



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Irrigação e Operações - AI

**TERMO DE REFERÊNCIA**

PREGÃO ELETRÔNICO – POR SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

VALOR ESTIMADO PÚBLICO

MAIOR DESCONTO

**CONTRATAÇÃO DE APOIO À GESTÃO DE PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO  
SOB RESPONSABILIDADE DA CODEVASF**

**NOVEMBRO/2024**



## ÍNDICE

1.	OBJETO DA CONTRATAÇÃO .....	3
2.	TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES .....	3
3.	PARÂMETROS DA LICITAÇÃO.....	5
4.	LOCALIZAÇÃO DO OBJETO .....	5
5.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS .....	7
6.	CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO .....	9
7.	VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS.....	10
8.	PROPOSTA FINANCEIRA .....	10
9.	DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.....	12
10.	ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA .....	13
11.	PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO .....	14
12.	FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO .....	14
13.	REAJUSTAMENTO.....	15
14.	MULTAS .....	15
15.	GARANTIA DE EXECUÇÃO .....	17
16.	FISCALIZAÇÃO .....	17
17.	RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS .....	20
18.	SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO .....	21
19.	CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	22
20.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....	23
21.	OBRIGAÇÕES DA CODEVASF.....	28
22.	MATRIZ DE RISCOS .....	28
23.	CONDIÇÕES GERAIS.....	29
24.	ANEXOS.....	29



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Irrigação e Operações - AI

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. O objetivo deste Termo de Referência é o estabelecimento de normas, critérios, condições contratuais principais e o fornecimento de todas as informações que permitam a elaboração de edital, apresentação de propostas e, posteriormente, a celebração de contrato para a contratação de serviços de engenharia para apoio à gestão de Projeto Público de Irrigação (PPI), envolvendo o planejamento e execução de ações operacionais e de conservação, conforme quantitativos estimados na Planilha Orçamentária de Referência (ANEXO III) e abaixo discriminados:

- Item 1: apoio à gestão de Projeto Público de Irrigação (PPI).

1.2. Código SIASG – CATSER: 22225.

### 2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

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

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:** Documento vinculativo, obrigacional, com características de compromisso para futura contratação, onde se registram os preços, fornecedores, órgãos participantes e condições a serem praticadas, conforme disposições contidas no instrumento convocatório e propostas apresentadas.

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

**CONTRATADA:** Empresa licitante vencedora da Licitação, e contratada para a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência.

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

**CONTRATO (CT):** Documento, subscrito pela Codevasf e a CONTRATADA (licitante vencedora do certame), que define as obrigações e direitos de ambas com relação à execução dos serviços.

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:** Representação gráfica da programação parcial ou total de um trabalho ou serviço ou produto, no qual são indicadas as suas diversas fases e respectivos prazos, aliados aos custos ou preços, doravante denominado CRONOGRAMA.

**DOCUMENTOS COMPLEMENTARES OU SUPLEMENTARES:** Documentos que, por força de condições técnicas imprevisíveis, se fizerem necessários para a complementação ou suplementação dos documentos elencados 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, proposta financeira da executante, cronogramas e demais documentos complementares que se façam necessários à execução do objeto.

**EDITAL:** Documento pelo qual a Codevasf divulga o objeto a ser licitado e a minuta do contrato, bem como regula o procedimento licitatório a ser realizado.

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (ET):** Documento que descreve, de forma precisa, completa e ordenada, os materiais e os procedimentos de execução a serem adotados na execução dos serviços contratados. São partes integrantes das especificações técnicas:



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

- a) Generalidades - incluem o objetivo, identificação dos serviços, regime de planejamento de apoio, execução, avaliação e fiscalização das ações operacionais e de conservação.
- b) Discriminação dos serviços - especifica como devem ser executados os serviços de apoio, indicando os modelos dos planos operacionais e de conservação mensais, os relatórios gerenciais mensais e final, relatórios de acompanhamento da cobrança das tarifas K1 e K2.

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

**INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO DE USO COMUM:** conjunto de estruturas e equipamentos de captação, adução, armazenamento, distribuição ou drenagem de água, estradas, redes de distribuição de energia elétrica e instalações para o gerenciamento e administração do projeto de irrigação.

**INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS - IRP:** Instrumento a ser operacionalizado por módulo do Sistema de Administração e Serviços Gerais – SIASG e que será utilizado pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais – SISG para registro e/ou divulgação dos itens a serem licitados.

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

**LIVRO DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS:** É uma espécie de memorial dos acontecimentos relevantes no processo de apoio a gestão, onde são descritos os fatos mais importantes em um determinado dia: os serviços feitos, os equipamentos utilizados de forma excepcional - e por quantas horas -, as condições do clima (em casos de não ser necessário utilização de estações de bombeamento), etc. Caso necessário, também podem ser descritos os problemas na execução de serviços, falhas nos equipamentos, etc.

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

- a) Listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato, impactantes no equilíbrio econômico-financeiro da avença, e previsão de eventual necessidade de termo aditivo quando de sua ocorrência;

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

**ORDEM DE SERVIÇO (OS):** documento formal emitido pela Codevasf com as especificações detalhadas do serviço/produto individual (parte do contrato) a ser elaborado pela CONTRATADA, para o qual o faturamento relacionado ao recurso é executado na conclusão.

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 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.

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA PROPONENTE:** Representa o produto do somatório do preço da Licitante de cada item discriminado, multiplicado pelos respectivos quantitativos, gerando o valor para execução do objeto ofertado pela Licitante.

**PLANO DE TRABALHO (PT):** 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.

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

**PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO:** Empreendimento implantado e operado direta ou indiretamente pelo Poder Público, em área delimitada, composto pelo conjunto de infraestruturas, de obras e instalações de engenharia civil, hidráulica, mecânica e elétrica, assim como pelas parcelas de terras, destinadas à produção agrícola irrigada, áreas de sequeiro, de servidão e de reserva legal, além dos núcleos habitacionais e estradas de acesso implantados na poligonal do Projeto.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Irrigação e Operações - AI

**RELATÓRIO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS (RPS):** Documento a ser emitido pela CONTRATADA com periodicidade definida pela Codevasf, 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.

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

**REUNIÃO DE PARTIDA (“START UP”):** Reunião com as partes envolvidas, CONTRATADA, Codevasf e fornecedores, onde se define todos os detalhes do plano de trabalho e dá-se o “start up” da execução dos serviços de apoio à gestão de Projeto Público de Irrigação.

**SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP:** Conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos ao serviço licitado, para contratações futuras.

**SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA:** todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens.

**SERVIÇOS SIMILARES:** São considerados serviços similares ao objeto da presente contratação gerenciamento, consultoria, supervisão ou operação e manutenção de empreendimentos de irrigação, de sistemas de adução e condução de água bruta, de sistema de abastecimento de água, de sistema de tratamento de esgoto, de sistema de drenagem e de operação de barragens.

**TERMO DE REFERÊNCIA (TR):** conjunto de informações e prescrições estabelecidas pela CODEVASF com o objetivo de definir e caracterizar as diretrizes, o programa e a metodologia relativos a um determinado serviço ou obra ou produto ou bens a ser executado e/ou fornecidos.

### 3. PARÂMETROS DA LICITAÇÃO.

- 3.1. Forma de Realização: Pregão Eletrônico, por Sistema de Registro de Preços. O presente pregão eletrônico reger-se-á pela Lei 14.133, de 1º de abril de 2021 e pelo Decreto nº 10.024/2019, de 20 de setembro de 2019 no sítio do Compras Governamentais, [www.gov.br/compras/pt-br](http://www.gov.br/compras/pt-br).
- 3.2. Modo de Disputa: Aberto, conforme Art. 32 do Decreto nº 10.024/2019 e Art. 56, da Lei nº 14.133/2021.
- 3.3. Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário.
- 3.4. Valor estimado: Público.
- 3.5. Critério de Julgamento: Maior Desconto.
- 3.6. Intervalo mínimo entre os lances: 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor do item, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

### 4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

- 4.1. Os serviços objeto deste Termo de Referência visam atender as demandas imediatas de apoio à gestão do Projeto Público de Irrigação Pontal Sul, localizado em área rural do município de Petrolina, no estado do Pernambuco (Submédio São Francisco), conforme Figuras 1 e 2:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Irrigação e Operações - AI

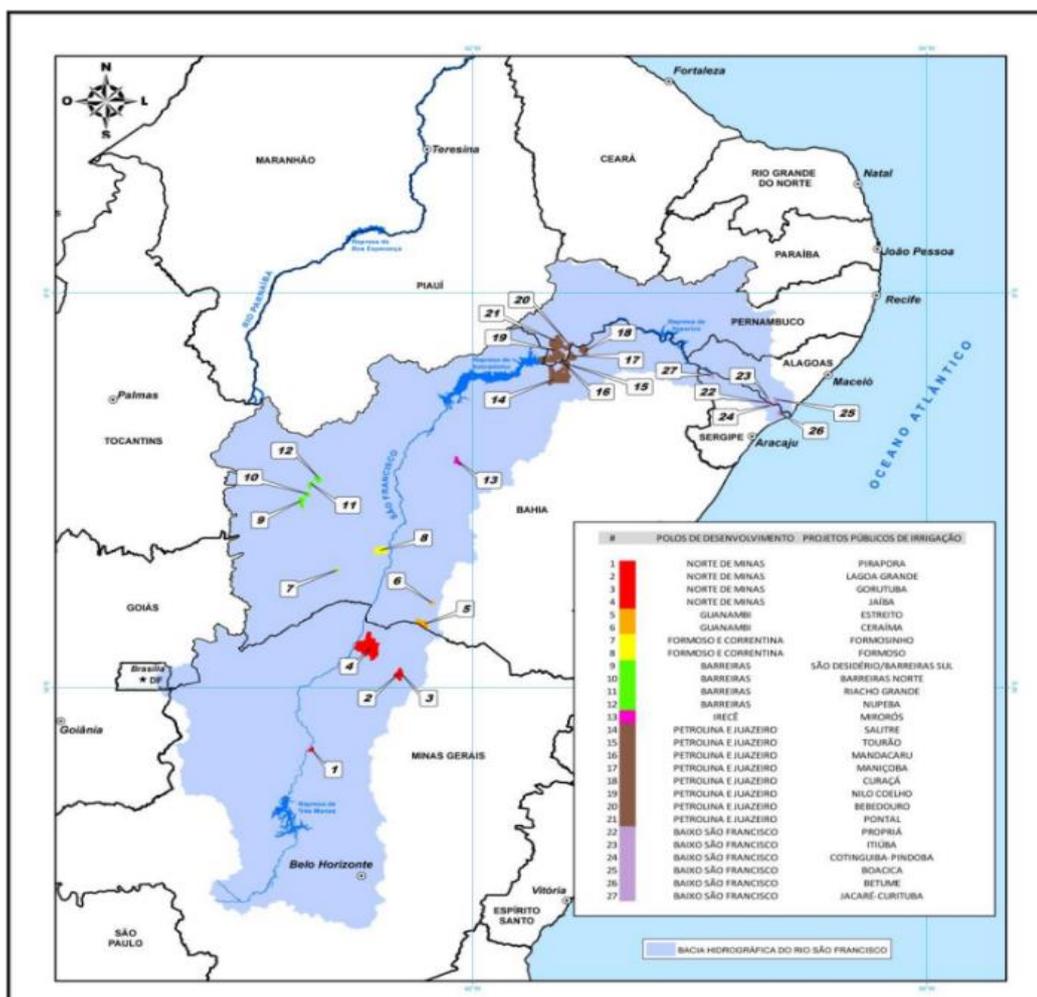


Figura 1. Distribuição dos projetos públicos de irrigação de acordo com os polos de desenvolvimento.  
Fonte: Elaborado com dados da CODEVASF, 2020, [entre 2000 e 2019], 2019 1 ; e do IBGE, 2018.

