deverá ser novo e estar em perfeitas condições de funcionamento, armazenamento e utilização, seguindo os dados de projeto quanto ao quantitativo, cortes e normas técnicas. Os materiais fornecidos para a realização das estruturas metálicas são:

RESUMO DE MATERIAIS METÁLICO - BARRAGEM DE PÓRTICOS				
Material		Série	Perfil	
Tipo	Designação			
Aço laminado	A-36 250Mpa	W	(W 150x37,1) HP 154x11,6x162x8,1	
Aço laminado		Perfil U	Perfil Laminado 6" U-152,40x7,98x51,66x8,71	
Aço laminado		Perfil U	Perfil Laminado 6" U-152,40x7,98x51,66x8,71	
Aço laminado		Perfil L	Cantoneira L-76,2x76,2x7,94	
Aço laminado		Barra Redonda e Retangular		Barra chata Retangular Maciça (Trava Madeiras) (2615x50,7X9,5mm)
Aço laminado				Barra chata Retangular Maciça - Enrijecedores (63,5x50,8x9,53mm)
Aço laminado				Barra Retangular Maciça - Detalhe "A" (200x50,8X9,53mm)
Aço laminado				Barra Redonda Trefilada Ø 41,28mm
Aço laminado				Barra Redonda Trefilada Ø 60,33mm
Aço laminado		Placa Base		Placa Base - Chapa 15mm (300x300mm)
Aço laminado		Chapa		Chapa 15mm (120x200) Com furo DN-52mm (Soldar na base posterior)
Aço laminado		Chapa		Chapa 15mm (140x170) Com furo DN-52mm (Soldar na base do HP)
Aço laminado		Chapa		Chapa 15mm (55,19x131,6) Com furo DN-52mm (Soldar na base do HP)
CA-050		Vergalhão		Ø20 mm, ISO 898.C4.6 (L=1000mm)
CA-050		Vergalhão		Ø25 mm, ISO 898.C4.6 (L=1000mm)

Bem como, faz-se necessário os serviços de pintura em tinta epoxídica, contemplando as etapas de remoção de contaminantes da superfície e retirada das impurezas e sujeiras da peça, aplicação do fundo preparador em tinta epoxídica e aplicação do acabamento da tinta. O número de demãos, tempo entre demão, percentual de misturas e demais procedimento deverão ser atendidos conforme disponibilizados pelo fabricante e suas normas relacionadas. A pintura deve ser realizada em local adequado livre de poeira e outros contaminantes e mantendo o tempo de secagem, bem como o nível de umidade de aplicação conforme orientação do fabricante da tinta.

O transporte dos perfis metálicos deve ser executado em caminhão carroceria com guindauto tipo Munck por via urbana de revestimento primário, preferencialmente.

5.2.1.8 FECHAMENTO COM TÁBUAS

Os serviços para **fechamento com tábuas** da barragem contemplam os fornecimentos de madeira serrada em pinus ou equivalente da região, com características técnicas especificadas em projeto, e respectiva mão de obra para montagem e atividades necessárias ao barramento, devendo todas as etapas



do fechamento e uso das tábuas seguir as especificações do projeto. Além do exposto, tais serviços devem estar de acordo com todas as normas ambientais de extração, transporte e uso, devendo ainda as tábuas e a madeira utilizada ser certificada e de área de reflorestamento. O transporte dos materiais engloba caminhão carroceria com guindauto tipo Munck por via urbana de revestimento primário, preferencialmente.

5.2.1.9 DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA FINAL

Os serviços de **desmobilização e limpeza final** contemplam a limpeza final e a desmobilização.

5.2.1.9.1 Desmobilização e Limpeza Final:

O serviço de **desmobilização e limpeza final** deve ser executado por servente, em que o mesmo deverá realizar essa limpeza da vegetação do terreno, bem como as demolições, a mesma deverá ocorrer em conjunto com o uso de equipamento como a pá carregadeira sobre rodas e o caminhão basculante, que preferencialmente deve ser trucado e com cabine simples, esses equipamentos devem trabalhar de forma conjunta para desempenhar a atividade de desmobilização e limpeza da forma mais rápida e da melhor maneira possível. A realização desse serviço contempla todos os impostos inclusos, combustível e motorista para transportar os equipamentos e materiais para a realização dos serviços.

5.2.1.10 MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição e pagamentos dos serviços descritos nos itens **5.2.1.1** ao **5.2.1.9** serão medidos conforme as unidades e os quantitativos discriminados na Planilha Orçamentária.

Observação: Os projetos das barragens são replicáveis devido à similaridade, portanto, as descrições dos serviços a serem executados são análogos para as demais barragens, em caso de alguma particularidade dos serviços, estas serão discriminadas em itens específicos deste Termo de Referência.

5.2.2 BARRAGEM FORMOSO - F5 (41,7 m)

Os fornecimentos e serviços dessa obra englobam aquisição de material e execução do serviço para elaboração de um barramento aplicado no Rio Formoso, no local F5 (elevatória), cuja extensão do barramento a ser construído será de 41,7 m, toda a execução e fornecimento devem seguir as normas vigentes relacionadas, assim como os detalhes do projeto básico. O método construtivo é composto por estrutura com núcleo impermeável de material em conformidade com projeto básico e compactado conforme as normas técnicas para garantia da vedação. Além do núcleo, o sistema será composto por pórticos metálicos rotulados que admitirá a navegabilidade no rio para pequenas navegações, manutenção da vazão e abastecimento da região produtiva, sendo este fechado com tábua de landi, conforme especificações, para represamento, quando necessário. Todas as etapas para realizar o barramento devem ser seguidas de forma a manter o cronograma de execução da obra desde a contratação dos profissionais, locação, nivelamento do solo, terraplenagem, transporte, escavação, reaterro, concretagem, confecção de armaduras, confecção das estruturas metálicas dos pórticos, assentamento das estruturas, incluindo a montagem das tábuas para apresentação da liberação final pela fiscalização da elevatória totalmente concluída.



As descrições dos serviços a serem realizados estão dispostos nos itens **5.2.1.1** ao **5.2.1.10**, sendo aplicáveis para a Barragem F5 (41,7m).

5.2.3 BARRAGEM FORMOSO - F6 (95,7 m)

Os fornecimentos e serviços dessa obra englobam aquisição de material e execução do serviço para elaboração de um barramento aplicado no Rio Formoso, no local F6 (elevatória), cuja extensão do barramento a ser construído será de 95,7 m, toda a execução e fornecimento devem seguir as normas vigentes relacionadas, assim como os detalhes do projeto básico. O método construtivo é composto por estrutura com núcleo impermeável de material em conformidade com projeto básico e compactado conforme as normas técnicas para garantia da vedação. Além do núcleo, o sistema será composto por pórticos metálicos rotulados que admitirá a navegabilidade no rio para pequenas navegações, manutenção da vazão e abastecimento da região produtiva, sendo este fechado com tábua de landi, conforme especificações, para represamento, quando necessário. Todas as etapas para realizar o barramento devem ser seguidas de forma a manter o cronograma de execução da obra desde a contratação dos profissionais, locação, nivelamento do solo, terraplenagem, transporte, escavação, reaterro, concretagem, confecção de armaduras, confecção das estruturas metálicas dos pórticos, assentamento das estruturas, incluindo a montagem das tábuas para apresentação da liberação final pela fiscalização da elevatória totalmente concluída.

As descrições dos serviços a serem realizados estão dispostos nos itens **5.2.1.1** ao **5.2.1.10**, sendo aplicáveis para a Barragem F6 (95,7m).

5.2.4 BARRAGEM FORMOSO - F7 (71,7 m)

Os fornecimentos e serviços dessa obra englobam aquisição de material e execução do serviço para elaboração de um barramento aplicado no Rio Formoso, no local F7 (elevatória), cuja extensão do barramento a ser construído será de 71,7 m, toda a execução e fornecimento devem seguir as normas vigentes relacionadas, assim como os detalhes do projeto básico. O método construtivo é composto por estrutura com núcleo impermeável de material em conformidade com projeto básico e compactado conforme as normas técnicas para garantia da vedação. Além do núcleo, o sistema será composto por pórticos metálicos rotulados que admitirá a navegabilidade no rio para pequenas navegações, manutenção da vazão e abastecimento da região produtiva, sendo este fechado com tábua de landi, conforme especificações, para represamento, quando necessário. Todas as etapas para realizar o barramento devem ser seguidas de forma a manter o cronograma de execução da obra desde a contratação dos profissionais, locação, nivelamento do solo, terraplenagem, transporte, escavação, reaterro, concretagem, confecção de armaduras, confecção das estruturas metálicas dos pórticos, assentamento das estruturas, incluindo a montagem das tábuas para apresentação da liberação final pela fiscalização da elevatória totalmente concluída.

As descrições dos serviços a serem realizados estão dispostos nos itens **5.2.1.1** ao **5.2.1.10**, sendo aplicáveis para a Barragem F7 (71,7m).



5.2.5 BARRAGEM FORMOSO - F8 (95,7 m)

Os fornecimentos e serviços dessa obra englobam aquisição de material e execução do serviço para elaboração de um barramento aplicado no Rio Formoso, no local F8 (elevatória), cuja extensão do barramento a ser construído será de 95,7 m, toda a execução e fornecimento devem seguir as normas vigentes relacionadas, assim como os detalhes do projeto básico. O método construtivo é composto por estrutura com núcleo impermeável de material em conformidade com projeto básico e compactado conforme as normas técnicas para garantia da vedação. Além do núcleo, o sistema será composto por pórticos metálicos rotulados que admitirá a navegabilidade no rio de pequenas navegações, manutenção da vazão e abastecimento da região produtiva, sendo este fechado com tábua de landi, conforme especificações, para represamento, quando necessário. Todas as etapas para realizar o barramento devem ser seguidas de forma a manter o cronograma de execução da obra desde a contratação dos profissionais, locação, nivelamento do solo, terraplenagem, transporte, escavação, reaterro, concretagem, confecção de armaduras, confecção das estruturas metálicas dos pórticos, assentamento das estruturas, incluindo a montagem das tábuas para apresentação da liberação final pela fiscalização da elevatória totalmente concluída.

As descrições dos serviços a serem realizados estão dispostos nos itens **5.2.1.1** ao **5.2.1.10**, sendo aplicáveis para a Barragem F8 (95,7m).

5.3 BARRAGEM URUBU

5.3.1 BARRAGEM URUBU - U6 (30,9 m)

Os fornecimentos e serviços dessa obra englobam aquisição de material e execução do serviço para elaboração de um barramento aplicado no Rio Urubu, no local U6 (elevatória), cuja extensão do barramento a ser construído será de 30,9 m, toda a execução e fornecimento devem seguir as normas vigentes relacionadas, assim como os detalhes do projeto básico. O método construtivo adotado para as barragens sobre o rio Urubu é composto por estrutura com núcleo impermeável de material em conformidade com projeto básico e compactado conforme as normas técnicas para garantia da vedação. Além do núcleo, o sistema será composto por pórticos metálicos engastados com fechamento de tábua de landi, que permitirá o represamento da água a fim de manter o abastecimento da região produtiva. Todas as etapas para realizar o barramento devem ser seguidas de forma a manter o cronograma de execução da obra desde a contratação dos profissionais, locação, nivelamento do solo, terraplenagem, transporte, escavação, reaterro, concretagem, confecção de armaduras, confecção das estruturas metálicas dos pórticos, assentamento das estruturas, incluindo a montagem das tábuas para apresentação da liberação final pela fiscalização da elevatória totalmente concluída.

Para as barragens executadas sobre o rio Urubu, por utilizar de método construtivo diferente das adotadas no Rio Formoso, quanto a estruturas metálicas, os serviços a serem executados quanto a essa parte, estão descritos a seguir:

5.3.1.1 ESTRUTURA METÁLICA DOS PÓRTICOS

Os serviços de **estrutura metálica dos pórticos engastados** contemplam o fornecimento e montagem dos materiais metálicos para construção da estrutura e respectiva mão de obra e pintura com tinta



epoxídica e devida mão de obra. Todo o material fornecido deverá ser novo e estar em perfeitas condições de funcionamento, armazenamento e utilização, seguindo os dados de projeto quanto ao quantitativo, cortes e normas técnicas. Os materiais fornecidos para a realização das estruturas metálicas são:

RESUMO DE MATERIAIS METÁLICO - BARRAGEM DE PÓRTICOS			
Material		Série	Perfil
Tipo	Designação		
Aço laminado	A-36 250Mpa	W	(W 150x37,1) HP 154x11,6x162x8,1
Aço laminado		Perfil I	Perfil Laminado 4" I-101,60x6,43x16,11x7,44
Aço laminado		Barra Redonda e Retangular	Barra Retangular Maciça (Trava Madeiras) (2615x50,8X9,53mm)
Aço laminado			Barra Retangular Maciça - Enrijecedores (63,5x50,8x9,53mm)
Aço laminado		Placa Base	Placa Base - Chapa 15mm (300x300mm) cm2
CA-50		Vergalhão	Ø25 mm, ISO 898.C4.6 (barra de 6,00m)

Bem como, os serviços de pintura serão em tinta epoxídica, contemplando as etapas de remoção de contaminantes da superfície e retirada das impurezas e sujeiras da peça, e posterior aplicação do fundo preparador em tinta epoxídica e aplicação do acabamento da tinta. O número de demãos, tempo entre demão, percentual de misturas e demais procedimento são os disponibilizados pelo fabricante e suas normas relacionadas. A pintura deve ser realizada em local adequado livre de poeira e outros contaminantes e mantendo o tempo de secagem, bem como o nível de umidade de aplicação conforme orientação do fabricante da tinta.