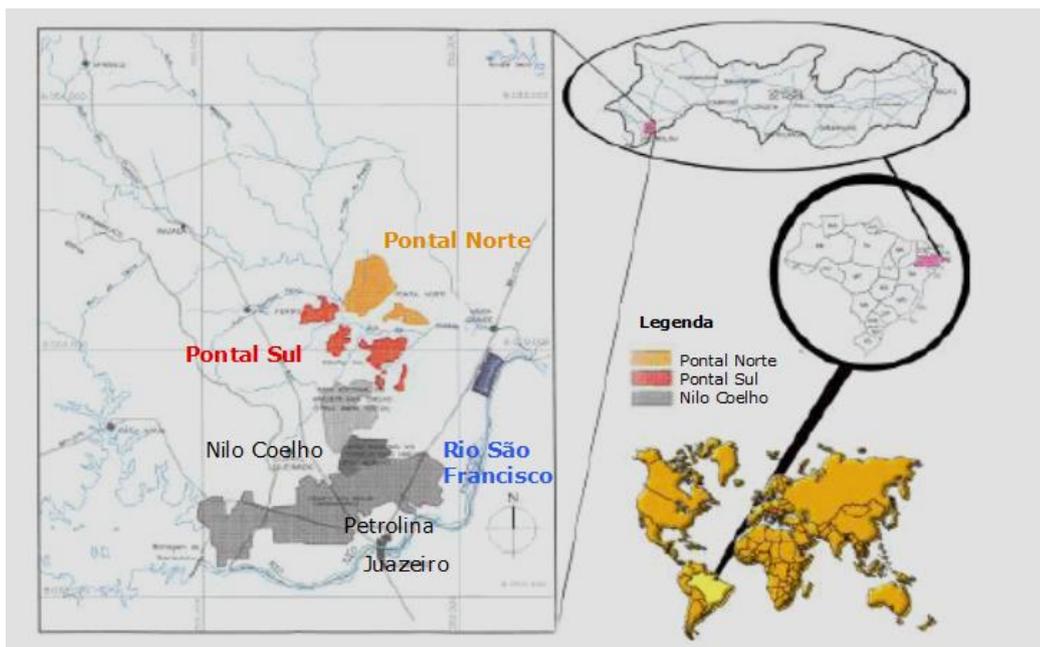


Figura 2. Mapa ilustrativo de identificação dos Projetos Públicos de Irrigação Pontal Sul, Pontal Norte e Senador Nilo Coelho, localizados no município de Petrolina, estado de Pernambuco.



## 5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. O escopo dos serviços, objeto deste TR, compreende os serviços de engenharia visando o apoio à gestão integrada de Projeto Público de Irrigação (PPI), envolvendo o planejamento e execução de ações operacionais e de conservação da infraestrutura de irrigação de uso comum, conforme quantitativos estimados na Planilha Orçamentária de Referência (ANEXO III) e abaixo discriminados:

5.1.1. Os serviços de Planejamento e Execução de Ações Operacionais, resumem-se a:

a. Elaboração e Implementação do Plano Operacional Mensal do PPI:

A contratada deverá submeter à aprovação da Codevasf, até o 5º (quinto) dia útil de cada mês, o Plano Operacional Mensal (POM) contendo as atividades, quantitativo de pessoal, materiais, ferramentas e equipamentos necessários para garantir o fornecimento de água para os agricultores irrigantes integrantes do Projeto Público de Irrigação Pontal Sul, em consonância com o escopo do Item 1 da Planilha Orçamentária de Referência (ANEXO III).

Por meio da elaboração e implantação do POM, a contratada apoiará a Codevasf no gerenciamento do sistema de captação, adução, bombeamento, condução e distribuição de água para irrigação de forma racional e eficiente, visando atender às demandas dos usuários de acordo com as condições e parâmetros técnicos do projeto do PPI.

A contratada apoiará a Codevasf na cobrança das tarifas K1 e K2 dos agricultores irrigantes e demais usuários de água do PPI, por meio de atividades de monitoramento. Paralelamente, a contratada será responsável por atualizar o cadastro de irrigantes e demais usuários do PPI, registrando e informando as alterações junto à Codevasf.

A atividades de monitoramento tem como objetivo realizar a coleta de dados de consumo junto aos consumidores de água, para a operação dos sistemas de abastecimento alocados de forma otimizada, bem como para o controle e cobrança do consumo; equipamentos e todos os acessórios que lhes são integrantes. Ainda, visa coibir desvios de água ou de finalidade da infraestrutura de uso comum.

Dessa forma, a contratada apoiará na coordenação, execução e monitoramento de todas as atividades, realizando análises e estudos de indicadores de eficiência, e quando necessário, propor soluções para melhorar a eficiência do consumo de energia e fornecimento de água.

5.1.2. Os serviços de Planejamento e Execução de Ações de Conservação, resumem se a:

a. Elaboração e Implementação do Plano de Conservação Mensal do PPI:

A contratada deverá submeter à aprovação da Codevasf, até o 5º (quinto) dia útil de cada mês, juntamente com o Plano Operacional Mensal (POM), o Plano de Conservação Mensal (PCM) contendo as atividades, pessoal, materiais e equipamentos necessários à manutenção do estado de funcionamento e conservação dos componentes da infraestrutura de irrigação de uso comum do PPI, em consonância com o escopo do Subitem 2.1. da Planilha Orçamentária de Referência (ANEXO III)

A contratada deverá garantir o bom estado de conservação e funcionamento da infraestrutura de uso comum do PPI, definindo e executando os Planos de Conservação Mensais (PCM), por meio do planejamento e execução de ações operacionais e o planejamento e execução de ações de conservação dos diversos componentes da infraestrutura de irrigação de uso comum.

b. Ações de Reparos em Adutoras, Canais, Reservatórios, Drenos, Bueiros e Valetas:

Componente da PCM, as ações de reparos nas adutoras, canais e reservatórios deverão compreender atividades que visem reparar possíveis surgências, fissuras em placas e /ou dilatação das juntas nos taludes dos canais, tais como: reaterro, preparo de geomembrana e recuperação de placas de concreto.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

Dentro do escopo acima, inclui-se as atividades de roçagem externa dos taludes dos canais e acostamentos de estradas de acesso à infraestrutura de uso comum. Ainda, a limpeza e desobstrução de bueiros simples, e quando necessário a limpeza mecanizada dos canais de fornecimento de água, assim como dos canais de drenagem que não sejam revestidos.

c. Ações de Reparo em Estradas e Cercas:

Os reparos em estradas objetiva a conservação das vias de acesso às infraestruturas de uso comum, bem como o acesso aos lotes agrícolas integrantes do PPI. Conforme o Item 2.4 da Planilha Orçamentária de Referência (ANEXO III), as atividades se resumem aos itens a seguir, sendo executados conforme a necessidade:

- ✓ Recomposição de arame de cercas;
- ✓ Tapa buraco com CBUQ comercial;
- ✓ Piçarramento;
- ✓ Sinalização viária.

d. Ações de Reparo em Instalações Prediais

Os serviços de reparação das instalações prediais componentes da infraestrutura do PPI são serviços comuns de engenharias que envolverão, quando da ocorrência, o tratamento de umidade ascendente em paredes, reparos de calçadas, telhados, e em casos pontuais o reforço de fundações.

e. Ações Preventivas e Corretivas em Conjunto Moto-Bombas

As ações preventivas e corretivas dos conjuntos moto-bombas têm como objetivo manter em funcionamento, conforme necessidade, o funcionamento dos sistemas de captação, reservação, pressurização e distribuição de água para a irrigação, bem como o fornecimento de água para os sistemas de abastecimentos das áreas de sequeiro e comunidades circunvizinhas.

Nesse sentido, a contratada deverá apresentar no TCM um plano de manutenção, preventiva e corretiva, em conformidade com as recomendações dos fabricantes dos equipamentos, e em consonância com a necessidade de fornecimento de água. Ainda, no plano deverá constar os materiais e equipamentos necessários.

Os equipamentos a serem monitorados são detalhados na Especificação Técnica (Anexo).

5.2. Os serviços do POM e PCM, aprovados pela Codevasf, serão prestados diretamente pela contratada. No que tange a ações operacionais e de conservação a contratada deve executar reparos nos componentes da infraestrutura de irrigação de uso comum.

5.3. Esses serviços planejados e executados serão estimados em quantidades, realizados conforme necessidade, com remuneração por unidade de medida, conforme Planilha Orçamentária de Referência (ANEXO III).

5.4. A Contratada deverá planejar e manter operativo um plano de emergência em caso de acidente e/ou ação dolosa sobre as infraestruturas, que possa comprometer a produção agrícola do PPI, inclusive com relação a desvio não autorizado de água dos sistemas adutor e distribuidor.

5.5. A Contratada deverá manter livros diários de ocorrências no escritório da gerência e nas estações de bombeamento, disponibilizando-os para procedimentos de inspeção da Fiscalização da Codevasf.

5.6. Todos os serviços e fornecimentos deverão ser realizados mediante efetiva necessidade e aprovação ou solicitação da fiscalização, caso contrário não serão aferidos. Caso sejam solicitados pela Codevasf, a contratada deverá executar em tempo hábil, caso negativo e injustificável, estará sujeita às sanções proporcionais ao atraso.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

5.7. A contratada será responsável por realizar a gestão integral dos recursos humanos alocados para a execução dos serviços contratados, assumindo todos os encargos trabalhistas, sociais, previdenciários, tributários e comerciais decorrentes.

5.8. A contratada deverá adotar medidas de proteção ambiental, envolvendo a preservação da fauna, flora, recursos hídricos e solos, e notificar as autoridades competentes para a tomada das providências cabíveis.

5.9. A contratada deverá monitorar os bens integrantes da infraestrutura de irrigação de uso comum e suas respectivas áreas de servidão, reserva legal, jazidas, áreas de sequeiro não alienadas a particulares e estradas, devendo informar imediatamente à Codevasf sobre atos lesivos ao seu patrimônio e que induzam à ameaça de turbação ou esbulho.

5.10. Os Serviços de apoio a serem desenvolvidos pela Contratada acima listados, estão especificados e quantificados na Planilha Orçamentária de Referência (ANEXO III), parte integrante deste Termo de Referência.

## **6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

6.1. Poderão participar da presente licitação empresas do ramo, pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, nacionais ou estrangeiras, isoladamente, que atendam às exigências deste TR e seus anexos.

6.1.1. As Empresas estrangeiras poderão participar nas mesmas condições das empresas nacionais.

6.2. Consórcio.

6.2.1. Não será permitida a participação de consórcio.

6.3. Subcontratação.

6.3.1. Será permitida a subcontratação parcial dos serviços objeto deste TR, com anuência prévia da Codevasf. Não poderão ser objeto de subcontratação as parcelas de maior relevância e consideradas principais do objeto, mas tão-somente aquelas que possam ser entendidas como atividades auxiliares. As parcelas de maior relevância são caracterizadas pelos itens abaixo e que, portanto, não podem ser objeto de subcontratação, conforme discriminados na Planilha Orçamentária de Referência – Anexo III:

- a. Pessoal (Itens 1.1.1 e 2.1.1.);
- b. Ações de Reparação em Adutoras, Canais e Reservatórios (Item 2.2);
- c. Ações de Reparação em Drenos Bueiros e Valetas (Item 2.3.);
- d. Ações de Reparação de Estradas e Cercas (Item 2.4., exceto o Subitem 2.4.2. - CBUQ);
- e. Ações de Reparação em Instalações Prediais (Item 2.5.);

6.3.2. São obrigações adicionais da contratada, em razão da subcontratação:

6.3.2.1. Apresentar a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;

6.3.2.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, bem como pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

- 6.4. Participação de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte e Sociedade Cooperativa
- 6.4.1. Não serão reservadas cotas para participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, sendo apresentado a justificativas no ANEXO I deste Termo de Referência.
- 6.4.2. Não será permitida a participação de Cooperativas, sendo apresentado a justificativas no ANEXO I deste Termo de Referência.