O transporte dos perfis metálicos deve ser executado em caminhão carroceria com guindauto tipo Munck por via urbana de revestimento primário, preferencialmente.

As demais descrições dos serviços a serem realizados estão dispostos nos itens **5.2.1.1** ao **5.2.1.6** e **5.2.1.8** ao **5.2.1.10**, sendo aplicáveis para a Barragem U6 (30,9m).

5.3.2 BARRAGEM URUBU - U7 (30,9 m)

Os fornecimentos e serviços dessa obra englobam aquisição de material e execução do serviço para elaboração de um barramento aplicado no Rio Urubu, no local U7 (elevatória), cuja extensão do barramento a ser construído será de 30,9 m, toda a execução e fornecimento devem seguir as normas vigentes relacionadas, assim como os detalhes do projeto básico. O método construtivo adotado para as barragens sobre o rio Urubu é composto por estrutura com núcleo impermeável de material em conformidade com projeto básico e compactado conforme as normas técnicas para garantia da vedação. Além do núcleo, o sistema será composto por pórticos metálicos engastados com fechamento de tábua de landi, que permitirá o represamento da água a fim de manter o abastecimento da região produtiva. Todas as etapas para realizar o barramento devem ser seguidas de forma a manter o cronograma de execução da obra desde a contratação dos profissionais, locação, nivelamento do solo, terraplenagem, transporte, escavação, reaterro, concretagem, confecção de armaduras, confecção das estruturas metálicas dos pórticos, assentamento das estruturas, incluindo a montagem das tábuas para apresentação da liberação final pela fiscalização da elevatória totalmente concluída.



As descrições dos serviços a serem realizados estão dispostos nos itens **5.2.1.1** ao **5.2.1.6**, **5.2.1.8** ao **5.2.1.10** e **5.3.1.1**, sendo aplicáveis para a Barragem U7 (30,9m).

5.3.3 BARRAGEM URUBU - U8 (30,9 m)

Os fornecimentos e serviços dessa obra englobam aquisição de material e execução do serviço para elaboração de um barramento aplicado no Rio Urubu, no local U8 (elevatória), cuja extensão do barramento a ser construído será de 30,9 m, toda a execução e fornecimento devem seguir as normas vigentes relacionadas, assim como os detalhes do projeto básico. O método construtivo adotado para as barragens sobre o rio Urubu é composto por estrutura com núcleo impermeável de material em conformidade com projeto básico e compactado conforme as normas técnicas para garantia da vedação. Além do núcleo, o sistema será composto por pórticos metálicos engastados com fechamento de tábua de landi, que permitirá o represamento da água a fim de manter o abastecimento da região produtiva. Todas as etapas para realizar o barramento devem ser seguidas de forma a manter o cronograma de execução da obra desde a contratação dos profissionais, locação, nivelamento do solo, terraplenagem, transporte, escavação, reaterro, concretagem, confecção de armaduras, confecção das estruturas metálicas dos pórticos, assentamento das estruturas, incluindo a montagem das tábuas para apresentação da liberação final pela fiscalização da elevatória totalmente concluída.

As descrições dos serviços a serem realizados estão dispostos nos itens **5.2.1.1** ao **5.2.1.6**, **5.2.1.8** ao **5.2.1.10** e **5.3.1.1**, sendo aplicáveis para a Barragem U8 (30,9m).

5.4 BARRAGEM DOURADINHO

5.4.1 BARRAGEM DOURADINHO - DD1 (30,9 m)

Os fornecimentos e serviços dessa obra englobam aquisição de material e execução do serviço para elaboração de um barramento aplicado no Rio Douradinho, no local DD1 (elevatória), cuja extensão do barramento a ser construído será de 30,9 m, toda a execução e fornecimento devem seguir as normas vigentes relacionadas, assim como os detalhes do projeto básico. O método construtivo adotado para as barragens sobre o rio Urubu é composto por estrutura com núcleo impermeável de material em conformidade com projeto básico e compactado conforme as normas técnicas para garantia da vedação. Além do núcleo, o sistema será composto por pórticos metálicos engastados com fechamento de tábua de landi, que permitirá o represamento da água a fim de manter o abastecimento da região produtiva. Todas as etapas para realizar o barramento devem ser seguidas de forma a manter o cronograma de execução da obra desde a contratação dos profissionais, locação, nivelamento do solo, terraplenagem, transporte, escavação, reaterro, concretagem, confecção de armaduras, confecção das estruturas metálicas dos pórticos, assentamento das estruturas, incluindo a montagem das tábuas para apresentação da liberação final pela fiscalização da elevatória totalmente concluída.

As descrições dos serviços a serem realizados estão dispostos nos itens **5.2.1.1** ao **5.2.1.6**, **5.2.1.8** ao **5.2.1.10** e **5.3.1.1**, sendo aplicáveis para a Barragem DD1 (30,9m).



5.5 BARRAGEM DUEREZINHO

5.5.1 BARRAGEM DUEREZINHO - DZ1 (30,9 m)

Os fornecimentos e serviços dessa obra englobam aquisição de material e execução do serviço para elaboração de um barramento aplicado no Rio Duerezinho, no local DZ1 (elevatória), cuja extensão do barramento a ser construído será de 30,9 m, toda a execução e fornecimento devem seguir as normas vigentes relacionadas, assim como os detalhes do projeto básico. O método construtivo adotado para as barragens sobre o rio Urubu é composto por estrutura com núcleo impermeável de material em conformidade com projeto básico e compactado conforme as normas técnicas para garantia da vedação. Além do núcleo, o sistema será composto por pórticos metálicos engastados com fechamento de tábua de landi, que permitirá o represamento da água a fim de manter o abastecimento da região produtiva. Todas as etapas para realizar o barramento devem ser seguidas de forma a manter o cronograma de execução da obra desde a contratação dos profissionais, locação, nivelamento do solo, terraplenagem, transporte, escavação, reaterro, concretagem, confecção de armaduras, confecção das estruturas metálicas dos pórticos, assentamento das estruturas, incluindo a montagem das tábuas para apresentação da liberação final pela fiscalização da elevatória totalmente concluída.

As descrições dos serviços a serem realizados estão dispostos nos itens **5.2.1.1** ao **5.2.1.6** , **5.2.1.8** ao **5.2.1.10** e **5.3.1.1**, sendo aplicáveis para a Barragem DZ1 (30,9m).

5.6 BARRAGEM DUERÉ

5.6.1 BARRAGEM DUERÉ– D4 (30,9 m)

Os fornecimentos e serviços dessa obra englobam aquisição de material e execução do serviço para elaboração de um barramento aplicado no Rio Dueré, no local D4 (elevatória), cuja extensão do barramento a ser construído será de 30,9 m, toda a execução e fornecimento devem seguir as normas vigentes relacionadas, assim como os detalhes do projeto básico. O método construtivo adotado para as barragens sobre o rio Urubu é composto por estrutura com núcleo impermeável de material em conformidade com projeto básico e compactado conforme as normas técnicas para garantia da vedação. Além do núcleo, o sistema será composto por pórticos metálicos engastados com fechamento de tábua de landi, que permitirá o represamento da água a fim de manter o abastecimento da região produtiva. Todas as etapas para realizar o barramento devem ser seguidas de forma a manter o cronograma de execução da obra desde a contratação dos profissionais, locação, nivelamento do solo, terraplenagem, transporte, escavação, reaterro, concretagem, confecção de armaduras, confecção das estruturas metálicas dos pórticos, assentamento das estruturas, incluindo a montagem das tábuas para apresentação da liberação final pela fiscalização da elevatória totalmente concluída.

As descrições dos serviços a serem realizados estão dispostos nos itens **5.2.1.1** ao **5.2.1.6** , **5.2.1.8** ao **5.2.1.10** e **5.3.1.1**, sendo aplicáveis para a Barragem D4 (30,9m).



5.6.2 BARRAGEM DUERÉ – D6 (30,9 m)

Os fornecimentos e serviços dessa obra englobam aquisição de material e execução do serviço para elaboração de um barramento aplicado no Rio Dueré, no local D6 (elevatória), cuja extensão do barramento a ser construído será de 30,9 m, toda a execução e fornecimento devem seguir as normas vigentes relacionadas, assim como os detalhes do projeto básico. O método construtivo adotado para as barragens sobre o rio Urubu é composto por estrutura com núcleo impermeável de material em conformidade com projeto básico e compactado conforme as normas técnicas para garantia da vedação. Além do núcleo, o sistema será composto por pórticos metálicos engastados com fechamento de tábua de landi, que permitirá o represamento da água a fim de manter o abastecimento da região produtiva. Todas as etapas para realizar o barramento devem ser seguidas de forma a manter o cronograma de execução da obra desde a contratação dos profissionais, locação, nivelamento do solo, terraplenagem, transporte, escavação, reaterro, concretagem, confecção de armaduras, confecção das estruturas metálicas dos pórticos, assentamento das estruturas, incluindo a montagem das tábuas para apresentação da liberação final pela fiscalização da elevatória totalmente concluída.

As descrições dos serviços a serem realizados estão dispostos nos itens **5.2.1.1** ao **5.2.1.6** , **5.2.1.8** ao **5.2.1.10** e **5.3.1.1**, sendo aplicáveis para a Barragem D6 (30,9m).

5.6.3 BARRAGEM DUERÉ – D7 (30,9 m)

Os fornecimentos e serviços dessa obra englobam aquisição de material e execução do serviço para elaboração de um barramento aplicado no Rio Dueré, no local D7 (elevatória), cuja extensão do barramento a ser construído será de 30,9 m, toda a execução e fornecimento devem seguir as normas vigentes relacionadas, assim como os detalhes do projeto básico. O método construtivo adotado para as barragens sobre o rio Urubu é composto por estrutura com núcleo impermeável de material em conformidade com projeto básico e compactado conforme as normas técnicas para garantia da vedação. Além do núcleo, o sistema será composto por pórticos metálicos engastados com fechamento de tábua de landi, que permitirá o represamento da água a fim de manter o abastecimento da região produtiva. Todas as etapas para realizar o barramento devem ser seguidas de forma a manter o cronograma de execução da obra desde a contratação dos profissionais, locação, nivelamento do solo, terraplenagem, transporte, escavação, reaterro, concretagem, confecção de armaduras, confecção das estruturas metálicas dos pórticos, assentamento das estruturas, incluindo a montagem das tábuas para apresentação da liberação final pela fiscalização da elevatória totalmente concluída.

As descrições dos serviços a serem realizados estão dispostos nos itens **5.2.1.1** ao **5.2.1.6** , **5.2.1.8** ao **5.2.1.10** e **5.3.1.1**, sendo aplicáveis para a Barragem D7 (30,9m).

5.7 BARRAGEM XAVANTE

5.7.1 BARRAGEM XAVANTE - X1 (59,4 m)

Os fornecimentos e serviços dessa obra englobam aquisição de material e execução do serviço para elaboração de um barramento aplicado no Rio Xavante, no local X1 (elevatória), cuja extensão do barramento a ser construído será de 59,4 m, toda a execução e fornecimento devem seguir as normas



vigentes relacionadas, assim como os detalhes do projeto básico. O método construtivo adotado para as barragens sobre o rio Urubu é composto por estrutura com núcleo impermeável de material em conformidade com projeto básico e compactado conforme as normas técnicas para garantia da vedação. Além do núcleo, o sistema será composto por pórticos metálicos engastados com fechamento de tábua de landi, que permitirá o represamento da água a fim de manter o abastecimento da região produtiva. Todas as etapas para realizar o barramento devem ser seguidas de forma a manter o cronograma de execução da obra desde a contratação dos profissionais, locação, nivelamento do solo, terraplenagem, transporte, escavação, reaterro, concretagem, confecção de armaduras, confecção das estruturas metálicas dos pórticos, assentamento das estruturas, incluindo a montagem das tábuas para apresentação da liberação final pela fiscalização da elevatória totalmente concluída.