## **7. VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS**

- 7.1. A visita ao local 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 seu representante legal ou responsável técnico, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.
- 7.2. 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 avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais estabelecidos.
- 7.3. Será exigida a declaração de ciência de que os serviços poderão ser executados no Projeto Público de Irrigação Pontal Sul, a qual será obrigatoriamente emitida pela empresa licitante conforme Modelo de Declaração – ANEXO II deste TR.
- 7.4. A LICITANTE ao encaminhar a proposta, estará declarando que está ciente da importância socioeconômica da execução dos serviços que visam manter a gestão do Projeto Público de Irrigação Pontal Sul, e que possui uma avaliação adequada do escopo da contratação. Entende-se que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes da localização da prestação dos serviços.
- 7.5. Os custos de visita aos locais dos serviços correrão por exclusiva conta da licitante.
- 7.6. Em caso de dúvidas sobre onde serão instalados, montados e estocados os equipamentos objetos deste Termo de Referência ou para agendar a visita, as empresas interessadas poderão optar por entrar em contato com a Gerência de Gestão de Empreendimentos: (61) 2028-4516 ou (61) 2028-4436.

## **8. PROPOSTA FINANCEIRA**

- 8.1. A Proposta Financeira, deverá ser firme e precisa, com clareza e sem rasuras, limitada rigorosamente ao objeto desta licitação, e não poderá conter modificações de quantitativos, coeficientes, condições ou alternativas não previstas neste TR e seus anexos constitutivos.
- 8.2. A Proposta Financeira constitui-se dos seguintes documentos:
- 8.2.1. Planilha Orçamentária da Proposta da Licitante conforme ANEXO III - Planilha Orçamentária de Referência, observados os preços unitários de referência, sobre os quais deverá ser incidido linearmente o percentual de desconto ofertado pela licitante, conforme inciso II, § 4º do art. 54 da Lei nº 13.303 de 2016.
- 8.2.2. Junto com a proposta, a Planilha Orçamentária da Licitante deverá ser apresentada em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma.
- 8.2.3. A Planilha Orçamentária da Licitante deverá ser ajustada ao desconto ofertado e assinada por profissional competente, conforme os arts. 13º e 14º da Lei nº 5.194/1966.
- 8.2.4. Os salários dos profissionais referidos na Planilha Orçamentária de Referência (ANEXO III) não poderão ser inferiores ao piso estabelecido pela Lei nº 4.950A/66 (caso dos engenheiros) ou aos



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

pisos fixados pelos Conselhos Regionais de cada categoria profissional e em convenções, acordos ou dissídios coletivos de trabalho, onde houver. Nas localidades não abrangidas por esses instrumentos, os salários deverão ser compatíveis com os praticados no mercado e experiência exigida neste Termo de Referência.

- 8.2.5. O licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências.
- 8.2.6. Não poderão ser apresentados preços unitários diferenciados para um mesmo serviço num mesmo item, no entanto, poderão ser oferecidos preços diferentes em itens distintos;
- 8.2.7. No caso de existirem itens de serviços repetidos na Planilha Orçamentária da Proposta da 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 5194/1966;
- 8.2.8. As composições de custos unitários não poderão ser modificadas quanto aos quantitativos e coeficientes fixados na planilha orçamentária de referência, cabendo à comissão solicitar a demonstração da compatibilidade da composição de custo unitário da Proposta à Planilha Orçamentária de Referência.
- 8.3. Detalhamento dos Encargos Sociais e Despesas Fiscais
- 8.3.1. O Licitante deverá demonstrar os percentuais dos encargos sociais básicos definidos em legislação, caso adote discriminação distinta daquela fixada na Planilha Orçamentária de Referência (ANEXO III), vedada a aplicação de desoneração.
- 8.3.2. No detalhamento dos encargos a licitante deverá considerar todos os impostos, taxas e tributos, conforme previsto na legislação vigente sobre o preço de venda dos serviços de engenharia.
- 8.3.3. A Proposta deve se basear Planilha Orçamentária de Referência (ANEXO III), e não pode apresentar:
- Preço global da proposta maior que a orçada pela Codevasf;
  - Custo unitário por insumo maior que o orçado pela Codevasf;
  - Modificações nos quantitativos ou coeficientes;
  - Desconto não linear, exceto se ofertado através de alteração do BDI; e
  - Custos e preços unitários inexequíveis.
- 8.3.3.1. Serão considerados preços unitários inexequíveis aqueles cujas planilhas de composição de custos unitários, salários, encargos sociais e demais insumos apresentarem distorções evidentes em relação ao mercado e ou à legislação ou, ainda, com quantidades de serviços incompatíveis com o fixado na Planilha de Referência (ANEXO III) para os serviços objeto desta licitação.
- 8.3.4. Na PROPOSTA apresentada pela LICITANTE deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas no Edital e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos serviços a serem contratados e executados.
- 8.3.5. O Licitante deverá prever custos com combustível, lubrificantes, manutenção, depreciação, licenciamento, seguro e impostos dos veículos em sua Proposta.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

- 8.3.6. A Contratada, com o fim de instalar o seu quadro de pessoal para executar os serviços e fornecimentos objetos do presente Termo de Referência poderá ocupar as instalações existentes no Projeto Público de Irrigação Pontal Sul, a saber: escritórios de apoio à gestão, oficinas e almoxarifados, além dos prédios das estações de bombeamentos, ou se utilizar de estrutura própria, por sua conta e ônus.
- 8.3.7. A Codevasf se desobriga do fornecimento de água, energia elétrica ou quaisquer outros serviços necessários à execução do objeto do presente termo de referência.
- 8.3.8. A Licitante deverá apresentar composições detalhadas do BDI de Serviços e de Fornecimentos, conforme orçamento referencial constante do anexo III
- a) Detalhamento das composições de BDI
- Uma composição para o fornecimento de materiais e equipamentos limitado a 15,00% e outro para os serviços, sob pena de desclassificação da proposta;
  - A licitante deverá considerar todos os impostos, taxas e tributos, conforme previsto na legislação vigente, aplicados sobre o preço de venda da obra;
  - Deverá ser considerado no BDI, o ISS do município onde serão executados os serviços. No caso de serviços que abranjam 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 da Licitante, os tributos: Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido – CSLL;
  - A licitante optante pelo regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, poderá cotar as alíquotas médias efetivamente recolhidas dessas contribuições, sendo exigido o envio anexo dos documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou outro meio hábil, em que seja possível demonstrar as alíquotas médias efetivas.
  - Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.4. A Proposta Financeira deverá ser datada e assinada pelo representante legal da licitante, com desconto ofertado e valor global decorrente, evidenciado em separado na 1ª folha da proposta, em algarismo e por extenso, baseado nos quantitativos dos serviços e fornecimentos descritos na Planilha Orçamentária de 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, ao transporte de ferramentas e equipamentos necessários à sua execução até o local da execução dos serviços de engenharia.

## **9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

### **9.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

9.1.1. A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

a. Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), demonstrando que o ramo de atividade da inscrição e compatível com o objeto deste Termo de Referência, conforme legislação vigente;

b. DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DA ABRANGÊNCIA DOS LOCAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS (conforme subitem 8.3 e ANEXO II), informando que tem conhecimento da abrangência dos locais onde serão executadas os serviços de engenharia, emitida pela própria licitante, assinada pelo(s) o(s) Responsável(is) Técnico(s) ou Representante Legal.

c. Capacidade Técnico Operacional: Certidão(ões) ou Atestado(s) de capacidade técnica, em nome da empresa, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT – do(s) profissional(is) responsável(is) à época,



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

comprovando a execução de serviços de gerenciamento, supervisão ou operação e manutenção de empreendimentos de irrigação, ou de sistemas de adução e condução de água bruta, ou de sistema de abastecimento de água, ou de sistema de tratamento de esgoto, ou de sistema de drenagem e de operação de barragens, com subestações com potência mínima instalada de 2000 Kva (Quilovat-ampere).

d. Capacidade Técnico-Profissional: Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional de nível superior habilitado, com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pela pessoa jurídica, e registro ativo no CREA. Este profissional deve comprovar experiência na execução de serviços de gerenciamento, supervisão ou operação e manutenção de empreendimentos de irrigação, ou de sistemas de adução e condução de água bruta, ou de sistema de abastecimento de água, ou de sistema de tratamento de esgoto, ou de sistema de drenagem e de operação de barragens, com subestações com potência mínima instalada de 2000 Kva (Quilovat-ampere).

- i. A licitante deverá comprovar o vínculo permanente do Profissional com experiência comprovada, conforme o caso:
  - Empregado: Ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante;
  - Dirigente ou sócio: Contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional ou ato constitutivo da empresa; ou
  - Autônomo: Contrato de prestação de serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum ou declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhado da anuência deste.
- ii. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, para comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

## 9.2. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

9.2.1. - A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) Balanço Patrimonial, com comprovação de integralização de capital social mínimo ou de patrimônio líquido mínimo de 10% do valor estimado para a contratação.

## 10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. Os quantitativos referentes às atividades a serem planejadas e executadas nos Planos Operacionais e de Conservação Mensal são apresentados na Planilha Orçamentária de Referência (ANEXO III).

10.2. O Cronograma Físico-Financeiro, componente da Planilha Orçamentária de Referência (ANEXO III), deverá ser revisado pela contratada, e submetido à aprovação da Fiscalização.

10.3. O valor estimado global para a contratação dos serviços de engenharia objeto deste Termo de Referência é de R\$ 8.358.463,31 (oito milhões, trezentos e cinquenta e oito mil, quatrocentos e sessenta e três reais e trinta e um centavos), com data-base de novembro/2024.

10.4. Estão inclusos no valor acima os custos indiretos, os encargos sociais, as taxas, os impostos e os emolumentos. Os quantitativos e preços unitários dos serviços constam da Planilha Orçamentária de Referência (ANEXO III), parte integrante deste Termo de Referência.

10.5. O valor estimado para a contratação foi elaborado com base no Sistema de Preços, Custos e Índices da Caixa Econômica Federal - SINAPI/PE (setembro de 2024), no Sistema de Custos Rodoviários do DNIT - SICRO/PE (julho de 2024), e em Pesquisa de Preços de mercado, na data-base de nov/2024, não desonerado, atendendo ao disposto na Lei nº 13.303, de 30/06/2016, e no Regulamento Interno de Licitações da Codevasf.

10.6. No valor estimado de referência foram consideradas as seguintes taxas BDI, Encargos Sociais e Despesas Fiscais:



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

- a) Despesas Fiscais: ISS = 5,00 %; PIS = 1,65 %; COFINS = 7,60 %

Observações: os percentuais descritos são aplicáveis sobre o PREÇO, observar correção para aplicação sobre CUSTO na Planilha. Foi considerado para efeito de cálculo do valor médio o percentual de 100% do valor do ISS. Foi considerada a tributação sob “Regime de Incidência não cumulativa”.

- b) Encargos Sociais: 113,58 % Horista; 70 % Mensalista.  
c) BDI: 26,86% para serviços e 15,00 % para fornecimentos

10.7. A indicação da disponibilidade de créditos orçamentários somente será exigida para a formalização do contrato ou de outro instrumento hábil, conforme o Art. 17 do Decreto nº 11.462 de 2023.

10.8. Custos de oficinas e manutenção serão responsabilidade exclusiva da contratada, incluindo apoio de oficinas eletromecânicas, quando necessário, para uso de equipamentos de grande porte.

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

11.1. O prazo para vigência da Ata de Registro de Preços - ARP será de 12 (doze) meses.

11.2. O prazo de vigência do contrato é de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

11.3. O prazo máximo de execução do objeto é de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

11.4. A formalização do início da execução das atividades será mediante Ordem de Serviço, devidamente assinada pela Autoridade Competente.

11.5. A Ordem de Serviço deverá ser emitida em até 180 dias da assinatura do contrato, prorrogável até o limite de 365 dias.