As descrições dos serviços a serem realizados estão dispostos nos itens **5.2.1.1** ao **5.2.1.6**, **5.2.1.8** ao **5.2.1.10** e **5.3.1.1**, sendo aplicáveis para a Barragem X1 (59,4m).

5.8 ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS/AS BUILT

Trata-se do conjunto de informações técnicas necessárias à execução da obra e se caracteriza pelo detalhamento do Projeto Básico, sem alterar a sua concepção inicial, detalhando os aspectos construtivos para instalação, montagem e execução dos serviços. Os serviços contemplados nesse item consistem na elaboração dos projetos executivos e demais estudos necessários para complementá-los, sendo necessário projetos arquitetônicos com seus detalhamentos, projetos estruturais em concreto armado, projetos estruturais em estrutura metálica com seus respectivos detalhamentos e demais projetos necessários para boa exequibilidade das obras baseados nos projetos básicos anexos a este termo. Os itens/etapas construtivas a serem executados nos projetos executivos deverão ser levantados conforme necessidade da obra e solicitação da fiscalização. O Projeto Executivo deverá contemplar:

- a) Cronograma detalhado da obra, indicando como a obra irá avançar, etapa por etapa;
- b) Indicação da metodologia construtiva e dos equipamentos a serem utilizados em cada etapa;
- c) Detalhamento do Projeto Básico, incluindo o memorial descritivo e de cálculo; desenhos detalhados; quantitativo de materiais e equipamentos, bem como suas especificações técnicas. (Exemplos: detalhamento estrutural de blocos de ancoragem e caixas em geral; detalhamentos dos perfis metálicos, adequações do Projeto Básico decorrentes da ocorrência de interferências, entre outros);
- d) Os memoriais deverão ser entregues em uma via digital em CD, em formato editável, e as pranchas em formato .dwg (editáveis sem perda de informação e/ou formatação);
- e) Todos os itens descritos acima, quando apresentados, deverão ter a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Cada etapa construtiva somente poderá ser iniciada após a entrega e aprovação dos seus respectivos projetos executivos.

O projeto executivo, deve possuir identificação mínima contendo:



- a) Denominação;
- b) Nome do objeto;
- c) Endereço da Obra;
- d) Nome da entidade gestora;
- e) Tipo de projeto;
- f) Data;
- g) Nome do(s) responsável(is) técnico(s), registro(s) no CREA/CAU, número(s) da(s) ART(s) e/ou RRT(s) e assinatura(s).

Deve-se elaborar os projetos as-built impresso, encadernado e com arquivos em meio eletrônico devidamente identificados e listados com as informações obtidas e intervenções realizadas no decorrer da execução da obra, com o objetivo de registrar as alterações físicas ocorridas em relação aos Projetos Básico e Executivo, fornecendo elementos considerados relevantes para subsidiarem futuras intervenções na obra, como: manutenção, reformas ampliação e/ou restauração. Ao término da obra, o Projeto “como construído” deve representar fielmente o objeto construído.

5.9 ESPECIFICAÇÃO RELACIONADA A TODA A MADEIRA EMPREGADA NAS OBRAS.

- 5.9.1** É de responsabilidade da CONTRATADA seguir as normas e regras relacionadas à aquisição, ao manuseio, ao transporte e ao uso de madeira, bem como a verificação das documentações exigidas pelos órgãos responsáveis para utilização de madeira legalizada.
- 5.9.2** Caso não esteja contemplado no projeto maiores detalhes relacionados a madeira como: compra e recebimento do material, a espécie de madeira e sua densidade ao realizar o pedido deve constar os dados com o nome das peças (viga, caibro, ripa ou tábuas), sua bitola (em mm) e citar o teor de umidade de referência, seguindo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), tais como a ABNT NBR 7203:1982 - Madeira serrada e beneficiada; ABNT NBR 9480:2009 - Classificação de madeira serrada de folhosas; ABNT NBR 12498:2017 - Madeira serrada de coníferas provenientes de reflorestamento, para uso geral: dimensões e lotes; ABNT NBR 9484:2011 – Compensado – Determinação do teor de umidade; Norma ABNT NBR 15930 e suas partes – Portas de madeira para edificações, caso alguma das normas esteja desatualizada ou tenha sido substituída, deve-se seguir a norma vigente e mais recente. Após realizar o pedido para aquisição do material, a CONTRATADA deverá disponibilizar para a CONTRATANTE o pedido feito devendo constar as informações exigidas nas normas e certificações.
- 5.9.3** Deve ser apresentado também a CONTRATANTE o certificado da madeira extraída/adquirida, além disso, é necessário disponibilizar o Documento de Origem Florestal (DOF), emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), para comprovação e atesto que a madeira foi extraída legalmente e verificação se é de reflorestamento ou de mata nativa. Além disso, o Documento Auxiliar de Nota Fiscal Eletrônica (Danfe), quando emitido, deve trazer todas as informações sobre a procedência e as características do produto.



- 5.9.4** O documento (DOF), deve ser incorporado ao processo de pagamento relacionada à aquisição da madeira.
- 5.9.5** O(s) certificado(s) disponibilizados serão conferidos junto aos órgãos do Programa Brasileiro de Certificação Florestal do INMETRO (Cerflor) ou junto ao *Forest Stewardship Council* (FSC) Conselho de Manejo Florestal, que são os responsáveis que certificam a produção adequada ambientalmente.

6 CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

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

6.1 CONSÓRCIO:

- 6.1.1** Não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de consórcio.

6.2 SUBCONTRATAÇÃO:

- 6.2.1** Será permitida a subcontratação parcial dos serviços objeto desses Termos de Referência, sob supervisão da empresa CONTRATADA garantindo a qualidade da obra de responsabilidade da CONTRATADA, com exceção dos serviços de proteção do talude, serviços em estruturas metálicas, serviços em estruturas de concreto armado, e execução em Solo Cimento.
- 6.2.2** A subcontratação deverá ser apresentada para a CODEVASF que estará sujeita à aprovação para garantia que a subcontratada atende todos os itens técnicos e administrativos dos editais.

6.3 VISITA AO LOCAL DAS OBRAS:

- 6.3.1** A visita aos locais de prestação dos serviços não será obrigatória, porém, recomenda-se às licitantes que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, por intermédio de pelo menos um engenheiro civil, indicado pela licitante, ou de seu representante legal ou responsável técnico, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.
- 6.3.2** 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 reivindicadas no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais estabelecidos.
- 6.3.3** Os custos de visita aos locais das obras e serviços de engenharia correrão por exclusiva conta da licitante.



6.3.4 Em caso de dúvidas sobre a visita ao local onde serão executadas as obras e serviços de engenharia, as licitantes deverão contatar com a Gerência de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação da CODEVASF, em Brasília/DF, no telefone: (61) 2028- 4390 ou (61) 2028-4387.

6.3.5 A declaração de que conhece o local onde serão executadas as obras/serviços e suas circunvizinhanças será obrigatoriamente emitida pela empresa licitante (ANEXO II - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS deste termo de referência), através dos seus prepostos.

7 PROPOSTA FINANCEIRA

7.1 A Proposta de Preço, deverá ser clara e precisa, limitada rigorosamente ao objeto desta licitação, e não poderá conter condições ou alternativas não previstas neste TR e seus anexos constitutivos.

7.2 A Proposta constitui-se dos seguintes documentos:

- a) Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante com todos os seus itens, devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme a planilha de quantitativos do orçamento de Referência, que é parte integrante deste Termo de Referência.
- b) Junto com a proposta, a Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante deverá ser apresentada em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma.
- c) A Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante deverá ser preenchida e assinada por profissional competente, conforme os Arts. 13 e 14 da Lei 5.194/1966.
- d) Não serão admitidos preços unitários diferenciados para um mesmo serviço e insumos, independentemente do item.
- e) O licitante de melhor proposta classificada deverá preencher os formulários de composição de preços unitários, em formulário próprio, ofertados por item e subitem, com clareza e sem rasuras, é vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba.
 - A planilha de composição de preços unitários deverá ser apresentada também em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma;
 - O licitante deverá apresentar a planilha de composição de preços unitários em conformidade com a Planilha de Custos do Valor da Proposta do Licitante;
 - O licitante deverá, na composição de preços unitários de mão-de-obra, observar os pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por lei, dissídio coletivo, acordos ou convenções coletivas de trabalho do(s) município(s) onde ocorrerá(ão) o(s) serviço(s), ou, quando esta abranger mais de um município;
 - No caso de existirem itens de serviços repetidos na Planilha de Custos do Valor da Proposta do Licitante será necessário apresentar apenas uma composição de preços unitários, referenciando os itens aos quais a composição pertence, sendo necessário entregar as referidas composições na mesma ordem e com os mesmos nomes dos serviços constantes

- das planilhas, devendo estar devidamente assinadas por profissional competente, conforme os Arts. 13 e 14 da Lei 5.194/1966;
- As composições de custos unitários poderão ser verificadas quanto à adequação ao projeto, cabendo à comissão solicitar a compatibilidade da composição de custo unitário ao projeto.
- f) Detalhamento dos Encargos Sociais.
- Encargos Sociais distintos para mensalistas e outro para horista.
- g) Detalhamento do BDI.
- Um quadro para o fornecimento de materiais e equipamentos e outro para os serviços, sob pena de desclassificação da proposta;
 - No preenchimento dos Quadros – Detalhamento do BDI, o licitante deverá considerar todos os impostos, taxas e tributos, conforme previsto na legislação vigente, ou seja, aplicado sobre o preço de venda da obra;
 - Deverá ser considerado no BDI, o ISS do município onde será executada a obra. No caso de serviços que abrangem municípios distintos, para definição do ISS médio, deverá ser calculado com base na legislação de cada município e verificação de seu respectivo peso no volume dos serviços;
 - Não poderão ser considerados no Detalhamento do BDI, bem como na Planilha de Custos do Valor da Proposta do Licitante, os tributos: Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido – CSLL;
 - No detalhamento do BDI, não deverá constar do item “Despesas Financeiras” a previsão de despesas relativas aos dissídios;
 - Os custos referentes aos serviços de Administração Local e Manutenção do Canteiro não poderão ser considerados como despesas indiretas e, portanto, não deverão constar do BDI. O licitante deverá apresentar um montante global específico para os serviços de Manutenção do Canteiro na Planilha de Custos do Valor da Proposta, onde deverão estar contemplados os itens transporte de pessoal, mão-de-obra, ferramentas, medicina e segurança do trabalho, seguros, alimentação do pessoal, veículos e equipamentos, outros materiais diversos, controle tecnológico, comunicação, energia, etc., devendo observar os quantitativos mínimos necessários ao atendimento do escopo do Termo de Referência.
- h) Cronograma Físico-Financeiro dos itens da Planilha de Custos do Valor da Proposta do Licitante, obedecendo às atividades e aos prazos, com quantitativos previstos mês a mês, observando o prazo estabelecido para a execução dos serviços, conforme estabelecido neste TR.



- 7.3** A Proposta Financeira deverá ser datada e assinada pelo representante legal da licitante, com o valor global evidenciado em separado na 1ª folha da proposta, em algarismo e por extenso, baseado nos quantitativos dos serviços e fornecimentos descritos na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante, nela incluídos todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais e previdenciários, lucro, despesas indiretas, custos relativos à mão-de-obra, fornecimento de materiais, ferramentas e equipamentos necessários à sua execução, transporte até o local da obra, carga, transporte e descarga de materiais destinados ao bota-fora. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão inclusas no valor global ofertado.
- 7.4** Os custos máximos da mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos e da instalação do canteiro de apoio das obras e serviços de engenharia, bem como da construção de instalações permanentes e/ou provisórias, serão aqueles constantes da Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência, e que integram o presente Termo de Referência.
- 7.5** O licitante deverá prever todos os acessos necessários para permitir a chegada dos equipamentos e materiais no local de execução das obras e serviços de engenharia, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os eventuais custos decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.
- 7.6** O licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras e serviços de engenharia, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação.

8 DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

8.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

- 8.1** Prova de inscrição ou registro da LICITANTE no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Termo de Referência.
- 8.2** DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS (conforme **subitem 6.3.5**), informando que ter conhecimento do local onde serão executadas as obras e serviços de engenharia, emitida pelo próprio licitante, assinada pelo(s) o(s) Responsável(is) Técnico(s) ou Representante Legal.



8.3 COMPROVAÇÃO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DA LICITANTE a ser feita por intermédio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da licitante na condição de “CONTRATADA”, que ateste a execução de obras de características similares às do objeto da presente licitação e cujas parcelas de maior relevância técnica tenham sido:

Item	Serviço	Quantidade
1	Realização de enrocamento e/ou proteção de taludes de, no mínimo:	4.000,00 m ³
2	Realização de serviços em estruturas metálicas de, no mínimo:	36,00 t
3	Realização de serviços em estruturas de concreto armado de, no mínimo:	1.000,00 m ³
4	Execução de Solo Cimento de, no mínimo:	337,00 m ³
5	Realização de transportes com caminhão basculante de 10 m ³ , no mínimo, com um volume de:	140.000,00 m ³ x km.

- 8.3.1** É permitido o somatório de quantitativos estipulados acima, em mais de um atestado.
- 8.3.2** Define-se como obras similares: aquelas que representam características técnicas semelhantes as descritas nas especificações técnicas, especialmente as de execução de barragens, proteção e contenção de taludes, e estruturas de concreto armado e metálicas.
- 8.3.3** Definem-se coma obras de porte e complexidade similares aquelas que apresentam grandezas e características técnicas semelhantes as descritas no Projeto – ANEXO VI - DESENHOS E MEMORIAIS DAS BARRAGENS, parte integrante deste Termo de Referenda.
- 8.3.4** Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelos conselhos, 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) nos conselhos; descrição técnica sucinta indicando os serviços e quantitativos executados e o prazo final de execução.
- 8.3.5** No caso de atestados decorrentes de obras executadas em consórcio serão considerados, para efeito de qualificação, os quantitativos nos percentuais de participação de cada consorciado. Caso no atestado tenha discriminação expressa de execução de partes distintas de obras/serviços para cada consorciada, será considerada a parcela executada por cada uma das empresas consorciadas.
- 8.3.5.1** Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, deverá ser juntada à certidão/atestado, cópia do instrumento de constituição do consórcio.



8.4 COMPROVAÇÃO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL: Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica, e devidamente registrado no CREA ou CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida por este Conselho, que comprove ter o profissional executado serviço relativo à obra de recuperação e adequação de obras de contenção e reforço de taludes, ou obras similares de porte e complexidade ao objeto desta licitação.

8.5 No caso de o profissional detentor da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO não constar da relação de responsáveis técnicos junto ao CREA ou CAU, o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre a comprovação do vínculo com a licitante por meio de um dos seguintes documentos:

8.5.1 Entende-se, para fins deste Termo de Referência, como pertencente ao quadro permanente:

- O empregado;
- O sócio;
- O detentor de contrato de prestação de serviço.
 - a) Cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS (folha de identificação em que consta a fotografia, folha da qualificação, do contrato de trabalho celebrado com a licitante e últimas anotações), se empregado.
 - b) Cópia do Contrato Social do licitante em que conste o profissional como sócio.
 - c) Contrato de Prestação de Serviços celebrado de acordo com a legislação civil comum.

8.5.2 No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambos serão inabilitados.

8.6 Deverão constar, preferencialmente, dos atestados de capacidade técnica, ou das certidões expedidas pelo CREA ou CAU, em destaque, os seguintes dados: data de início e término dos serviços; local de execução; nome do CONTRATANTE e da CONTRATADA; nome dos responsáveis técnicos, seus títulos profissionais e números de registros no CREA ou CAU, especificações técnicas dos serviços e os quantitativos executados.

9 ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1 Os recursos orçamentários em que correrão as despesas da presente contratação são oriundos do Programa de Trabalho 18.544.2221.00TB.0001 – Apoio à Implantação de Infraestrutura para Segurança Hídrica – Despesas de Capital – CAT 4.

9.2 O valor estimado para a contratação dos insumos, obras e serviços de engenharia objeto deste Termo de Referência, é de R\$ 29.993.673,17 (vinte e nove milhões novecentos e noventa e três mil seiscentos e setenta e três reais e dezessete centavos), adotando como referência o SINAPI/TO e SICRO/TO com data-base 03/2022 e 01/2022, respectivamente.



- 9.3** Estão inclusos no valor acima, o BDI, os encargos sociais, as taxas, os impostos e os emolumentos. Os quantitativos e os preços de referência da **CODEVASF** para os itens necessários à execução do objeto que constam nas Planilhas de Custos dos Valores do Orçamento de Referência – ANEXO V – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E DETALHAMENTOS, integrante deste Termo de Referência.
- 9.4** O valor estimado para a contratação foi elaborado com base no Sistema de Preços, Custos e Índices da Caixa Econômica Federal (SINAPI) para o estado de Tocantins, na data-base de 03/2022, não desonerado, e no Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO) para o estado de Tocantins, na data-base de 01/2022, não desonerado, atendendo ao disposto nos normativos que tratam da elaboração de orçamento para processos licitatórios, já inclusos o BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos. Para os serviços e/ou materiais não constantes nos sistemas de custos citados acima, foram efetuadas pesquisas de mercado, além de composição de preços unitários elaborados pela Codevasf.
- 9.5** O orçamento estimado estará disponível permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

10 PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

- 10.1** O prazo para execução do objeto deste TR será de 15 (quinze) meses, contado a partir da data de emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.
- 10.1.1** A emissão da Ordem de Serviço para início da execução das obras deste objeto está condicionada a apresentação da licença ambiental pertinente aprovada junto ao órgão ambiental competente e que indique as interferências sujeitas ao rio e seus afluentes, bem com o plano ambiental adequado à obra.
- 10.2** O prazo para vigência do contrato, contado em dias consecutivos, a partir da data de emissão da Ordem de Serviço, será o prazo de execução do objeto descrito no item acima (10.1), acrescido de mais 90 dias para expedição do Termo de Encerramento Físico dos serviços, perfazendo um total de 18 (dezoito) meses;
- 10.3** A expedição da “Ordem de Serviço” somente se efetivará após a publicação do extrato do Contrato no “Diário Oficial da União” e entrega das “Garantias de Cumprimento do Contrato e Riscos de Engenharia”, na Unidade de Finanças da Codevasf, e após emissão da Licença de Implantação – LI e da Autorização de Supressão Vegetal – ASV, quando for o caso.

11 FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO



11.1 Os pagamentos das obras e serviços de engenharia serão efetuados em reais, com base nas medições mensais, dos serviços efetivamente executados, obedecendo preços unitários apresentados pela CONTRATADA em sua proposta, e contra a apresentação da Fatura/Notas Fiscais, devidamente atestada pela fiscalização da **CODEVASF**, formalmente designada, e do respectivo Boletim de Medição referente ao mês de competência, observando-se o disposto nos subitens seguintes:

11.1.1 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.

11.1.2 Somente serão pagos os materiais e equipamentos instalados, assentados e utilizados, ou seja, após a execução dos serviços, mediante atesto pelo fiscal do contrato.

11.1.3 Nos preços apresentados pela Licitante deverão estar incluídos todos os esforços de transporte de materiais na frente de trabalho.

11.1.4 Nos preços apresentados pela Licitante deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução das obras e 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.

11.2 O pagamento da instalação do canteiro, mobilização e desmobilização será no valor apresentado na proposta da Licitante, respeitado o valor máximo estabelecido neste TR, da seguinte forma:

- a) Instalação do canteiro: devidamente instalado e de acordo com o cronograma físico-financeiro proposto;
- b) Mobilização: serão medidos e pagos proporcionalmente ao efetivamente realizado.
- c) Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela Fiscalização.

11.3 Administração Local e Manutenção de Canteiro (AM) - será pago conforme o percentual de serviços executados (execução física) no período, conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item, sendo que ao final da obra o item será pago 100%.

$$\% AM = \frac{\text{Valor da Meção Sem AM}}{\text{ValordoContrato(inclusoaditivo financeiro)SemAM}}$$



- 11.3.1** Administração Local e Manutenção de Canteiro (AM) terá como unidade, na Planilha de Custos, a medida "global", e será pago mensalmente o valor absoluto, com no máximo duas casas decimais, oriundo do produto entre o percentual da fórmula supracitada e o valor total da "AM".
- 11.3.2** Caso haja atraso no cronograma, por motivos ocasionados pela **CODEVASF**, será pago o valor total da Administração Local e Manutenção de Canteiro (AL) prevista no período da medição.
- 11.3.3** O aditivo financeiro da Administração Local/Manutenção do canteiro de obras (AM) não está atrelado a prorrogação de prazo contratual. Seu acréscimo decorre apenas em virtude de acréscimos financeiros realizados ao contrato, por meio de aditivos de valor. Além disso, a CONTRATADA deverá demonstrar efetivamente o acréscimo da estrutura de Administração Local/Manutenção do canteiro de obras (AM), disponibilizada para execução dos serviços.
- 11.4** O cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante deve atender as exigências deste TR e ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, ou durante a execução do contrato, desde que devidamente autuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência (Art. 81 da Lei nº 13.303/2016).

12 REAJUSTAMENTO

- 12.1** Os preços permanecerão válidos por um período de um ano, contados da data de apresentação da proposta. Após este prazo serão reajustados aplicando-se a seguinte fórmula (desde que todos os índices tenham a mesma data base):

$$R = Vx \left[N_1 x \frac{Ti - To}{To} + N_2 x \frac{Ei - Eo}{Eo} + N_3 x \frac{CAi - CAo}{CAo} + N_4 x \frac{MPi - MPo}{MPo} \right]$$

Onde:

- R: valor do reajustamento.
- V: valor a ser reajustado.
- N₁: percentual de ponderação de serviços de transporte frente à totalidade dos serviços a executar.
- N₂: percentual de ponderação de serviços em estruturas de concreto armado frente à totalidade dos serviços a executar.
- N₃: percentual de ponderação de serviços de construção frente à totalidade dos serviços a executar.
- N₄: percentual de ponderação de serviços de terraplenagem frente à totalidade dos serviços a executar.
- Ti: Refere-se ao INCT - FR-FIPE/NTC - índice Nacional de Variação dos Custos de Transporte - Distância média 800 Km, correspondente ao mês de aniversário da proposta.
- To: Refere-se ao INCT - FR-FIPE/NTC - índice Nacional de Variação dos Custos de Transporte - Distância média 800 Km, correspondente a data de apresentação da proposta.
- Ei: Refere-se à coluna 40 da FGV - Estrutura de Obras em Concreto Armada, cód. AO159665, correspondente ao mês de aniversário da proposta.



- Eo: Refere-se a coluna 40 da FGV - Estrutura de Obras em Concreto Armada, cód. AO159665, correspondente a data de apresentação da proposta.
- CAi: Refere-se à coluna 6 da FGV - INCC - índice Nacional do Custo da Construção, cód. AO160868, correspondente ao mês de aniversário da proposta.
- CAo: Refere-se à coluna 6 da FGV - INCC - índice Nacional do Custo da Construção, cód. AO160868, correspondente à data de apresentação da proposta.
- MPi: Refere-se à coluna 38 da FGV - Terraplenagem, cód. AO157956, correspondente ao mês de aniversário da proposta.
- MPo: Refere-se à coluna 38 da FGV - Terraplenagem, cód. AO157956, correspondente à data de apresentação da proposta.

12.2 Caso haja mudança de data base nestes índices, deve-se primeiro calcular o valor do índice na data base original utilizando-se a seguinte fórmula:

$$I \frac{Mês2}{DB1} = \frac{I \frac{Mês2}{DB2} \times I \frac{Mês1}{DB1}}{100}$$

Sendo:

$I \frac{Mês2}{DB1}$ = Valor desejado. Índice do mês de reajuste com data base original.

$I \frac{Mês2}{DB2}$ = Índice do mês de reajuste com a nova data base.

$I \frac{Mês1}{DB1}$ = Índice do mês em que mudou a tabela, na data base original.

12.3 Os valores a serem considerados, referentes aos fatores N₁, N₂, N₃ e N₄ são apresentados abaixo:

N ₁	N ₂	N ₃	N ₄
14	15	66	5

13 MULTAS

13.1 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 da Codevasf.

13.2 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.



13.3 Nos casos de atrasos na execução de serviços descritos no cronograma físico fornecido pela contratada quando do início da contratação 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:

- a) Grau 01 – multa de R\$ 100,00 (cem reais) por dia de atraso;
- b) Grau 02 – multa de R\$ 500,00 (quinhentos reais) por dia;
- c) 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;
- d) Grau 04 – multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor contratual atualizado.