11.6. A Ordem de Serviço somente será emitida após a integralização da Garantia de Execução.

## **12. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

12.1. Os pagamentos dos serviços de engenharia serão efetuados em reais, com base nas medições mensais conforme o que foi efetivamente executado no período, e contra a apresentação da Fatura/Notas Fiscais, devidamente atestada pela fiscalização da Codevasf, formalmente designada, do respectivo Boletim de Medição referente ao mês de competência e da apresentação pela contratada do relatório gerencial mensal assinado pelo fiscal do contrato e pelo preposto da contratada, observando-se o disposto nos subitens seguintes:

a. A Codevasf pagará à Contratada mediante a apresentação de faturas mensais, que deverão ser acompanhadas de Relatório Mensal de Execução dos serviços, e parecer da Fiscalização por meio do Relatório de Acompanhamento Técnico, atestando a execução dos serviços e atividades realizadas no período;

b. 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;

c. Somente serão pagos os materiais e equipamentos instalados, assentados e utilizados, mediante atesto pelo fiscal do contrato;

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

12.2. 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



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, ou durante a execução do contrato, desde que devidamente atuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência (Art. 81 da Lei nº 13.303/2016).

12.3. É condição obrigatória para o ateste das medições a apresentação, por parte da contratada, do Livro Diário de Ocorrências, assim como Relatório Fotográfico e Memória de Cálculo de levantamento, assinado pelo fiscal e pelo preposto da contratada.

### 13. REAJUSTAMENTO

13.1. Os preços permanecerão válidos por um período de um ano, contados da data limite de apresentação da proposta. Após este prazo serão reajustados aplicando-se a seguinte fórmula, para cada um dos itens:

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

Onde:

R = Valor do reajustamento procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I1 = índice correspondente ao mês de aniversário da proposta;

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

a) O índice a ser considerado no reajustamento será extraído da tabela publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas: Índice de Obras Rodoviárias - Consultoria (Supervisão e Projetos) Código 157980.

13.2. 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:

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

Sendo:

- $I_{DB1}^{Mês2}$  = Valor desejado. Índice do mês de reajuste com data base original.
- $I_{DB2}^{Mês2}$  = Índice do mês de reajuste com a nova data base.
- $I_{DB1}^{Mês1}$  = Índice do mês em que mudou a tabela, na data base original.

### 14. MULTAS

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

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

Graus de Penalidade:

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

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

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

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Irrigação e Operações - AI

**Tabela 01 – Inadimplências e o respectivo grau de penalidade**

Inadimplências	Grau de Penalidade
a) Pelo não atendimento à determinação estipulada pela FISCALIZAÇÃO, no prazo por ela estabelecido, desde que seja comunicada à CONTRATADA através do registro no Livro Diário de Ocorrências ou por outro documento escrito.	01
b) Pela não apresentação de itens exigidos em cláusulas editalícias ou contratuais, dentro do prazo estabelecido.	02
c) Por dificultar ou impedir o acesso da FISCALIZAÇÃO a documentos, materiais e instalações do PPI.	02
d) Pelo atraso no cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico do objeto, desde que injustificados ou cuja justificativa não tenha sido aceita pela FISCALIZAÇÃO.	03
e) Pelo atraso na conclusão do objeto, em conformidade com o prazo contratado ou aditado.	04

14.3. Comprovando o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, em relação a um dos eventos arrolados na Tabela 01, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.

14.4. A multa será calculada na forma prevista no edital ou no contrato e não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado, conforme previsão do artigo 167 e 168, inciso V, do RILC.

14.5. Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela Codevasf, após regular processo administrativo, observando-se o Procedimento para Aplicação de Sanções ao Contratado, notadamente o seguinte.

a. A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;

b. Caso o valor da multa seja de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;

c. Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a contratada será convocada para complementação do seu valor no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da convocação;

d. Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Gerência de Finanças da Codevasf – AA/GFN - o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.

14.6. A Contratada terá um prazo inicialmente de 10 (dez) dias úteis para defesa prévia e, posteriormente, diante de uma eventual decisão que lhe tenha sido desfavorável, terá mais um prazo de 10 (dez) dias úteis, contado a partir da data de cientificação da aplicação multa, para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Assessoria Jurídica da Sede, que procederá ao seu exame.

14.7. Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela Autoridade Competente da Codevasf, que poderá dar provimento ou não ao recurso.

14.8. Em caso de provimento ao recurso apresentado, não sendo aplicada a multa.

14.9. A Codevasf se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo o provimento de recurso uma novação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.

14.10. Caso a Diretoria Executiva mantenha a multa, não caberá novo recurso administrativo.



## 15. GARANTIA DE EXECUÇÃO

15.1. Como garantia para a completa execução das obrigações contratuais e da liquidação das multas convencionais, fica estipulada uma "Garantia de Execução" no montante de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, que deverá ser entregue em até 10(dez) dias úteis após a assinatura do mesmo, em espécie, Seguro Garantia emitida por seguradora autorizada pela SUSEP ou Fiança Bancária, a critério da contratada.

- a. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,08% (oito centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Codevasf a promover a rescisão do contrato por descumprimento de suas cláusulas, conforme dispõe as condições contratuais.

15.2. A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na Gerência de Gestão de Empreendimentos AI/GGE da Codevasf.

15.3. 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.

15.4. Após a assinatura do Termo de Encerramento Físico do contrato será devolvida a "Garantia de Execução", uma vez verificada a perfeita execução do objeto contratual.

15.5. A garantia em espécie deverá ser depositada em instituição financeira oficial, credenciada pela Codevasf, em conta remunerada que poderá ser movimentada somente por ordem da Codevasf.

15.6. A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão contratual, na forma prevista nas cláusulas contratuais.

15.7. A ordem de serviço não será emitida antes do recolhimento da garantia contratual.

15.8. Por ocasião de eventuais aditamentos contratuais que promovam acréscimos ao valor contratado ou prorrogações de prazo contratual, a garantia prestada deverá ser reforçada e/ou renovada, de forma a manter a observância do disposto no caput desta cláusula, em compatibilidade com os novos valores e prazos pactuados.

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

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

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

## 16. FISCALIZAÇÃO

16.1. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual são o conjunto de ações que tem por objetivo aferir o cumprimento dos resultados previstos pela Administração para o serviço contratado, verificar a regularidade das obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas, bem como prestar apoio à instrução processual e o encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos relativos a repactuação, alteração, reequilíbrio, prorrogação, pagamento,



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

eventual aplicação de sanções, extinção do contrato, dentre outras, com vista a assegurar o cumprimento das cláusulas avençadas e a solução de problemas relativos ao objeto.

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

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

16.4. 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 “start up” da execução dos serviços.

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

16.6. Conferir a presença em campo dos equipamentos indicados pela Contratada.

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

16.8. Checar se a CONTRATADA disponibilizou as instalações, equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.

16.9. Acompanhar a elaboração do “as built” (como construído) ao longo da execução dos serviços, quando couber.

16.10. Tratar diretamente com a equipe de apoio à fiscalização contratada pela Codevasf, quando houver, exigindo atuação em conformidade com o instrumento do contrato, cobrando a presença de técnicos no local da prestação dos serviços, emissão de relatórios, boletins ou outros documentos que se façam necessários ao fiel cumprimento do objeto.

16.11. Solicitar da CONTRATADA a relação de empregados contratados e terceirizados, com as seguintes informações: nome completo, cargo ou função, valor do salário, número do RG e do CPF.

16.12. Informar ao titular da unidade orgânica demandante e ao gestor do contrato sobre o andamento dos serviços, por meio do Relatório de Acompanhamento Físico – RAF.

16.13. Efetuar os registros e ocorrências diariamente livros de ocorrências.

16.14. Determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às expensas da CONTRATADA, no total ou em parte, dos serviços nos quais forem detectados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

16.15. Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações, substituições de materiais e equipamentos, solicitados pela CONTRATADA.

16.16. Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar ao gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão dos serviços ou em relação a terceiros, cientificando-a da possibilidade de não conclusão do objeto na data apazada, com as devidas justificativas.

16.17. Rejeitar, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o instrumento contratual.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

- 16.18. Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.
- 16.19. Manter em arquivo organizado memória de cálculo dos quantitativos de serviços executados e os consequentes boletins de medição.
- 16.20. Encaminhar à Contratada cópia da Licença Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.
- 16.21. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências quanto ao pagamento.
- 16.22. Receber e encaminhar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico financeiro.
- 16.23. Manter controle sobre o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e encaminhar processo ao gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, no caso de solicitação de prorrogação do prazo de vigência contratual.
- 16.24. Analisar e emitir nota técnica referente aos pedidos de prorrogação de prazos, de interrupções na execução do objeto, de serviços extraordinários, de modificações no projeto ou alterações relativas à qualidade, à segurança e outras, de modo a subsidiar a decisão final pela autoridade competente.
- 16.25. Informar à unidade de finanças, mediante Termo de Encerramento Físico – TEF, quanto ao término da vigência do contrato, para providências no sentido de liberação da garantia contratual em favor da CONTRATADA.
- 16.26. Receber as etapas dos serviços ou fornecimentos mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.
- 16.27. Informar ao gestor do 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.
- 16.28. Acompanhar e cobrar da CONTRATADA a execução de planos ou programas ambientais, quando houver, bem como o cumprimento das condicionantes da licença ambiental, também quando houver, tomando providências para minimizar impactos de acidentes ambientais.
- 16.29. Realizar vistorias non local de execução dos serviços 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.
- 16.30. Acompanhar a execução dos serviços, verificando a correta utilização quantitativa e qualitativa dos materiais e equipamentos empregados, com a finalidade de zelar pela manutenção da qualidade adequada.
- 16.31. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.
- 16.32. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.
- 16.33. A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se a CONTRATADA mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.



## 17. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS

17.1. Para a finalização dos trabalhos e, respectiva emissão, por parte da Codevasf, do Termo de Encerramento Físico (TEF) e do Atestado de Capacidade Técnica, além da liberação da caução contratual, a CONTRATADA deverá executar os serviços descritos no TR, conforme o projeto executivo elaborado e as especificações técnicas estabelecidas pela Codevasf.

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

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

a. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

i. 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.

b. Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

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

ii. A Codevasf, por meio da fiscalização, terá 90 dias para verificar a adequação dos serviços recebidos com as condições contratadas, vistoriar os equipamentos disponibilizados e emitir parecer conclusivo sobre o empreendimento.

iii. Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.

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

d. A Codevasf rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.

17.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

17.5. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização.

17.6. Ao final de cada período mensal, o fiscal técnico deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório.

17.7. Ao final de cada período mensal, o fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior.

17.8. Será elaborado relatório circunstanciado, com registro, análise e conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, o qual será encaminhado ao gestor do contrato para recebimento definitivo.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

17.9. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter registro, análise e conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa, devendo ser encaminhado ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

17.10. O recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, será realizado pelo gestor do contrato.

17.11. O gestor do contrato analisará os relatórios e toda documentação apresentada pela fiscalização técnica e administrativa e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicará as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções.

17.12. O gestor emitirá termo circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentação apresentados, e comunicará a CONTRATADA para que emita a Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado pela fiscalização com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou instrumento substituto.

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

17.14. Emissão, pela Codevasf, do Atestado de Execução dos serviços;

17.15. Emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF); e

17.16. Liberação da Caução Contratual.

17.17. Aceitos e aprovados os serviços, a Codevasf emitirá o Termo de Encerramento Físico (TEF), que deverá ser assinado por representante autorizado da CONTRATADA, possibilitando a liberação da prestação de garantia.

17.18. O Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF) está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela Codevasf (Relatório sobre todos os serviços executados).

17.19. Após a emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF), o Diretor da Área de Irrigação e Operações, emitirá, caso solicitado, o Atestado de Capacidade Técnica declarando a qualidade e o desempenho dos serviços prestados pela Contratada.

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

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

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

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

b. Elaborar os Programas PPRA e PCMSO, além do PCMAT nos casos previstos na NR-18;

c. Constituir e manter nos Eixos, o SESMT conforme dimensionamento disposto no Quadro II da NR-4.



## 19. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

19.1. A Contratada deverá executar a obra em conformidade com a Licença de Operação nº 03.00370.2023 Agência Municipal de Meio Ambiente – Petrolina-PE, e o respectivo estudo ambiental, quando couber, em função da legislação vigente no local de execução dos serviços.

19.2. Na execução dos serviços será exigido o pleno atendimento da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010, onde a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências:

19.3. 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.

19.4. Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva.

19.5. Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:

a. Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;

b. Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

c. Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela Anvisa;

d. Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;

19.6. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

19.7. Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

19.8. Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores.

19.9. 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 5/7/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – Conama, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/1/2010, 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 e 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 5/7/2002, 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



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

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.
- v. Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos de água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
- vi. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a CONTRATADA comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR n°s 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

19.10. Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei n° 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução Conama n° 362, de 23/6/2005, 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 23/6/2005 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 23/6/2005, e legislação correlata;
- c. Exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dá-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução Conama n° 362, de 23/6/2005, e legislação correlata.

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

## **20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

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

- a. Identificação das instalações previstas a serem executados os serviços;
- b. Currículo dos Engenheiros e Técnicos de Campo para aprovação prévia pela Codevasf;
- c. Disponibilizar aos empregados identificação por meio de uniforme e crachá, além de provê-los com os EPI's adequados;
- d. A CONTRATADA que seja regida pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), deverá apresentar a seguinte documentação no primeiro mês de prestação dos serviços, conforme IN SEGES/MPDG n° 5/2017:



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

- i. Relação dos empregados, contendo nome completo, cargo ou função, salário, horário do posto de trabalho, número do RG e do CPF, com indicação dos responsáveis técnicos pela prestação dos serviços, quando for o caso;
  - ii. Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) dos empregados admitidos, devidamente assinadas pela contratada;
  - iii. Exames médicos admissionais dos empregados da contratada que prestarão os serviços;
  - iv. Os documentos acima mencionados deverão ser apresentados para cada novo empregado que se vincule à prestação do contrato. De igual modo, o desligamento de empregados no curso do contrato de prestação de serviços deve ser devidamente comunicado, com toda a documentação pertinente ao empregado dispensado, à semelhança do que se exige ao encerramento do contrato.
- e. A Contratada quando da solicitação de autorização para os serviços parciais a serem subcontratados deverá demonstrar em serviços e/ou fornecimentos que serão subcontratados, bem como, comprovar as exigências da habilitação, conforme descrito abaixo, da empresa subcontratada, respeitando as parcelas que podem ser subcontratadas constantes no Anexo 1, que deverá ser previamente aprovada pela Fiscalização da Codevasf:
- i. Regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e qualificação econômico-financeira deverá ser atendida conforme exigência do Edital;
  - ii. Registro ou inscrição da SUBCONTRATADA no Conselho de Classe Profissional (e.g. CREA), demonstrando o ramo de atividade (em sua disciplina subcontratada);
  - iii. Comprovação de capacidade técnica-operacional da Subcontratada, representado por certidão(ões) ou atestado(s) expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado da CAT – Certidão de Acervo Técnico do profissional responsável à época ou da Certidão de Acervo Operacional, comprovando a execução de serviços similares àqueles que serão subcontratados, em empreendimentos de porte similar ao objeto da licitação;
  - iv. Declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf
  - v. Durante a execução do contrato a Subcontratada indicada pode ser substituída por empresa com capacidade equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela Codevasf.
- f. As Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, tanto do projeto executivo quanto da execução da obra, nos termos da Lei nº. 6.496/77, juntamente com o registro dos responsáveis técnicos pelos serviços objeto desta licitação, conforme Resolução nº 1.137 de 31/3/2023.
- g. Relação dos equipamentos, com as devidas especificações técnicas, que serão utilizados na execução dos serviços.
- 20.2. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato.
- 20.3. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Administração.
- 20.4. Manter, durante toda a execução do CONTRATO, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas e manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal – CADIN, conforme disposto no Artigo 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

- 20.5. Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e/ou Coordenador dos trabalhos, nos escritórios da Codevasf em Brasília/DF ou Superintendências Regionais.
- 20.6. Acatar as orientações da Codevasf, notadamente quanto ao cumprimento das Normas Internas, de Segurança e Medicina do Trabalho.
- 20.7. Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local dos serviços e fornecimentos.
- 20.8. Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços.
- 20.9. A contratada deverá garantir o bom estado de conservação e funcionamento das infraestruturas de uso comum do PPI, definindo e executando o Planos Operacionais Mensais (POM), por meio do planejamento e execução de ações operacionais e o planejamento e execução de ações de conservação dos diversos componentes da infraestrutura de irrigação de uso comum.
- 20.10. A contratada apoiará a Codevasf no gerenciamento da infraestrutura de irrigação de uso comum do PPI, incluindo a cobrança das tarifas K1 e K2 dos agricultores irrigantes e demais usuários de água.
- 20.11. A contratada deverá gerenciar pessoal, veículos, máquinas, equipamentos e materiais necessários à execução dos serviços estabelecidos nos Planos Operacionais Mensais (POM) e Planos de Conservação Mensais (PCM).
- 20.12. A contratada apoiará a Codevasf no gerenciamento do sistema de captação, adução, bombeamento, condução e distribuição de água para irrigação de forma racional e eficiente, visando atender às demandas dos usuários de acordo com as condições e parâmetros técnicos adequados, em conformidade com o projeto técnico preconizado para o PPI.
- 20.13. No caso de identificação de uso irregular da água, inclusive para irrigação em áreas excedentes irregulares, a contratada deverá comunicar essa ocorrência à Codevasf.
- 20.14. Até o 5º (quinto) dia de cada mês, a contratada deverá apresentar o Plano Operacional Mensal (POM) e o Plano de Conservação Mensal (PCM) à Codevasf para aprovação, devendo detalhar a programação das atividades a serem executadas no mês subsequente. Os POM's e PCM's serão analisados pela fiscalização conforme instrumentos normativos estabelecidos pela Área de Irrigação e Operações da Codevasf.
- 20.15. A contratada deverá apresentar relatórios gerenciais das atividades desenvolvidas, descrevendo, detalhadamente, todas as intervenções operacionais, de conservação e de fornecimento, sendo eles:
- a) Relatório Gerencial Mensal (deve conter as ações operacionais, ações de conservação da infraestrutura, e o fornecimento dos materiais necessários para execução das atividades);
  - b) Relatório de Cobrança das Tarifas K1 e K2; e
  - c) Relatório Final.
- 20.16. A contratada deverá monitorar os bens integrantes da infraestrutura de irrigação de uso comum e suas respectivas áreas de servidão, reserva legal, jazidas, áreas de sequeiro não alienadas a particulares e estradas, devendo informar imediatamente à CODEVASF sobre atos lesivos ao seu patrimônio e que induzam à ameaça de turbação ou esbulho.
- 20.17. A contratada deverá executar os serviços necessários à preservação e ao perfeito funcionamento de toda a infraestrutura da irrigação de uso comum do PPI, observado o escopo dos serviços constantes na Planilha Orçamentária de Referência (ANEXO III).
- 20.18. A contratante será responsável por atualizar o cadastro de irrigantes e demais usuários do PPI, registrando e informando as alterações junto à Codevasf.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

20.19. Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão de obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Codevasf, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato.

20.20. Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao Crea ou CAU do local de execução dos serviços de engenharia.

20.21. A CONTRATADA deve assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos serviços e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.

20.22. Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização da Codevasf.

20.23. A CONTRATADA deverá conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade da Codevasf e dos órgãos de controle interno e externo.

20.24. Caso a CONTRATADA seja registrada em região diferente daquela em que serão executados os serviços objeto deste TR, deverá apresentar visto, novo registro ou dispensa de registro, em conformidade com disposto nos arts. 5º, 6º e 7º da Resolução CONFEA nº 1.121 de 13/12/2019.

20.25. A CONTRATADA será responsável por quaisquer acidentes de trabalho referentes a seu pessoal que venham a ocorrer por conta do serviço contratado e/ou por ela causado a terceiros.

20.26. Desfazer e corrigir os serviços rejeitados pela Fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com todas as despesas necessárias.

20.27. Caberá à CONTRATADA obter e arcar com os gastos de todas as alvarás, licenças e franquias, pagar encargos sociais e impostos municipais, estaduais e federais que incidirem sobre os serviços.

20.28. Assumir toda a responsabilidade pela execução dos serviços contratados perante a Codevasf e terceiros, na forma da legislação em vigor, bem como por danos resultantes do mau procedimento, dolo ou culpa de empregados ou prepostos seus, e ainda, pelo fiel cumprimento das leis e normas vigentes, mantendo a Codevasf isenta de quaisquer penalidades e responsabilidades de qualquer natureza pela infringência da legislação em vigor, por parte da CONTRATADA.

20.29. A CONTRATADA será responsável, perante a Codevasf, pela qualidade do total dos serviços, bem como pela qualidade dos relatórios/documentos gerados, no que diz respeito à observância de normas técnicas e códigos profissionais.

20.30. A CONTRATADA deverá tomar todas as providências para proteger o meio ambiente, nos âmbitos interno e externo ao local de execução dos serviços, obedecendo às instruções advindas da Fiscalização, além de evitar danos e aborrecimentos às pessoas e/ou propriedades privadas ou públicas.

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

20.32. A CONTRATADA entende e aceita que é condicionante para na execução dos serviços de engenharia, objeto da presente licitação, atender ainda às seguintes normas complementares:

- a) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da Codevasf;

- b) Normas técnicas da ABNT, do INMETRO e do DNIT, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança;
- c) Atendimento a todas as condicionantes ambientais das licenças, quando couber.

20.33. Atendimento às condicionantes ambientais necessárias à obtenção das Licenças do Empreendimento, emitidas pelo órgão competente, relativas à execução dos serviços, quando couber.

20.34. Ao final dos serviços as instalações do canteiro de obra deverão ser demolidas e as áreas devidamente recuperadas, conforme as recomendações básicas para a proteção ambiental.

20.35. Realizar e executar o Plano de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas (PRAD) das áreas onde forem realizadas intervenções em função dos serviços, quando couber.

20.36. Os serviços/fornecimentos contratados deverão ser executados em total conformidade com a legislação ambiental vigente em todas as esferas e com o cumprimento dos atos administrativos ambientais inerentes ao empreendimento em questão, mediante observância dos termos e registros sistemáticos, como forma de comprovar a execução.

20.37. Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, cercas, equipamentos, etc., existentes no local ou decorrentes da execução do objeto desta licitação, bem como pelos danos que vier causar à Codevasf e a terceiros.

20.38. Exercer a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local dos serviços, inclusive dos barracões e instalações.

20.39. No momento da desmobilização, para a liberação da última parcela, faz-se necessário a apresentação da certidão de quitação de débitos, referente as despesas com água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.

20.40. A CONTRATADA deverá apresentar em até 5 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviço um Preposto, aceito pela Codevasf, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado, sob pena de sanções administrativas.

20.41. A CONTRATADA deverá comunicar à Fiscalização toda a mobilização de pessoal e equipamentos, quando da chegada ao local dos serviços, a qual deverá ser devidamente anotada no Livro de Ocorrências, para acompanhamento e controle da Codevasf.

20.42. O cronograma de implantação deverá ser atualizado antes do início efetivo dos serviços de engenharia, em função do planejamento previsto pela CONTRATADA e dos fornecimentos de responsabilidade da Codevasf, e atualizado/revisado periodicamente conforme solicitação da fiscalização.

20.43. Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços.

20.44. Responder financeiramente, sem prejuízo de outras medidas que possam ser adotadas por quaisquer danos causados à União, Estado, município ou terceiros, em razão da execução dos serviços de engenharia.

20.45. Fazer com que os componentes da equipe de mão de obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único (farda) e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.

20.46. Manter no local dos serviços de engenharia uma pasta com todos os documentos previstos e necessários para execução do objeto (ARTs, anuências ambientais, projeto executivo, alvarás, etc).