Inadimplências e o respectivo grau de penalidade

Inadimplências	Grau de Penalidade
Pelo não atendimento à determinação estipulada pela FISCALIZAÇÃO, no prazo por ela estabelecido, desde que seja comunicada à CONTRATADA através do registro no Diário de Obras ou no Livro de Ocorrências ou por outro documento escrito.	01
Pela não apresentação de itens exigidos em cláusulas editalícias ou contratuais, dentro do prazo estabelecido.	02
Por dificultar ou impedir o acesso da FISCALIZAÇÃO a documentos, materiais e canteiros de obras.	02
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
Pelo atraso na conclusão do objeto, em conformidade com o prazo contratado ou aditado.	04

13.4 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.

13.5 Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela Codevasf, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte.

13.6 A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;

13.7 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;



- 13.8** 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;
- 13.9** Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Gerência de Finanças da Codevasf – AA/GFN (adequar para a unidade respectiva na Regional)- o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.
- 13.10** 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 05 (cinco) dias úteis, contado a partir da data de ciência da aplicação multa, para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Assessoria Jurídica da Superintendência Regional/Sede, que procederá ao seu exame.
- 13.11** Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela Diretoria Executiva da Codevasf, que poderá relevar ou não a multa.
- 13.12** 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.
- 13.13** Caso a Diretoria Executiva mantenha a multa, não caberá novo recurso administrativo.
- 13.14** Outras sanções administrativas estão previstas no Instrumento Convocatório desta licitação, conforme previsão no Regimento Interno de Licitações da Codevasf, regido pela Lei 13.303/2016.

14 GARANTIA DE EXECUÇÃO

- 14.1** 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.
- 14.1.1** 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.
- 14.2** A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na Área de Gerência de Empreendimentos de Irrigação.
- 14.3** 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.



- 14.4 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.
- 14.5 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.
- 14.6 A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão contratual, na forma prevista nas cláusulas contratuais.
- 14.7 A ordem de serviço não será emitida antes do recolhimento da garantia contratual.
- 14.8 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.
- 14.9 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.
- 14.10 A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:
- Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
 - Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
 - Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

15 FISCALIZAÇÃO

- 15.1 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.
- 15.2 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.
- 15.3 Participar da Reunião de Partida entre as partes envolvidas, **CODEVASF** e CONTRATADA, onde serão definidos todos os detalhes do Plano de Trabalho e dar-se-á o "startup" da execução das obras.



- 15.4** Acompanhar a execução dos serviços objeto do contrato, "in loco", como representante da **CODEVASF**, de forma a garantir o cumprimento do que foi pactuado, observando para que não haja subcontratação de serviços vedados no instrumento assinado pelas partes.
- 15.5** Esclarecer dúvidas ou fornecer informações solicitadas pelo preposto/representante da CONTRATADA ou, quando não estiverem sob sua alçada, encaminhá-las a quem compete.
- 15.6** Checar se a CONTRATADA disponibilizou as instalações, equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.
- 15.7** Acompanhar a elaboração do "as built" (como construído) ao longo da execução dos serviços.
- 15.8** Tratar diretamente com a equipe de apoio a 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.
- 15.9** 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.
- 15.10** Informar ao titular da unidade orgânica demandante e ao gestor de contrato sobre o andamento dos serviços, por meio do Relatório de Acompanhamento Físico da obra - RAF.
- 15.11** Efetuar os registros diários no Diário da Obra.
- 15.12** Determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às expensas da CONTRATADA, no total ou em parte, dos serviços nos quais forem detectados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 15.13** Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações, substituições de materiais e equipamentos, solicitados pela CONTRATADA.
- 15.14** Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica, ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão da obra ou em relação a terceiros, cientificando-a da possibilidade de não conclusão do objeto na data apazada, com as devidas justificativas.
- 15.15** Rejeitar, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o instrumento contratual.
- 15.16** Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.



- 15.17** Manter em arquivo organizado memória de cálculo dos quantitativos de serviços executados e os consequentes boletins de medição.
- 15.18** Encaminhar à Contratada cópia da Licença Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.
- 15.19** Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências quanta ao pagamento.
- 15.20** Receber, analisar, emitir parecer e encaminhar ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico-financeiro.
- 15.21** Manter controle sobre o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e encaminhar processo ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, no caso de solicitação de prorrogação do prazo de vigência contratual.
- 15.22** 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.
- 15.23** Informar à unidade de finanças, mediante Termo de Encerramento Físico - TEF, quanta ao término da vigência do contrato, para providências no sentido de liberação da garantia contratual em favor da CONTRATADA.
- 15.24** Receber as etapas de obra, serviços ou fornecimentos mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.
- 15.25** Informar ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante as ocorrências relacionadas à execução do contrato que ultrapassem a sua competência de atuação, objetivando a regularização das faltas ou defeitos observados.
- 15.26** Receber, provisória e definitivamente, as aquisições, obras ou serviços sob sua responsabilidade, mediante recibo ou Termo Circunstanciado, quando não for designada comissão de recebimento ou outro empregado.
- 15.27** Acompanhar e cobrar da CONTRATADA a execução de planos ou programas ambientais, quando houver, bem como o cumprimento das condicionantes da licença ambiental, também quando houver, tomando providências para minimizar impactos de acidentes ambientais.
- 15.28** Realizar vistorias na obra e verificar sua conformidade com as normas aplicáveis e com as orientações técnicas, indicações de segurança e uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPI's.



- 15.29** Acompanhar a execução da obra, verificando a correta utilização quantitativa e qualitativa dos materiais e equipamentos empregados, com a finalidade de zelar pela manutenção da qualidade adequada.
- 15.30** Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para as quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.
- 15.31** A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximira a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.
- 15.32** A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se a CONTRATADA mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.

16 RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS

- 16.1** 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 caução contratual, a CONTRATADA deverá executar todos os serviços descritos no item 5 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS deste TR, conforme o projeto básico e as especificações técnicas estabelecidas pela CODEVASF.
- 16.2** Após o término dos serviços objeto deste TR, a CONTRATADA requererá à FISCALIZAÇÃO o seu recebimento provisório, que deverá ocorrer no prazo de até 15 (quinze) dias da data de sua solicitação.
- 16.3** Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido pela FISCALIZAÇÃO um prazo, para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.
- 16.4** Após o recebimento provisório do objeto pela FISCALIZAÇÃO, será designado Servidor ou Comissão para o recebimento definitivo do objeto, que deverá ocorrer no prazo de até 90 (noventa) dias da data de sua designação.
- 16.5** Na hipótese da necessidade de correção, o Servidor ou Comissão estabelecerá um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.
- 16.6** Os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.
- 16.7** 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.



16.8 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos neste Termo de Referência, por parte da CONTRATADA.

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

16.10 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 Caução Contratual.

16.11 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.

17 SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

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

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

18 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

18.1 A Contratada deverá executar a obra em conformidade com os critérios estabelecidos nos devidos licenciamentos ambientais devidos.

18.2 A CONTRATADA deverá atender as diretrizes estabelecidas pelo Decreto nº 7.746, de 05/06/2012, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21/06/1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP.



18.3 O Decreto nº 7.746, em seu Art. 2º, estabelece que na contratação de serviços e obras, a administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes adotarão critérios e práticas sustentáveis nos instrumentos convocatórios, observado o disposto no referido decreto.

18.4 O Decreto nº 7.746, em seu Art. 4º, considera como critérios e práticas sustentáveis, entre outras:

- a) baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- b) preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- c) maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- d) maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- e) maior vida útil menor custo de manutenção do bem e da obra;
- f) uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- g) origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e
- h) utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.

18.5 Na execução da obra e serviços será exigido o pleno atendimento da instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010, onde a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências:

- a) Deverá ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.
- b) Deverá fazer o uso obrigatório de agregados reciclados nas obras contratadas, sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais.
- c) Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, e a coleta seletiva do papel para reciclagem, promovendo sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, nos termos da IN MARE nº 6, de 3/11/95, e do Decreto nº 5.940/2006, ou outra forma de destinação adequada, quando for o caso.
 - I. Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização a coleta seletiva.
- d) Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:
 - II. Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
 - III. Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
 - IV. Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedecem às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
 - V. Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;
 - VI. Realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

- VII.** Treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição.
- e) Utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);
 - f) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
 - g) Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
 - h) Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:
 - I.** Pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos devem ser recolhidas e encaminhadas aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;
 - II.** Lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;
 - III.** Pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente.

18.6 A CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- b) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
 - I.** resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de preservação de material para usos futuros;
 - II.** resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - III.** resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser

armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

- IV.** resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- c) Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, itens vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
- d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil; conforme o caso, a CONTRATADA comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos. Em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas: ABNT NBR n°s 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

18.7 Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei n° 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, a CONTRATADA deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- a) Recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005 e legislação correlata;
- b) Providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2°, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;
- c) Exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata.

18.8 Se houver a aquisição de bens, a CONTRATADA deverá observar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, conforme a instrução normativa SLTI/MP n° 01/2010:

- a) Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15448-1 e 15448-2;



- b) Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) Que os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

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

19 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

19.1 Antes do início dos trabalhos, a Contratada deverá apresentar a CODEVASF os seguintes documentos:

19.1.1 O termo de Conhecimento da Área onde serão realizados as obras e serviços relativos a este TR, e também das áreas circunvizinhas.

19.1.2 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. Este documento será complementado com desenhos, croquis ou gráficos elucidativos das fases de implantação.

- a) Com base no conhecimento das condições locais, a Contratada deverá apresentar declaração de procedência dos materiais a serem utilizados, tais como: areia, brita, pedra, indicando, quando não especificado no projeto executivo, sua localização e distância de transporte posto/obra, inclusive quanto ao fornecimento de água para manutenção do canteiro.

19.1.3 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.

19.1.4 Relação dos serviços especializados que serão subcontratados, considerando as condições estabelecidas neste Termo de Referência (ver item 6.3).

- a) A Contratada deverá comprovar perante a CODEVASF – ao solicitar autorização para subcontratação de parte dos serviços – a regularidade jurídico/fiscal, trabalhista e técnica de sua subcontratada, respondendo, solidariamente com esta, pelo inadimplemento destas quando relacionadas com o objeto do contrato, e que entre seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de carga ou função gratificada na CODEVASF.



- 19.1.5** Providenciar, junto ao CREA ou Conselho Profissional relacionado à área ambiental, as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's ou equivalentes, referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº 6.496/77, apresentando juntamente com o registro dos responsáveis técnicos pelos serviços objeto desta licitação, conforme Resolução nº 317 de 31/10/86.
- 19.1.6** Em caso de necessidade de escavação/desmonte de rocha com uso exclusivo de explosivos, a Contratada deve providenciar a autorização dos órgãos competentes com plano de fogo assinado por Engenheiro de Minas, juntamente com a respectiva ART, e projeto de paiol.
- 19.1.7** Obter declaração, nota fiscal ou proposta do fabricante/distribuidor comprovando preços com garantia de fornecimento dos principais insumos.
- 19.2** Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.
- 19.2.1** Executar o serviço através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou faltas que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CODEVASF solicitar a substituição daqueles, cuja conduta seja julgada inconveniente;
- 19.3** Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 19.4** Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção do serviço, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 19.5** Responder perante a CODEVASF, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- 19.6** Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;
- 19.7** Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CODEVASF, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CODEVASF;



- 19.8** Apresentar, após solicitação do CONTRATANTE, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, as Composições de Preços Unitários para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade de cada serviço, quais sejam: equipamentos, mão-de-obra (direta e indireta), totalização de encargos sociais, insumos, transportes, Benefício de Despesas Indiretas - BDI, totalização de impostos e taxas e quaisquer outros necessários à execução dos serviços, devendo o valor total da Composição de Preços Unitários de cada serviço ser igual ao valor proposto;
- 19.8.1** As Composições de Preços Unitários citadas no subitem anterior deverão ser entregues ao CONTRATANTE, para análise e aprovação.
- 19.8.2** Nas Composições de Preços Unitários deverão ser considerados os valores de mão de obra não inferiores aos pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por Dissídio Coletivo, Acordos ou Convenções Coletivas de Trabalho.
- 19.9** Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 19.10** Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação do serviço;
- 19.11** Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 19.12** Manter durante toda a execução do serviço em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 19.13** Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- 19.14** Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 19.15** Comunicar, em tempo hábil, à CODEVASF, nos casos de ocorrência de fatos ou anormalidades que venham a prejudicar a perfeita execução dos serviços, viabilizando sua interferência e correção da situação apresentada.
- 19.16** Responsabilizar-se por todos e quaisquer ônus e encargos decorrentes da Legislação Fiscal (Federal, Estadual e Municipal) e da Legislação Social, Previdenciária, Trabalhista e Comercial, sendo certo que os empregados da CONTRATADA não terão vínculo empregatício com a CONTRATANTE.