20.47. A contratada será responsável, na forma da Lei, por quaisquer danos ou prejuízos provenientes de vícios e/ou defeitos decorrentes do serviço contratado.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

20.48. Correrão por conta da contratada as despesas que tiverem de ser feitas, por ela ou pela Codevasf, para reparação desses danos ou prejuízos.

## **21. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF**

21.1. Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral deste Contrato.

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

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

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

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

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

21.7. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência e eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando -se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.

21.8. Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

## **22. MATRIZ DE RISCOS**

18.1. Matriz de Risco é o procedimento para identificar os riscos que possam comprometer a efetividade da contratação (em todas as fases: planejamento, seleção de fornecedor e gestão contratual), avaliando-os segundo probabilidade e impacto, prevendo ações para diminuir sua probabilidade de ocorrência e, para os riscos que persistirem, definir ações de contingência e os responsáveis por tomá-las caso se materializem.

18.2. A matriz de risco está apresentada no ANEXO VI deste Termo de Referência com o objetivo de definir as áreas a que está exposta à execução do objeto, advindas de eventos supervenientes à contratação, dado relevante para sua identificação, prevenção e respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.

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

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

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

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

18.7. O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do objeto contratual. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere impactos econômicos positivos ou negativos, bem como no prazo de execução do contrato.

18.8. Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas as disposições do contrato e as disposições da matriz de risco, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

- 18.9. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de risco.
- 18.10. Os casos omissos na matriz de risco serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.
- 18.11. A referida matriz de risco é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste TR.

**23. CONDIÇÕES GERAIS**

23.1. O resultado do fornecimento e execução dos serviços objeto do certame licitatório, incluindo os desenhos originais, as memórias de cálculo e as informações obtidas, serão de propriedade da Codevasf, e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.

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

**24. ANEXOS**

24.1. São ainda, documentos integrantes deste Termo de Referência:

Anexo I: Detalhamento das Justificativas;

Anexo II: Modelo de declaração de ciência da abrangência dos locais de execução dos serviços;

Anexo III: Planilha Orçamentária de Referência;

Anexo IV: Estudo Técnico Preliminar;

Anexo V: Especificações técnicas;

Anexo VI: Matriz de Risco;

Responsável pelas informações:

**ASSINADO ELETRONICAMENTE**

---

**Kaio Gabriel da Conceição Santos**  
Analista em Desenvolvimento Regional  
Unidade de Operações e Gestão de Empreendimentos – AI/GGE/UGO

**ASSINADO ELETRONICAMENTE**

---

**Calebe Araújo Azevedo**  
Gerente  
Gerência de Gestão de Empreendimentos – AI/GGE



## ANEXO I: JUSTIFICATIVAS

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

### Justificativas:

I. Da necessidade da contratação:

A contratação tem como objetivo a mitigação e o gerenciamento de ocorrências de falhas nas estruturas e equipamentos de captação, adução, armazenamento, distribuição ou drenagem de água, estradas, redes de distribuição de energia elétrica e instalações e acessórias componentes da infraestrutura de irrigação de uso comum do PPI. Bem como, a continuidade do fornecimento de água bruta pelo sistema e o acompanhamento do consumo d'água pelos usuários do Projeto público de Irrigação Pontal Sul.

II. Da escolha da solução mais adequada ao atendimento da necessidade:

A escolha da solução para apoio à gestão de Projetos Públicos de Irrigação visa atender necessidades específicas da instituição em relação à eficácia e eficiência no acompanhamento, controle e execução dos projetos de irrigação. Dada a importância estratégica desses projetos para o desenvolvimento sustentável das regiões atendidas, optou-se pela contratação de serviços de apoio à gestão.

Dessa forma, a escolha de uma solução especializada para apoio à gestão dos Projetos Públicos de Irrigação revela-se a alternativa mais adequada para assegurar que os projetos alcancem os objetivos de forma eficaz, com qualidade e de acordo com as normas de governança e transparência.

III. Do procedimento de pesquisa de preços realizado e dos critérios adotados para a seleção dos orçamentos formadores do valor estimado:

A pesquisa de preço foi referência do SINAPI e SICRO. Por tratar-se de sistema de referência para elaboração de orçamento de serviços de engenharia.

IV. Das exigências habilitatórias indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações:

A exigência de atestado de capacidade técnica é obrigatória para a comprovação da qualificação técnica operacional das empresas concorrentes. Para reforçar a segurança e a transparência nesse processo, foram estabelecidos requisitos adicionais, como a apresentação de anotações de responsabilidade técnica (ART/). Ao permitir a apresentação da ART, ampliamos a participação de mais licitantes no certame, assegurando a presença de empresas capacitadas e idôneas, o que contribui para a integridade nesta etapa seleção de empresas.

V. Da adoção do SRP (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS):

Justifica-se o procedimento licitatório, por SRP, devido às características do serviço de apoio ao gerenciamento de Projeto Público de Irrigação, se enquadrarem como serviço comum de engenharia, uma vez que tem por objeto ações operacionais e de conservação objetivamente padronizadas neste Termo de Referência. Além disso, tratam-se de serviços com necessidade de contratações permanentes e/ou frequentes, para os quais a definição prévia dos quantitativos a serem demandados pela Companhia são de difícil estimativa, atendendo os requisitos preconizados no Parágrafo Único, Art. 3º, Decreto nº 11.462/2023.

VI. Da não instauração de procedimento de Intenção de Registro de Preços (dispensa de divulgação) e não permissão de participantes na licitação:

A divulgação da Intenção de Registro de Preços (IRP) não será admitida, tendo em vista que o presente objeto é de especificidade da Codevasf.

A divulgação da Intenção de Registro de Preços (IRP) será dispensada pois há necessidade de conclusão célere do procedimento.



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

VII. Da admissão de adesão dos órgãos não participantes:

Sim. – Será admitida a adesão apenas das Superintendências Regionais, considerando que o objeto em questão é específico da Codevasf.

VIII. 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.

IX. Critério de Julgamento:

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

X. Regime de execução:

Não adoção do regime de contratação semi-integrada:

O objeto do presente TR não configura obra de engenharia, não sendo necessária a elaboração de projetos engenharia nem a execução de obras.

XI. Empreitada por Preços Unitários:

Preço certo de unidades determinadas. O pagamento será feito com base nas medições das unidades efetivamente executadas, conforme demanda justificada.

Com se trata de entregas pontuais de relatórios, e algumas atividades serão exercidas conforme a necessidade, o regime de preço por unidade é o mais apropriado para o objeto da licitação, pois serão pagos somente os serviços efetivamente executados, mediante medições mensais, dos preços unitários propostos pela contratada.

XII. Participação de Consórcios:

Não permitida. Não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Consórcio de licitantes, considerando que o objeto não envolve diversas especialidades que exigem licitantes de ramos distintos, como também não se trata de metodologia de execução de alta complexidade.

XIII. Participação de Cooperativa:

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

XIV. Reserva de Cotas para participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte:

Não serão reservadas cotas para as microempresas e empresas de pequeno porte em função do valor global ultrapassar o limite legal de faturamento bruto de R\$ 4.800.000,00, estabelecido nos art. 3ª e 79-E, da Lei Complementar nº 123 de 2006.

XV. Visita:

Não obrigatória. Recomenda-se às LICITANTES que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

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. Faz-se necessária simples declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições de prestação dos serviços.

XVI. Permissão para Subcontratação:

Sim: Não poderão ser objeto de subcontratação as parcelas de maior relevância e consideradas principais do objeto, mas tão-somente, aquelas que possam ser entendidas como atividades auxiliares e que não dizem respeito às atividades fim da contratada, tendo em vista não ser possível fracionamento dos encargos/obrigações constantes neste termo de referência.

XVII. Declaração de compatibilidade com o Plano Plurianual:

Os serviços a serem contratados serão executados no prazo NÃO superior a um ano, conforme consta do Termo de Referência. Registra-se ainda que para o caso do Sistema de Registro de Preços não é necessário indicar a dotação orçamentária que somente será exigida para a formalização do Contrato ou Instrumento Equivalente.

XVIII. Desapropriação:

Não aplicável. Os serviços serão executados em áreas de servidão da Codevasf, desta forma não será necessária a desapropriação de imóveis particulares, assim sendo desnecessária a elaboração do Projeto de Desapropriação.

XIX. Garantia de Execução (caução):

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Irrigação e Operações - AI

**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 executados os serviços, inteirou-se 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.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

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

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

Função: \_\_\_\_\_



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Irrigação e Operações - AI

**ANEXO III: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA**

**CONTRATAÇÃO DE APOIO À GESTÃO DE PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO  
SOB RESPONSABILIDADE DA CODEVASF**

**(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Irrigação e Operações - AI

**ANEXO IV: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**CONTRATAÇÃO DE APOIO À GESTÃO DE PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO  
SOB RESPONSABILIDADE DA CODEVASF**

**(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Irrigação e Operações - AI

**ANEXO V: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONTRATAÇÃO DE APOIO À GESTÃO DE PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO  
SOB RESPONSABILIDADE DA CODEVASF**

**(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Irrigação e Operações - AI

**ANEXO VI: MATRIZ DE RISCO**

**MATRIZ DE RISCOS**

**CONTRATAÇÃO DE APOIO À GESTÃO DE PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO  
SOB RESPONSABILIDADE DA CODEVASF**

**(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)**



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR**  
**COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA**

JULG. MAIOR DESCONTO LINEAR  
DESCONTO OFERTADO: **0,000%**

CONTRATAÇÃO DE APOIO A GESTÃO DE PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO SOB RESPONSABILIDADE DA CODEVASF, MEDIANTE SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS.

ITEM	SERVIÇO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SUBTOTAL
1	PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE AÇÕES OPERACIONAIS	OPR				
1.1	ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO OPERACIONAL MENSAL DO PPI	OPR01	UNIDADE	12	R\$ 335.459,57	R\$ 4.025.514,84
2	PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE AÇÕES DE CONSERVAÇÃO	CON				
2.1	ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE CONSERVAÇÃO MENSAL DO PPI	CON01	UNIDADE	12	R\$ 256.429,73	R\$ 3.077.156,76
2.2	AÇÕES DE REPARAÇÃO EM ADUTORAS, CANAIS E RESERVATÓRIOS	CON02	OCORRÊNCIA	var.	R\$ 147.200,63	R\$ 147.200,63
2.3	AÇÕES DE REPARAÇÃO EM DRENOS BUEIROS E VALETAS	CON03	OCORRÊNCIA	var.	R\$ 176.219,51	R\$ 176.219,51
2.4	AÇÕES DE REPARAÇÃO EM ESTRADAS E CERCAS	CON04	OCORRÊNCIA	var.	R\$ 386.676,56	R\$ 386.676,56
2.5	AÇÕES DE REPARAÇÃO EM INSTALAÇÕES PREDIAIS	CON05	OCORRÊNCIA	var.	R\$ 106.992,17	R\$ 106.992,17
2.6	AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS EM CONJUNTOS MOTO-BOMBAS	CON06	OCORRÊNCIA	var.	R\$ 438.702,84	R\$ 438.702,84
					PREÇO TOTAL:	R\$ 8.358.463,31

Notas: ORÇAMENTO NÃO DESONERADO - Nov/2024

Padrão TCU: Truncar quantidades e preços em 2 casas decimais.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR  
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

CONTRATAÇÃO DE APOIO A GESTÃO DE PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO SOB RESPONSABILIDADE DA CODEVASF, MEDIANTE SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS.

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL POR ETAPA	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
1.1	ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO OPERACIONAL MENSAL DO PPI	4.025.514,84 100%	335.459,57 8,33%											
2.1	ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE CONSERVAÇÃO MENSAL DO PPI	3.077.156,76 100%	256.429,73 8,33%											
2.2	AÇÕES DE REPARAÇÃO EM ADUTORAS, CANAIS E RESERVATÓRIOS	147.200,63 100%			44.160,19 30,00%	73.600,32 50,00%	29.440,13 20,00%							
2.3	AÇÕES DE REPARAÇÃO EM DRENOS BUEIROS E VALETAS	176.219,51 100%				35.243,90 20,00%	61.676,83 35,00%				52.865,85 30,00%	26.432,93 15,00%		
2.4	AÇÕES DE REPARAÇÃO EM ESTRADAS E CERCAS	386.676,56 100%						96.669,14 25,00%	96.669,14 25,00%	96.669,14 25,00%	96.669,14 25,00%			
2.5	AÇÕES DE REPARAÇÃO EM INSTALAÇÕES PREDIAIS	106.992,17 100%			16.048,83 15,00%	19.258,59 18,00%	23.538,28 22,00%	19.258,59 18,00%	16.048,83 15,00%	12.839,06 12,00%				
2.6	AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS EM CONJUNTOS MOTO-BOMBAS	438.702,84 100%			43.870,28 10,00%									
	<b>TOTAL</b>	<b>8.358.463,31 100%</b>	<b>591.889,30 7,08%</b>	<b>591.889,30 7,08%</b>	<b>695.968,60 8,33%</b>	<b>763.862,39 9,14%</b>	<b>750.414,82 8,98%</b>	<b>751.687,31 8,99%</b>	<b>748.477,55 8,95%</b>	<b>745.267,78 8,92%</b>	<b>785.294,58 9,40%</b>	<b>662.192,51 7,92%</b>	<b>635.759,58 7,61%</b>	<b>635.759,58 7,61%</b>



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR**  
**COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA**

CONTRATAÇÃO DE APOIO A GESTÃO DE PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO SOB RESPONSABILIDADE DA CODEVASF, MEDIANTE SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS.

ITEM	1 OPR CÓD.	PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE AÇÕES OPERACIONAIS DESCRICAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UND	COEF.	QTD	CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.1</b>	<b>OPR01</b>	<b>ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO OPERACIONAL SEMES UNIDADE</b>			<b>1</b>	<b>1</b>		<b>335.459,57</b>
<b>1.1.1</b>		<b>PESSOAL</b>						
TC-DNIT	P8061	Engenheiro coordenador - Gerente Geral	HOMEMxMÊS		1	33.767,71	42.838,65	42.838,65
SICRO	P9876	Técnico de segurança do trabalho	HOMEMxMÊS		1	6.955,14	8.823,48	8.823,48
CLT	CLT	Adicional de Periculosidade (30%)	HOMEMxMÊS		0,3	2.086,54	2.647,04	2.647,04
TC-DNIT	P8009	Analista de desenvolvimento de sistemas sênior - Des. de Sistema de	HOMEMxMÊS		1	18.824,92	23.881,81	23.881,81
IOPES	920692	DESIGNER GRÁFICO (INCL.L SOCIAIS DE 72,93%) - SUPORTE DE COMU	HOMEMxMÊS		1	12.546,07	15.916,29	15.916,29
SINAPI	40812	Auxiliar de Escritório	HOMEMxMÊS		1	2.918,57	3.702,57	3.702,57
CCT SIEMACO	CL XI	Cesta Básica(Cláusula Décima Primeira - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		1	132,14	167,63	167,63
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		1	11,00	13,95	306,90
SINAPI	41071	Auxiliar de serviços gerais	HOMEMxMÊS		1	2.760,12	3.501,56	3.501,56
CCT SIEMACO	CL XI	Cesta Básica(Cláusula Décima Primeira - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		1	132,14	167,63	167,63
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		1	11,00	13,95	306,90
SICRO	P9840	Encarregado geral - Operações	mês		1	10.680,20	13.549,19	13.549,19
CLT	CLT	Adicional de Periculosidade (30%)	HOMEMxMÊS		0,3	3.204,05	4.064,74	4.064,74
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		1	11,00	13,95	306,90
SINAPI	40928	Operador de Estação de Bombas - NOTURNO	HOMEMxMÊS		1	3.668,94	4.654,51	46.545,10
CLT	CLT	Adicional de Periculosidade (30%)	HOMEMxMÊS		0,3	1.100,68	1.396,35	13.963,50
CLT	CLT	Adicional Noturno 22H-05H (20%)	HOMEMxMÊS	0,116666667	10	428,04	543,02	5.430,20
CLT	CLT	Adicional Intrajornada (1,4285h a 50%)	HOMEMxMÊS	0,095233333	10	349,40	443,25	4.432,50
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		1	11,00	13,95	3.069,00
SINAPI	40928	Operador de Estação de Bombas - DIURNO	HOMEMxMÊS		1	3.668,94	4.654,51	46.545,10
CLT	CLT	Adicional de Periculosidade (30%)	HOMEMxMÊS		0,3	1.100,68	1.396,35	13.963,50
CLT	CLT	Adicional Intrajornada (1,4285h a 50%)	HOMEMxMÊS	0,095233333	10	349,40	443,25	4.432,50
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		1	11,00	13,95	3.069,00
SINAPI	40932	Inspetor Leiturista Motociclista	HOMEMxMÊS		1	2.400,99	3.045,96	9.137,88
CLT	CLT	Adicional de Periculosidade (30%)	HOMEMxMÊS		0,3	720,29	913,77	2.741,31
CCT SIEMACO	CL XI	Cesta Básica(Cláusula Décima Primeira - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		1	132,14	167,63	502,89
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		1	11,00	13,95	920,70
SINAPI	40932	Canaleiro Motociclista	HOMEMxMÊS		1	2.400,99	3.045,96	6.091,92
CLT	CLT	Adicional de Periculosidade (30%)	HOMEMxMÊS		0,3	720,29	913,77	1.827,54
CCT SIEMACO	CL XI	Cesta Básica(Cláusula Décima Primeira - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		1	132,14	167,63	335,26

CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE	1	44	11,00	13,95	013,80
TC-DNIT	P8113	Motorista	HOMEMxMÊS	1	1	4.859,42	6.164,79	6.164,79
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE	1	22	11,00	13,95	306,90
<b>1.1.3</b>		<b>VEÍCULOS</b>						-
		Veículo de Passeio 1.0 flex, 1+4p	UNIDADExMÊS	1	1	2.784,50	3.532,48	3.532,48
TC-DNIT	E8889	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	CHP	0,35	176	33,93		
TC-DNIT	E8889	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	CHI	0,65	176	6,07		
		Veículo de Passeio 1.0 flex, 1+4p	UNIDADExMÊS	1	1	7.648,61	9.703,23	9.703,23
SEINFRA	I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	CHP	0,3	176	81,51		
SEINFRA	I0592	CAMINHONETE SAVEIRO (CHI)	CHI	0,7	176	27,15		
		Veículo de Passageiro	UNIDADExMÊS	1	1	14.069,76	17.849,28	17.849,28
SEINFRA	I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO VAN/FURGÃO (CHP)	CHP	0,6	240	80,12		
SEINFRA	I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO VAN/FURGÃO (CHI)	CHI	0,4	240	26,38		
EMBASA	F030000295	Locação de motocicleta - 150cc Cross (representativa)	MÊS	2	5	516,00	654,61	6.546,10
Petrobrás	Preço-PE Out	Gasolina - Consumo 25KM/L (Out/24)	LxMÊS	0,04	400	5,92	7,51	3.004,00
<b>1.1.3</b>		<b>INSTALAÇÕES FÍSICAS (imóvel cedido pela Codevasf)</b>						-
TC-DNIT	B8953	Mobiliário Escritório Local	OCUPANTE X MÊS	1	6	463,24	587,67	3.526,02
TC-DNIT	B8959	Custos Diversos Escritório Local	OCUPANTE X MÊS	1	6	134,50	170,63	1.023,78



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR**  
**COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA**

CONTRATAÇÃO DE APOIO A GESTÃO DE PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO SOB RESPONSABILIDADE DA CODEVASF, MEDIANTE SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS.

2 CON		PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE AÇÕES DE CONSERVAÇÃO						
ITEM	CÓD.	DESCRICAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UND	COEF.	QTD	CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>2.1</b>	<b>CON01</b>	<b>ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE CONSERVAÇÃO MENSAL DO PPI</b>	<b>UNIDADE</b>					<b>256.429,73</b>
<b>2.1.1</b>		<b>PESSOAL</b>						
SICRO	P9840	Encarregado Geral - Conservação Eletromecânica	mês		1	10.680,20	13.549,19	13.549,19
CLT	CLT	Adicional de Periculosidade (30%)	HOMEMxMÊS		0,3	3.204,05	4.064,74	4.064,74
CLT	CLT	Hora-Extra Noturno (100%)	H	0,011363636	8	121,36	153,96	1.231,68
		Hora-Extra Diurno (60%)	H	0,009090909	4	97,09	123,17	492,68
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		0,8	11,00	13,95	245,52
SINAPI	40809	Almoxarife	MES		1	3.668,94	4.654,51	4.654,51
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		0,8	11,00	13,95	245,52
SICRO	P9867	Técnico especializado - Eletrotécnico	HOMEMxMÊS		1	6.810,36	8.639,80	8.639,80
EMBASA	J040001279	CAIXA DE FERRAMENTA COMPLETA (Eletrotécnico)	UND		2,5	220,92	254,06	635,15
CLT	CLT	Adicional de Periculosidade (30%)	HOMEMxMÊS		0,3	2.043,10	2.591,93	2.591,93
CLT	CLT	Hora-Extra(100%)	H	0,011363636	8	77,39	98,17	785,36
CLT	CLT	Hora-Extra(60%)	H	0,009090909	4	61,91	78,54	314,16
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		0,8	11,00	13,95	245,52
SICRO	P9867	Técnico especializado - Eletricista Industrial	HOMEMxMÊS		1	6.810,36	8.639,80	17.279,60
EMBASA	J040001279	CAIXA DE FERRAMENTA COMPLETA (Eletricista)	UND		2,5	220,92	254,06	635,15
CLT	CLT	Adicional de Periculosidade (30%)	HOMEMxMÊS		0,3	2.043,10	2.591,93	5.183,86
CLT	CLT	Hora-Extra(100%)	H	0,011363636	16	77,39	98,17	1.570,72
CLT	CLT	Hora-Extra(60%)	H	0,009090909	8	61,91	78,54	628,32
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		0,8	11,00	13,95	491,04
SICRO	P9867	Técnico especializado - Mecânico	HOMEMxMÊS		1	6.810,36	8.639,80	17.279,60
EMBASA	J040001279	CAIXA DE FERRAMENTA COMPLETA (MECÂNICO)	UND		4	220,92	254,06	1.016,24
CLT	CLT	Hora-Extra(100%)	H	0,011363636	16	77,39	98,17	1.570,72
CLT	CLT	Hora-Extra(60%)	H	0,009090909	8	61,91	78,54	628,32
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		0,8	11,00	13,95	491,04
SICRO	P9867	Técnico especializado - Edificações	HOMEMxMÊS		1	6.810,36	8.639,80	8.639,80
EMBASA	J040001279	CAIXA DE FERRAMENTA COMPLETA (Técnico em Edificações)	UND		1,5	220,92	254,06	381,09
CLT	CLT	Hora-Extra(100%)	H	0,011363636	8	77,39	98,17	785,36
CLT	CLT	Hora-Extra(60%)	H	0,009090909	4	61,91	78,54	314,16
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		0,8	11,00	13,95	245,52
SICRO	P9903	Auxiliar técnico - Elétrica	HOMEMxMÊS		1	4.392,05	5.571,87	11.143,74
EMBASA	J040001279	CAIXA DE FERRAMENTA COMPLETA (Auxiliar)	UND		1	220,92	254,06	254,06
CLT	CLT	Adicional de Periculosidade (30%)	HOMEMxMÊS		0,3	1.317,61	1.671,55	3.343,10
CLT	CLT	Hora-Extra(100%)	H	0,011363636	16	49,90	63,30	1.012,80
CLT	CLT	Hora-Extra(60%)	H	0,009090909	8	39,92	50,64	405,12
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		0,8	11,00	13,95	491,04
SICRO	P9903	Auxiliar técnico - Mecânica	HOMEMxMÊS		1	4.392,05	5.571,87	11.143,74