- 19.17** Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.
- 19.18** Substituir, reparar ou refazer o objeto que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo de 5 (cinco) dia (s) contados da sua notificação.
- 19.19** Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta de preços, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.
- 19.20** Atender às normas vigentes relacionadas com a segurança durante a realização dos trabalhos principalmente no que diz respeito aos serviços realizados em instalações energizadas, EPIs e EPCs, conforme os preceitos legais de segurança ocupacional através da portaria n. 3.214/78 que regulamenta a Lei n. 6.514, de 22-12-77, DOU 23-12-77.
- 19.21** Atender às normas técnicas vigentes relacionadas com os serviços a serem realizados.
- 19.22** Apresentar, com antecedência de 7 (sete) dias, o plano de desenvolvimento das atividades acompanhado dos procedimentos de segurança necessários.
- 19.23** Apresentar todos os relatórios, incluindo fotos, em meio físico e digital; relacionados com o objeto contratual.
- 19.24** Realizar o descarte apropriado dos dejetos e resíduos resultantes da realização dos serviços.
- 19.25** Executar tudo o que não for explicitamente mencionado, mas que seja necessária à perfeita execução dos serviços.
- 19.26** Arcar com todas as despesas destinadas à cobertura de salários, encargos trabalhistas, previdenciárias, seguros, multas e penalidades decorrentes de obrigações legais ou regulamentares.
- 19.27** Indenizar a CONTRATANTE por quaisquer prejuízos ou danos causados, sob sua responsabilidade, em edificações, instalações, equipamentos ou pessoas, em decorrência deste serviço.
- 19.28** Utilizar-se a de transporte próprio para todas as necessidades dos serviços contratados, sejam eles em horário normal de trabalho ou em regime de horas extras.
- 19.29** Refazer exclusivamente a sua custa e dentro do prazo fixado pela CONTRATANTE, os serviços executados com vícios ou defeitos decorrentes de sua culpa, inclusive por emprego de ferramentas ou materiais impróprios ou de má qualidade.
- 19.30** Atender às normas nacionais e demais normas internacionais pertinentes ao objeto CONTRATADO.
- 19.31** Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.



- 19.32** Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Industrial da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- 19.33** Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA ou CAU, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CODEVASF, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- 19.34** Registrar o Contrato decorrente desta licitação no INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CODEVASF, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- 19.35** Fornecer toda e qualquer documentação produzida durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional (meio físico) e em meio digital.
- 19.36** Fornecer todos os materiais e mão-de-obra necessários a implementação e conclusão das obras;
- 19.37** Construir e manter nos canteiros instalações adequadas, com suficientes recursos materiais e técnicos, inclusive pessoal especializado para poder prestar assistência rápida e eficiente aos seus equipamentos, de modo a não ficar prejudicado o bom andamento dos serviços;
- 19.38** Manter os canteiros e os acampamentos em perfeitas condições de asseio, livres de obstáculos, detritos, etc. e, após a conclusão dos trabalhos, remover todas as instalações, sucatas e detritos, de modo a restabelecer o bom aspecto local. Quando necessário, a fim de evitar o levantamento de poeira, deverá ser molhado o local de trabalho;
- 19.39** Executar de todos os serviços topográficos necessários à locação das obras de acordo com o projeto. As locações deverão ser referidas a marcos de referência estabelecidos pela Fiscalização;
- 19.40** Permitir a inspeção e controle por parte da Fiscalização de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar durante a construção das obras. Tais inspeções não isentam o CONTRATADO das obrigações contratuais e das responsabilidades legais, nos termos do Código Civil Brasileiro;
- 19.41** Colocar à disposição da Fiscalização todos os meios, de qualquer natureza, necessários e aptos a permitir a rápida e eficiente medição;
- 19.42** Executar todos os testes necessários ao bom controle das obras;
- 19.43** Proteger todas as propriedades públicas e privadas contra quaisquer perigos devido aos serviços. Não deverá ser interrompido o funcionamento de qualquer serviço de utilidade pública. Para isso, deverá o CONTRATADO manter, com o auxílio de todos os esforços e meios possíveis, a plena integridade das instalações relacionadas a tais serviços;



- 19.44** Arcar com os danos causados às instalações enterradas existentes (ligações domiciliares de água e esgotos, redes pluviais, etc) que serão reparadas pelo CONTRATADO, devendo este pesquisar as interferências antes da abertura das valas;
- 19.45** Remover os materiais rejeitados pela Fiscalização, que deverão ser retirados imediatamente do canteiro da obra;
- 19.46** Receber os materiais e os equipamentos (de propriedade do CONTRATANTE), entregues ao CONTRATADO pelo CONTRATANTE, e que passam assim à responsabilidade do mesmo, devendo ser convenientemente armazenados e guardados até a respectiva aplicação, quando serão cuidadosamente manuseados, de maneira a evitar danos, quebras ou perdas;
- 19.47** Devolver ao CONTRATANTE as sobras e os restos de materiais e de equipamentos entregues ao CONTRATADO depois de convenientemente limpos, selecionados e relacionados, ou depositá-los em local indicado pelo CONTRATANTE;
- 19.48** Após a conclusão dos serviços ou como determinado pela Supervisão, o CONTRATADO deverá fazer a demolição e a completa limpeza das áreas utilizadas. Estas áreas deverão ser recuperadas mediante a remoção de bases, remanejamento do modelado do terreno, correção do solo e plantio de vegetação. Todo lixo gerado nas unidades do canteiro de obras (setor administrativo, alojamento, refeitório, sanitários, etc) devem ter disposição final adequada. O CONTRATADO deverá promover a coleta, manuseio, transporte e destinação final do lixo com o emprego de procedimentos apropriados ao volume e a natureza do material produzido;
- 19.49** Abrir e manter no canteiro, um livro denominado “Diário de Obras”, a ser atualizado diariamente pelo Engenheiro Residente e FISCALIZAÇÃO;
- 19.50** Fixar placas nos canteiros de obra, “Placa de Obra”, segundo modelo e em locais a serem aprovados pelo CONTRATANTE, nas quantidades estabelecidas na Planilha de Quantidades;
- 19.51** Executar qualquer obra que implique em suspensão do trânsito ou redução da área de circulação apenas após a prévia consulta ao órgão competente, anexando-se plantas propondo-se as alterações necessárias, com indicação de todas as informações necessárias, incluindo prazo e sinalização;
- 19.52** Executar os serviços de forma a estarem plenamente protegidos contra riscos de acidentes com o próprio pessoal e com terceiros. Com este fim serão utilizadas placas de sinalização, obedecendo as exigências do Código Nacional de Trânsito e as Normas locais porventura existentes; também deverá ser isolado o local de trabalho por meio de cerca resistente, de modo a sinalizar e evitar a queda de pessoas ou veículos nas valas ou cavas abertas;
- 19.53** Instalar e manter acesas, à noite, lâmpadas pisca-pisca e outros avisos luminosos, em cada ângulo, extremidade da cerca protetora, em cada cavalete de aviso, bem como ao longo do canteiro de trabalho;



- 19.54** Manter na obra vigias, permanentemente, de forma que a sinalização permaneça em perfeitas condições de funcionamento. A vigilância do canteiro de obras será efetuada ininterruptamente, até a conclusão e recebimento das obras por parte da Supervisão;
- 19.55** Manter livres as passagens circunjacentes, salvo autorização em contrário dada pela Fiscalização. Os trabalhos deverão ser conduzidos de maneira a intervir o menos possível no uso normal das propriedades vizinhas ao local de trabalho;
- 19.56** Fornecer sinalizadores, quando solicitado pela Fiscalização do CONTRATANTE, a fim de permitir a passagem do tráfego sob controle;
- 19.57** Remover imediatamente os derramamentos resultantes das operações de transporte ao longo ou através de qualquer via pública;
- 19.58** Entrar em contato com órgãos Federais, Estaduais e Municipais, visando liberar a execução das obras nos logradouros públicos, seguindo a orientação do CONTRATANTE, sendo estas liberações de total responsabilidade do CONTRATADO;
- 19.59** Apresentar na primeira quinzena de execução das obras e para todo empregado lotado no canteiro de obras o Atestado de Saúde Ocupacional (ASO);
- 19.60** Apresentar a carteira profissional assinada de todos os seus empregados lotados na obra aos 30 (trinta) dias de execução das obras e quando solicitado pela fiscalização;
- 19.61** Formar na primeira Quinzena de execução das obras, uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA);
- 19.62** Informar mensalmente o número de empregados lotados na obra;
- 19.63** Ser o responsável por todos os efeitos legais e econômicos da empresa subcontratada sob sua responsabilidade.
- 19.64** Apresentar no final da obra **As-Built** com certificados dos materiais, serviços e relatório fotográfico das fases da obra. Observamos que a liberação total da obra só ocorrerá com a apresentação dos documentos.

20 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 20.1** Solicitar a execução do objeto à CONTRATADA através da emissão de Ordem de Serviço.
- 20.2** Proporcionar à CONTRATADA todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei 13.303/2016 e o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CODEVASF e suas alterações.
- 20.3** Fiscalizar a execução do objeto contratual através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da CONTRATADA, que atenderá ou justificará de imediato.



20.4 Notificar a CONTRATADA de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.

20.5 Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA nas condições estabelecidas neste Termo.

20.6 Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.

20.7 Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas às obrigações contratuais.

21 CONDIÇÕES GERAIS

21.1 O resultado da execução dos serviços objeto do certame licitatório, incluindo os desenhos originais, as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto das obras, serão de propriedade da **CODEVASF**, e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.

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

22 ANEXOS

ANEXO I - JUSTIFICATIVAS

ANEXO II - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

ANEXO III - MATRIZ DE RISCOS

ANEXO IV - MANUAL DE USO DA MARCA DO GOVERNO

ANEXO V - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E DETALHAMENTOS

ANEXO VI - DESENHOS E MEMORIAIS DAS BARRAGENS

- a) **DESENHOS DA BARRAGEM FORMOSO - F2A (95,7 m), F5 (41,7 m), F6 (95,7 m), F7 (71,7 m), F8 (95,7 m);**
- b) **DESENHOS DA BARRAGEM URUBU - U6 (30,9 m), U7 (30,9 m), U8 (30,9 m);**
- c) **DESENHOS DA BARRAGEM DOURADINHO - DD1 (30,9 m)**
- d) **DESENHOS DA BARRAGEM DUEREZINHO - DZ1 (30,9 m)**
- e) **DESENHOS DA BARRAGEM DUERÉ – D4 (30,9 m), D6 (30,9 m), D7 (30,9 m)**
- f) **DESENHOS DA BARRAGEM XAVANTE - X1 (59,4 m)**

ANEXO I - JUSTIFICATIVAS

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

DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A região oeste do estado do Tocantins é caracterizada pela agricultura de grãos, devido às boas condições do solo e planicidade do terreno. Para essa região, o Rio Formoso é o responsável pela alimentação dos sistemas de irrigação, já que possui um fluxo abundante no período chuvoso, apesar de, no período de seca de junho a setembro, haver a escassez na disponibilidade de água, inclusive, pode impedir o abastecimento de água aos residentes. Devido a esse fato, a boa produção por mais safras é prejudicada, bem como as demais atividades econômicas desenvolvidas na região.

Visando a ampliação da produção e das atividades econômicas sem impactar no desenvolvimento sustentável, a Associação dos Produtores Rurais do Rio Formoso de Lagoa da Confusão procurou soluções que permitissem o barramento do rio para reserva de água para irrigação nos períodos de seca e, ao mesmo tempo, preserve as demais atividades do rio, tais como: navegabilidade, manutenção do equilíbrio aquático, desenvolvimento ambiental sustentável.

O método construtivo aplicado são barragens móveis para, no período da seca, contenha o fluxo da água e, nos períodos de enchente, a fluência corra normalmente, sem prejuízo da vazão à jusante. Nessa estrutura móvel, haverá um barramento em concreto armado com poucos centímetros acima do nível do leito do rio, ombreiras em concreto para cobertura e proteção dos taludes direito e esquerdo e uma descarga de fundo com capacidade de manter a vazão ecológica do rio. Para dar o dinamismo ao escoamento, sobre o barramento, serão montadas estruturas metálicas articuladas que permitam a retenção do rio e uniformização da vazão do rio. Esse método já foi aplicado em quatro elevatórias em atividades nas localidades de Canaã, Ilha Verde, Terra Negra e Dois Rios e que solucionou o problema de falta de água durante o período de estiagem nas lavouras da região.



Figura 1 – Período de seca e estiagem no Rio Formoso



Figura 2 – Método construtivo dos perfis metálicos articulados.



Figura 3 – Estrutura desmontada permitindo liberação da vazão.



Figura 4 – Situação do rio após instalação da solução com manutenção do escoamento

Para a utilização da Contratação semi-integrada: Conforme art. 42, V, da Lei 13.303/2016, a contratação semi-integrada é caracterizada como a contratação que envolve a elaboração e o desenvolvimento do projeto executivo e a execução de obras e serviços de engenharia, inclusas a montagem, a realização de testes, a pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto, aplicando a objetos de engenharia que possuam projeto básico com definição das quantidades e serviços a serem executados com diferentes metodologias ou tecnologias. Em síntese, a administração na elaboração do projeto executivo definirá os serviços ou quantidades de serviços na dita obra que o particular poderá executar com certa margem de liberdade na escolha da tecnologia mais adequada dentre as existentes, mantendo-se os custos iniciais. Assim, pode-se afirmar que para o caso em tela, devido a necessidade de elaboração de projetos executivos coerentes com a região, faz-se necessário a contratação. Conforme Regulamento de Licitações da Codevasf, na contratação semi-integrada, o projeto básico pode ser alterado, desde que demonstrada a superioridade das inovações em termos de redução de custos, de aumento da qualidade, de redução do prazo de execução e de facilidade de manutenção ou operação. Situações essas que deverão ser enviadas para análise da área técnica.

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

Subcontratação: Será permitida a subcontratação parcial dos serviços objeto desses Termos de Referência, sob supervisão da empresa CONTRATADA garantindo a qualidade da obra de responsabilidade da CONTRATADA. A subcontratação deverá ser apresentada para a CODEVASF que estará sujeita à aprovação para garantia que a subcontratada atende todos os itens técnicos e administrativos do edital.

Participação de Sociedade Cooperativa: Tratando-se o objeto de fornecimento e prestação de serviços de engenharia, e não mão de obra continuada, ou seja, fornecimento específico de mão de obra, não será permitida a atuação de Sociedades Cooperativas.



Visita ao local de execução dos serviços: Apresentar declaração de conhecimento do local de execução dos serviços (conforme subitem 6.4) informando que ter conhecimento do local onde serão executadas as obras e serviços de engenharia, emitida pelo próprio licitante, assinada pelo(s) o(s) Responsável (is) Técnico (s) ou Representante Legal.

Desapropriação: Não aplicável.

Critério de Julgamento: Maior desconto, conforme Art.54 da Lei nº 13.303/2016. Como o orçamento é público, conforme Acórdão nº 1502/2018, o critério de julgamento pelo maior desconto possibilita obtenção da proposta mais vantajosa, já que a tendência será a obtenção do maior percentual de desconto.

Divulgação do valor orçado: Público - 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.

Aprovação do Projeto Básico: Os projetos básicos foram aprovados por atos constantes no processo nº 59500.002839/2021-27.

Qualificação Técnica: a qualificação técnica para os serviços de engenharia a serem realizados nas obras de estruturas de contenção em concreto armado e pórticos metálicos se trata de serviço essencial ao objeto licitado, possibilitando verificar a capacidade técnica do licitante, cuja quantidade exigida não ultrapassa o limite de 50 % do total a ser contratado.

Licença Ambiental: Todas as licenças pertinentes ao meio ambiente, envolvidas diretas e/ou indiretamente na execução da obra serão de responsabilidade da empresa contratada para executar os serviços.

Regularização Fundiária: Não se aplica.

Exigência de Capacidade Econômico-financeira:

A Constituição Federal do Brasil, especificamente a norma prescrita no Art. 37, XXI, autoriza, no processo de licitação pública, que a administração exija, nos termos da lei, qualificação econômica indispensável à garantia do cumprimento das obrigações às quais o licitante se propõe a cumprir na forma do futuro contrato.

A Lei 13.303/2016, Art. 58, III, preceitua, nesta seara, que um dos parâmetros exclusivos de apreciação da habilitação do licitante é capacidade econômica e financeira. Diante deste conjunto normativo, o administrador depara-se, também, com a jurisprudência sedimentada na Súmula nº 289 – Plenário TCU, a quem a Empresa Pública deve cumprimento:

“A exigência de índices contábeis de capacidade financeira, a exemplo dos de liquidez, deve estar justificada no processo da licitação, conter parâmetros atualizados de mercado e atender às características do objeto licitado, sendo vedado o uso de índice cuja fórmula inclua rentabilidade ou lucratividade.”.



É prerrogativa da administração, e via de regra, dever, aferir objetivamente a capacidade do futuro contratado, não para construir um muro inútil de restrições comprometendo o caráter competitivo da licitação, mas para prevenir a adjudicação de objetos licitados a contratados sem condições de honrar os compromissos assumidos perante ela.

Diante do exposto, define-se nesta oportunidade, dois índices contábeis de liquidez e um de solvência com a finalidade, necessária, conveniente e oportuna de escolher a melhor proposta, cujo autor apresente capacidade econômico-financeira de bem executar o objeto contratado, sem surpresas no curso da avença. Estes índices, como se mostram, são necessários em razão das características do objeto licitado, que se trata de obra de construção civil importante, cujo valor previsto e prazo de execução são consideráveis, de R\$ 31.146.339,30 e 15 meses, respectivamente.

Os índices escolhidos apresentam parâmetros atualizados de mercado, pois, os de liquidez são considerados, pela doutrina contábil, e pela Administração Pública que os utiliza constante e hodiernamente, próprios para o fim a que se está aplicando nesta licitação. Tais índices, inclusive e para demonstrar que possuem parâmetros atualizados, são a base de avaliação econômica aferida pela IN nº 03/2018 que instituiu o SICAF (cadastro da Administração Pública Federal, condição absoluta para a participação nas licitações eletrônicas da União). Ademais, como a própria súmula indica, não há vedação à adoção de outros índices, desde que não queira medir a rentabilidade ou lucratividade da proponente e atenda às características do objeto licitado, como é o caso do índice de solvência geral. O quociente de cada índice deve ser pelo menos um. O ideal é que seja superior a um, o que demonstrar ter capacidade plena de cumprir os compromissos.

1. Liquidez Geral. É a liquidez a curto e longo prazo. Identifica a capacidade de pagamento da empresa a curto e longo prazo. Quanto maior que um, maior a capacidade de honrar os compromissos.
2. Solvência Geral. É a capacidade de uma empresa de honrar todos os seus compromissos financeiros a curto e longo prazo. Identifica a segurança para pagar todos compromissos e ainda permanecer com reserva considerável, o que assegura sua sobrevivência por bom tempo no mercado. Mostra o quanto a empresa possui em seu ativo total para pagar cada real do passivo (menos o patrimônio Líquido).
3. Liquidez Corrente. Identifica a capacidade de pagamento a curto prazo. Mostra o quanto há de ativo circulante para cada real de dívida a curto prazo. As características peculiares ao objeto que ora trata de uma construção civil, são a razão de tal exigência, pois, não exigir boa situação econômica da contratada seria temerário para a contratante, visto que no curso da vigência do contrato pode, e é comum, surgir incidentes como atraso de pagamento (tanto que o edital prevê atualização financeira), retificação de trabalhos, aditivos de prazos, etc.

Justamente por isso, contratar uma empresa para executar tais serviços, de considerável valor e durante razoável prazo poderá, inclusive, se estender, afigurando-se ato temerário contra a CODEVASF e a própria contratada, pois esta, no percurso, enfrentaria sérios problemas que desembocaria em possível solução de continuidade e conseqüente aplicação sancionatória administrativa.

Por tudo que se expôs, afigura-se plenamente razoável que a CODEVASF disponha, como critério de aferição da saúde econômico-financeira das empresas que se proponham a com ela contratar, destes índices econômicos, a fim de possibilitar a escolha da melhor proposta e a garantia da boa execução do objeto, sem agredir o caráter competitivo da licitação.



ANEXO II - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A Licitante (NOME DA EMPRESA), inscrita no CNPJ/MF nº (CNPJ DA EMPRESA), por seu representante legal (ou responsável técnico) abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, de que conhece o local onde serão executadas os serviços e fornecimentos, 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), ___/___/20__

Assinatura do representante legal

Nome: _____

Função: _____



ANEXO III - MATRIZ DE RISCOS

1. OBJETO

1.1. Elaboração de projetos executivos e execução de serviços relativos à implantação de quatorze elevatórias, sendo cinco no Rio Formoso, três no Rio Urubu, uma no Rio Douradinho, uma no Rio Duerezinho, três no Rio Dueré e uma no Rio Xavante, todas as obras no Oeste do Estado do Tocantins.

2. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

2.1. O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual.

2.2. O Mapa de Gerenciamento de Riscos deve conter a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos.

2.3. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impacto caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), a identificação de responsáveis pelas ações, bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

2.4. Dessa forma, aos gestores é possibilitado mensurar, avaliar e ordenar os eventos de riscos e as respostas adequadas à situação, seja ela evitar, reduzir (mitigar), compartilhar (transferir) ou aceitar o risco e sua eventual ocorrência.

3. QUALIFICAÇÃO DOS RISCOS

3.1. Os riscos identificados serão qualificados com base na sua probabilidade de sua ocorrência e gravidade dessa eventualidade, ou seja, o impacto nos resultados do serviço, conforme descrito abaixo:

Probabilidade	Valor	Descrição
Muito baixa	1	Evento ordinário sem histórico de ocorrência.
Baixa	2	Evento casual e inesperado, muito embora raro, há histórico de ocorrência.
Média	3	Evento esperado, de frequência reduzida, e com histórico de ocorrência parcialmente conhecido.
Alta	4	Evento usual, com histórico de ocorrência amplamente conhecido.
Muito alta	5	Evento repetitivo e constante

Gravidade	Valor	Descrição
Muito baixa	1	Impacto insignificante nos objetivos.
Baixa	2	Impacto mínimo nos objetivos.
Média	3	Impacto mediano nos objetivos, com possibilidade de recuperação.
Alta	4	Impacto significativo nos objetivos, com possibilidade remota de recuperação.
Muito alta	5	Impacto máximo nos objetivos, sem possibilidade de recuperação.

3.2. Os níveis de riscos são delimitados com base no resultado da combinação de pesos da perspectiva impacto e da perspectiva probabilidade, considerando as possíveis causas e as possíveis consequências levantadas.



3.3. As causas se relacionam à probabilidade de o evento ocorrer e as consequências ao impacto.

3.4. Os níveis de riscos são expressos pela tabela a seguir:

Nível de risco	Valor
Baixo	1 a 2
Médio	3 a 6
Elevado	8 a 12
Extremo	15 a 25

4. RESPOSTAS AOS RISCOS

4.1. A mensuração de um evento de risco, considerando a avaliação de impacto e probabilidade, permitirá elaborar as respostas adequadas aos riscos. As respostas incluem: evitar, reduzir, compartilhar ou transferir e aceitar o evento de risco.

4.2. Com base nas respostas indicadas, deve-se propor as ações de controle que serão adotadas para tratar cada ocorrência dos riscos identificados. Estas ações devem considerar os custos e os benefícios envolvidos para cada ocorrência.

5. RISCOS IDENTIFICADOS, RESPOSTAS E AÇÕES

5.1. Para cada etapa do processo de contratação foram identificados riscos específicos, que são:

- 5.1.1. Termo de Referência e Projeto Básico;
- 5.1.2. Orçamento;
- 5.1.3. Processo Licitatório;
- 5.1.4. Contratação;
- 5.1.5. Execução dos serviços;
- 5.1.6. Pagamentos e medições;
- 5.1.7. Recebimento e fiscalização dos serviços.

Item	Descrição do risco	Probabilidade	Gravidade	Grau de Risco	Resposta	Responsável
1	Termo de Referência e Projeto Básico					
1.01	Definição inadequada do serviço no memorial descritivo.	2	4	8	Reduzir Elaboração adequada do memorial descritivo e projeto básico facilitando a orçamentação. Eventual celebração de aditivo para conclusão das obras (fatos supervenientes à contratação associados ao projeto básico)	Contratante
1.02	Dificuldade na elaboração da Planilha Orçamentária.	3	5	15	Reduzir Elaboração adequada dos estudos técnicos preliminares para definição das necessidades e facilitar a orçamentação. Avaliação pela Gerência de Custos quanto exequibilidade.	Contratante
1.03	Falta de recursos técnicos e humanos para a elaboração dos projetos.	1	5	5	Evitar Manter o quadro com equipe especializada, e caso permitido, terceirizar os serviços com equipe de qualidade	Contratante



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão de Empreendimentos de Irrigação – AI

1.04	Falta de informações preliminares, tais como as especificações dos equipamentos, premissas claras do serviço, dentre outras.	2	5	10	Evitar Os projetos devem ser antecidos de levantamento de informações preliminares. Não iniciar projetos básicos sem as informações.	Contratante
------	--	---	---	----	---	-------------

2 Orçamento

2.01	Não inclusão dos serviços no plano plurianual	2	5	10	Evitar Não iniciar processo licitatório sem previsão no plano plurianual. Requisito legal para tramitação	Contratante
2.02	Ausência de previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento da etapas a serem executadas no exercício financeiro em curso.	2	5	10	Evitar Não iniciar processo licitatório sem previsão de recursos orçamentários. Enviar ao departamento orçamentário para avaliação dos empenhos. Requisito legal para tramitação	Contratante

3 Processo Licitatório

3.01	Exigências desnecessárias de caráter restritivo no edital, especialmente no que diz respeito à capacitação técnica dos responsáveis técnicos e técnico operacional da empresa.	1	5	5	Evitar Encaminhar edital ao departamento jurídico e de licitação para avaliação das cláusulas. Não publicar edital ou corrigir caso se detecte a falha. Requisito legal.	Contratante
3.02	Ausência de critério de aceitabilidade de preços global e unitário no edital de licitação.	1	5	5	Evitar Encaminhar edital ao departamento de custos e de licitação para avaliação das cláusulas. Não publicar edital ou corrigir caso se detecte a falha. Requisito legal.	Contratante
3.03	Modalidade de licitação incompatível.	1	5	5	Evitar Observar requisitos legais. Anular licitação e republicar edital com a correção.	Contratante
3.04	Ausência de devida publicidade de todas as etapas da licitação	1	5	5	Evitar Implica em nulidade. Republicar edital observando-se os prazos legais para publicidade dos atos.	Contratante
3.05	Ausência de exame e aprovação preliminar por assessoria jurídica da Administração das minutas de editais de licitação, contratos, acordos, convênios e ajustes.	1	4	4	Evitar Definir processos internos de trâmite de modo que possibilite obter parecer jurídico e parecer quanto a licitação nos processos.	Contratante
3.06	Não conformidade da proposta vencedora com os requisitos do edital e, conforme o caso, com os preços máximos fixados pelo órgão contratante.	2	5	10	Evitar Desclassificar propostas, anular atos contrários ao edital, julgamento objetivo por parte da área técnica. Requisito legal.	Contratante
3.07	Inadequação do cronograma físico-financeiro proposto pelo vencedor da licitação, indicando manipulação dos preços unitários de forma que os serviços iniciais do contrato ficam muito caros e os finais muito baratos, podendo gerar um crescente desinteresse do contratado ao longo das etapas finais da obra por conta do baixo preço dos serviços remanescentes.	1	5	5	Reduzir Submeter propostas à avaliação técnica da comissão permanente de licitação.	Contratante



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão de Empreendimentos de Irrigação – AI

3.08	Participação na licitação, direta ou indiretamente, do autor do projeto básico, pessoa física ou jurídica, pois a ele só é permitida a participação como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada	1	5	5	Evitar Atender ao critério legal. Gera nulidade. Submeter à comissão permanente avaliação dos documentos de habilitação técnica.	Contratante
3.09	Paralisação da licitação por medida judicial ou intervenção de órgão de controle	2	5	10	Aceitar Cumprir determinações.	Contratante
3.10	Não homologação da licitação pelo ordenador de despesas	2	5	10	Aceitar Cumprir determinações ou anular procedimentos contrários à legalidade	Contratante
4 Contrato						
4.01	Alterações de projeto (fatos supervenientes à contratação associados ao projeto básico)	1	5	5	Evitar Manter histórico de aditivos e necessidades antes de submissão de qualquer solicitação de aditivo.	Contratante
4.02	Fato príncipe/Caso Fortuito/Força Maior. Ação imprevista, formalmente regular, mas que indiretamente afeta o equilíbrio econômico de contratos celebrados entre o Estado e particulares. É uma intercorrência externa do contrato que dificulta ou impossibilita o seu cumprimento.	1	5	5	Evitar Reequilíbrio econômico financeiro ou aditivo contratual (excepcional)	Contratante
4.03	Falta de justificativa de acréscimos ou supressões de serviços previstos no projeto executivo.	2	5	10	Transferir Tratando-se de contratação semi-integrada, cabe à contratada assumi-lo e enviar à contratante as alterações para análise técnica e financeira.	Contratada
4.04	Extrapolação quanto aos acréscimos ou supressões de serviços dos limites definidos na Lei nº 13.303/2016.	2	5	10	Transferir Tratando-se de contratação semi-integrada, cabe à contratada assumi-lo e enviar à contratante as alterações para análise técnica e financeira.	Contratada
4.05	Alterações sem justificativas coerentes e consistentes de quantitativos, reduzindo quantidades de serviços cotados e preços muito baixos ou aumentando quantidades de serviços cotados a preços muito altos, podendo gerar sobrepreço e superfaturamento (jogo de planilhas).	3	4	12	Transferir Tratando-se de contratação semi-integrada, cabe à contratada assumi-lo, no entanto, deve a contratada elaborar os orçamentos em acordo com tabelas vigentes pelo Regimento Interno de Licitação, encaminhá-los à área de custos para análise exequibilidade dos orçamentos e atualização dos preços do mercado. No	Contratada
4.06	Acréscimo de serviços contratados por preços unitários diferentes da planilha orçamentária apresentada na licitação.	2	3	6	Transferir Acompanhar variação de preços de mercado, para análise do orçamento, no entanto, tratando-se de contratação semi-integrada, cabe à contratada assumi-lo e enviar à contratante as alterações para análise técnica e financeira.	Contratada
4.07	Acréscimo de serviços cujos preços unitários são contemplados na planilha original, porém acima dos praticados no mercado.	2	3	6	Transferir Acompanhar variação de preços de mercado, para análise do orçamento, no entanto, tratando-se de contratação semi-integrada, cabe à contratada assumi-lo e enviar à contratante as alterações para análise técnica e financeira.	Contratada



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão de Empreendimentos de Irrigação – AI

4.08	Subcontratação não admitida no edital e no contrato.	3	5	15	Reduzir Fiscalizar adequadamente o contrato e a execução dos serviços.	Contratante
4.09	Contrato encerrado com objeto inconcluso.	3	5	15	Evitar Cumprir requisitos estabelecidos no Edital quanto ao recebimento dos serviços e condições do objeto quando do encerramento.	Contratada
4.10	Prorrogação de prazo sem justificativa.	1	5	5	Evitar Inserir justificativa nos aditivos de prazo para que viabilize a necessidade de prorrogação da continuidade dos serviços.	Contratada
4.11	Licenciamento Ambiental	2	5	10	Transferir Atendimento das condicionantes ambientais e execução de programas ambientais do empreendimento. Oportunizar análise prévia das condições ambientais para realização das tratativas.	Contratada
5 Execução do Contrato						
5.01	Falha na prestação de serviços pelos fornecedores e contratados.	3	5	15	Transferir Exercer monitoramento e controle da execução dos serviços. Mobilização de recursos para resposta ao risco. Garantia contratual.	Contratada
5.02	Erro de execução por subcontratada	3	5	15	Transferir Não atendimento dos requisitos para aceitação dos serviços realizados ou irregularidades na subcontratação (não autorização da Administração, ou percentual superior ao descrito no TR, por exemplo). Deve-se efetuar a recusa dos serviços. Exigir a apresentação da garantia contratual.	Contratada
5.03	Poluição, tais como resíduos sólidos, efluentes e rejeitos	2	5	10	Reduzir Adotar práticas definidas em Normativas relativas a meio ambiente.	Contratada
5.04	Falta de documentação legal das empresas subcontratadas.	3	4	12	Reduzir Manter documentação exigida pelos normativos e acompanhá-las para efeito do pagamento dos serviços.	Contratada
5.05	Situação econômico-financeira da contratada	2	3	6	Reduzir Eventos relacionados a saúde financeira da contratada. Exigir a apresentação da garantia contratual.	Contratada
5.06	Rejeição de material e serviço (vícios ocultos)	1	4	4	Reduzir Vícios ocultos dos materiais e equipamentos durante a execução da obra, sem prejuízo do direito de regresso contra fornecedores. Mobilização de recursos para resposta ao risco. Garantia contratual.	Contratada
5.07	Desapropriação e liberação de áreas	2	5	10	Reduzir Atrasos nas liberações das áreas para a execução dos serviços, desde que não seja responsabilidade da contratada Aditivo contratual de prazo (excepcional)	Contratante



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão de Empreendimentos de Irrigação – AI

5.08	Patrimônio artístico e cultural	2	5	10	Reduzir Custos e atrasos decorrentes de pesquisas e descobertas arqueológicas ou outras interferências com o patrimônio histórico, artístico e cultural. Aditivo contratual de prazo e/ ou valor (excepcional)	Contratante
5.09	Variação Climática	1	5	5	Aceitar Ocorrência de precipitações médias mensais que excedam em mais de 20% da média mensal com período de retorno de 5 anos. Aditivo contratual.	Contratante
5.10	Variação Climática	3	2	6	Transferir Ocorrência de precipitações médias mensais de até 20% da média mensal com período de retorno de 5 anos Seguro de riscos de engenharia.	Contratada
5.11	Mudança estratégica da instituição.	1	4	4	Reduzir Avaliar o impacto das mudanças e avaliar necessidade de ajustes.	Contratante
6 Medição e Pagamentos						
6.01	Pagamento de serviços não efetivamente executados	1	5	5	Reduzir Efetuar pagamento somente após apresentação do Relatório de Medição da Obra.	Contratante
6.02	Pagamento de serviços executados, porém não aprovados pela fiscalização.	1	5	5	Reduzir Efetuar pagamento somente após apresentação do Relatório de Medição da Obra.	Contratante
6.03	Falta de comprovação e conferência pela fiscalização dos serviços executados.	1	5	5	Reduzir Efetuar pagamento somente após apresentação do Relatório de Medição da Obra. Manter quadro de pessoal suficiente para fiscalização dos serviços.	Contratante
6.04	Divergência entre os serviços executados/atestados e os valores efetivamente pagos.	1	5	5	Reduzir Efetuar pagamento somente após apresentação do Relatório de Medição da Obra e em acordo com planilhas orçamentárias vigentes ao contrato.	Contratante
6.05	Inconsistência e incoerência nos relatórios de medição.	1	5	5	Reduzir Orientar a contratada quanto a elaboração dos relatórios e informações necessárias para controle dos sistemas de irrigação.	Contratada
6.06	Superfaturamento.	1	5	5	Reduzir Utilizar procedimentos de pagamento conforme Edital e Regimento Interno de Licitações e Contratos da CODEVASF. Acompanhar os preços de mercado dos serviços e materiais. Efetuar pagamento somente após apresentação dos Relatórios.	Contratante
7 Recebimento						
7.01	Atraso na entrega dos relatórios ou na execução dos serviços que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.	2	5	10	Reduzir Verificar compatibilidade dos serviços executados e estabelecido em edital e aplicar penalidades à empresa pela contratante	Contratada



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão de Empreendimentos de Irrigação – AI

7.02	Descumprimento de condições descritas no edital de licitação e no contrato para a execução dos serviços.	2	5	10	Reduzir Providenciar recebimento dos serviços de acordo com as exigências contratuais, com emissão dos relatórios e aplicar penalidades à empresa pela contratante.	Contratada
7.03	Descumprimento dos prazos de execução dos serviços previsto no contrato e em seus termos aditivos.	3	5	15	Reduzir Providenciar recebimento dos serviços de acordo com as exigências contratuais, com emissão dos relatórios e aplicar penalidades à empresa pela contratante	Contratada
7.04	Recebimento de relatórios e serviços com falhas visíveis de execução.	1	4	4	Reduzir Realizar vistoria dos serviços executados e condições dos serviços.	Contratante
7.05	Defeitos técnicos durante o período de responsabilidade legal da contratada.	1	5	5	Reduzir Relatar ocorrências, submetê-las à direção da empresa. Cobrar da contratada a entrega dos equipamentos e materiais em perfeitas condições de uso ao encerramento do contrato.	Contratada

Fonte: Modificado dos seguintes editais:
 Edital da licitação eletrônica Codevasf nº 03/2022
 Edital da licitação eletrônica Codevasf nº 04/2022
 Edital Pregão Eletrônico BRB nº 042/2021.



ANEXO IV - MANUAL DE USO DA MARCA DO GOVERNO

Manual de Uso da Marca do Governo Federal
(Modelo de Placas Codevasf)
(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



ANEXO V - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E DETALHAMENTOS

**PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS
(PLANILHA RESUMIDA E DETALHADA)
(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)**



ANEXO VI - DESENHOS E MEMORIAIS DAS BARRAGENS

**DESENHOS E MEMORIAIS
(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)**