EMBASA	J040001279	CAIXA DE FERRAMENTA COMPLETA (Auxiliar)	UND		1	1	220,92	254,06	254,06
CLT	CLT	Hora-Extra(100%)	H	0,011363636		16	49,90	63,30	1.012,80
CLT		Hora-Extra(60%)	H	0,009090909		8	39,92	50,64	405,12
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		0,8	44	11,00	13,95	491,04
SINAPI	40928	Encanador	HOMEMxMÊS		1	1	3.668,94	4.654,51	4.654,51
EMBASA	J040001279	CAIXA DE FERRAMENTA COMPLETA (Encanador)	UND		1,5	1	220,92	254,06	381,09
CLT	CLT	Hora-Extra(100%)	H	0,011363636		8	41,69	52,88	423,04
CLT		Hora-Extra(60%)	H	0,009090909		4	33,35	42,30	169,20
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		0,8	22	11,00	13,95	245,52
SINAPI	40927	Auxiliar de encanador	HOMEMxMÊS		1	1	2.929,30	3.716,19	3.716,19
EMBASA	J040001279	CAIXA DE FERRAMENTA COMPLETA (Auxiliar)	UND		1	1	220,92	254,06	254,06
CLT	CLT	Hora-Extra(100%)	H	0,011363636		8	33,28	42,21	337,68
CLT		Hora-Extra(60%)	H	0,009090909		4	26,63	33,78	135,12
CCT SIEMACO	CL XI	Cesta Básica(Cláusula Décima Primeira - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		1	1	132,14	167,63	167,63
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		0,8	22	11,00	13,95	245,52
SINAPI	41065	Pedreiro	HOMEMxMÊS		1	1	3.668,94	4.654,51	4.654,51
EMBASA	J040001279	CAIXA DE FERRAMENTA COMPLETA (Pedreiro)	UND		1,2	1	220,92	254,06	304,87
CLT	CLT	Hora-Extra(100%)	H	0,011363636		8	41,69	52,88	423,04
CLT		Hora-Extra(60%)	H	0,009090909		4	33,35	42,30	169,20
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		0,8	22	11,00	13,95	245,52
SINAPI	41084	Servente	HOMEMxMÊS		1	2	2.760,12	3.501,56	7.003,12
EMBASA	J040001279	CAIXA DE FERRAMENTA COMPLETA (Servente)	UND		1	1	220,92	254,06	254,06
CLT	CLT	Hora-Extra(100%)	H	0,011363636		16	31,36	39,78	636,48
CLT		Hora-Extra(60%)	H	0,009090909		8	25,09	31,82	254,56
CCT SIEMACO	CL XI	Cesta Básica(Cláusula Décima Primeira - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		1	2	132,14	167,63	335,26
CCT SIEMACO	CL IX	Ticket alimentação(Cláusula Nona - CCT SIEMACO 2024)	UNIDADE		0,8	44	11,00	13,95	491,04
2.1.2		VEÍCULOS, MÁQUINAS pesadas	UNIDADEXMÊS						
		Caminhonete 1.3 flex, 1+3 passageiros	UNIDADEXMÊS		1	7	7.648,61	9.703,23	67.922,61
SEINFRA	I0700	CAMINHONETE SAVEIRO OU SIMILAR(CHP)	CHP		0,3	176	81,51		
SEINFRA	I0592	CAMINHONETE SAVEIRO OU SIMILAR (CHI)	CHI		0,7	176	27,15		
EMBASA	J040001279	CAIXA DE FERRAMENTA COMPLETA (ELETRICISTA)	UND		1,2	1	220,92	254,06	304,87
		Retroescavadeira de pneus	UNIDADEXMÊS		1	1	15.481,20	19.639,88	19.639,88
SICRO	E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e d CHP			0,2	176	145,62		
SICRO	E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e d CHI			0,8	176	73,55		
EMBASA	H020000655	CAMINHÃO GUINDASTE (MUNCK)	MÊS		1	1	14.400,00	18.268,23	18.268,23
ITEM	CÓD.	DESCRICAO DA COMPOSICAO	UND	COEF.	QTD		CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>2.2</b>	<b>CON02</b>	<b>AÇÕES DE REPARAÇÃO EM ADUTORAS, CANAIS E RESERVATÓRIOS</b>							<b>147.200,63</b>
<b>2.2.1</b>		<b>TRATAMENTO DE SURGÊNCIAS</b>			<b>OCORRÊNCIA</b>	<b>1</b>			
		REATERRO					6		
SICRO	4915733	Recomposição manual de aterro com material de jazida	m³		1	30	38,74	49,14	1.474,20
SICRO	4915625	Solo melhorado com cimento 6% (h=25)	m³		1	30	44,36	56,27	1.688,10
SICRO	5501932	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - c.m³			2,00111	30	10,55	13,38	803,24
SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - RP - DMT adicional 5km	tkm		2,00111	30	0,99	1,25	75,04
		REPARO DE GEOMEMBRANA							
SINAPI	44514	MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA TEXTURIZADA EM AMBAS AS FACES, m²	m²		1	240	22,66	26,05	6.252,00
		RECUPERAÇÃO DE PLACA DE CONCRETO							
SICRO	1600989	Demolição de concreto simples com marteleto	m³		1	24	391,82	497,07	11.929,68

SICRO	1516311	Geocélula em PEAD, paredes perfuradas, soldadas - altura de 75 mm e 1.206 cm <sup>2</sup> de árcm <sup>2</sup>			1	240	31,88	40,77	31.050,00
SICRO	1107888	Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita ccm <sup>3</sup>			1,1	24	425,10	539,29	12.942,96
<b>2.2.2</b>		<b>TRATAMENTO DE FISSURAS EM PLACAS DE CANAL E RESERVATÓRIOS</b>							<b>OCORRÊNCIA</b>
									<b>20</b>
SICRO	4915762	Remoção manual de vegetação daninha em frestas	m		0,4	200	2,14	2,71	542,00
ORSE	4114	Tratamento de fissuras com argamassa de cimento e areia traço 1:3 com aditivobianco	m		1,1	200	15,61	19,80	3.960,00
<b>2.2.3</b>		<b>TRATAMENTO DE JUNTAS DE DILATAÇÃO C/ PERFIL ELASTOMÉRICO</b>							<b>OCORRÊNCIA</b>
									<b>7</b>
SICRO	3806406	Limpeza em junta de dilatação	m		1	175	6,00	7,61	1.331,75
SICRO	307084	Lábios poliméricos em junta de placa de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção	m		1	175	32,34	41,02	7.178,50
SICRO	307733	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 20 mm e H = 40 mm - fornecimento	em		1	175	261,53	331,78	58.061,50
SICRO	3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos - proteção UV	m <sup>2</sup>		1	35	4,29	5,44	190,40
<b>2.2.4</b>		<b>TRATAMENTO DE JUNTAS DE DILATAÇÃO C/ PU</b>							<b>OCORRÊNCIA</b>
									<b>20</b>
SICRO	3806406	Limpeza em junta de dilatação	m		1	500	6,00	7,61	3.805,00
SINAPI	44073	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE POLIETILENO DE BAIXA DE m			1	500	1,03	1,18	590,00
SEINFRA	G0251	PRIMER EPÓXI LÍQUIDO COM 100 % SOLIDOS AGENTE DE BASE DE ACORDO COM NORII			0,1	50	334,43	384,59	1.922,95
SEINFRA	16804	MASTIQUE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml	ud		0,334	167	78,29	90,03	15.035,01
<b>2.2.5</b>		<b>ROÇAGEM DE FAIXA DE DOMÍNIO DE CANAL E/OU ESTRADA</b>							<b>OCORRÊNCIA</b>
									<b>20</b>
SICRO	4915776	Roçada com roçadeira costal - faixa de roço até 5m	km		2	5	765,61	971,27	9.712,70
<b>ITEM</b>	<b>CÓD.</b>	<b>DESCRICAÇÃO DA COMPOSIÇÃO</b>	<b>UND</b>	<b>COEF.</b>	<b>QTD</b>	<b>CUSTO UNIT.</b>	<b>PREÇO UNIT.</b>	<b>PREÇO TOTAL</b>	
<b>2.3</b>	<b>CON03</b>	<b>AÇÕES DE REPARAÇÃO EM DRENOS BUEIROS E VALETAS</b>							<b>176.219,51</b>
<b>2.3.1</b>		<b>DESOBSTRUÇÃO DE BUEIROS</b>							<b>OCORRÊNCIA</b>
									<b>10</b>
DERPR	633000	Limpeza e desobstrução de bueiros simples	m		1	10	81,38	103,24	1.032,40
<b>2.3.2</b>		<b>LIMPEZA MECANIZADA DE CANAL DE DRENAGEM SEM REVESTIMENTO</b>							<b>OCORRÊNCIA</b>
									<b>10</b>
ORSE	4116	Limpeza de canais com escavadeira hidráulica, compreendendo remoção e espalhamento	m <sup>3</sup>		1,05	4500	18,02	22,86	108.013,50
ORSE	9164	Locação topográfica com nivelamento de seções transversais de serviços de terraplenagem	m		0,8	3750	4,67	5,92	17.760,00
<b>2.3.3</b>		<b>RECUPERAÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA</b>							<b>OCORRÊNCIA</b>
									<b>2</b>
SICRO	1600965	Abertura em muro de alvenaria de pedra argamassada com marteleto - demolição	m <sup>3</sup>		1	6,48	97,16	123,25	798,66
SICRO	1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento	m <sup>3</sup>		1	12,96	400,92	508,61	6.591,58
SICRO	1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m		1	40	9,72	12,33	493,20
SICRO	2003826	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,80 m - fornecimento e instalação	m		1	14	409,83	519,92	7.278,88
SICRO	2003830	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação	m		1	14	519,99	659,67	9.235,38
SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural - material de tkm			1	960	1,23	1,56	1.497,60
SICRO	4915733	Recomposição manual de aterro com material de jazida	m <sup>3</sup>		1	192	38,74	49,14	9.434,88
SICRO	4915625	Solo melhorado com cimento - (Sub-base h=25)	m <sup>2</sup>		1	14,4	44,36	56,27	810,28
SICRO	4011520	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais	m <sup>3</sup>		1,1	19,2	544,93	691,31	13.273,15
<b>ITEM</b>	<b>CÓD.</b>	<b>DESCRICAÇÃO DA COMPOSIÇÃO</b>	<b>UND</b>	<b>COEF.</b>	<b>QTD</b>	<b>CUSTO UNIT.</b>	<b>PREÇO UNIT.</b>	<b>PREÇO TOTAL</b>	
<b>2.4</b>	<b>CON04</b>	<b>AÇÕES DE REPARAÇÃO EM ESTRADAS E CERCAS</b>							<b>386.676,56</b>
<b>2.4.1</b>		<b>RECOMPOSIÇÃO DE ARAME DE CERCAS</b>							<b>OCORRÊNCIA</b>
									<b>1</b>
SINAPI	101188	RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250, FIXADO EM CERCA	Cm		1,05	5000	5,74	7,28	36.400,00
SINAPI	101188	AMARRAÇÃO ZIG-ZAG FIO A FIO ANTIFURTO - ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250, FIXA	m		1,05	1428,571429	5,74	7,28	10.400,00
<b>2.4.2</b>		<b>TAPA BURACO COM CBUQ COMERCIAL - M<sup>2</sup></b>							<b>OCORRÊNCIA</b>
									<b>1</b>
SICRO	4915757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	m <sup>3</sup>		0,07	35	424,50	538,53	
SINAPI	101828	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA REMENDO PROFUNDO DE SOLO BRITA	M <sup>3</sup>		0,1	50	194,15	246,30	
SINAPI	1518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA			0,12	60	806,70	927,71	
<b>2.4.3</b>		<b>PIÇARRAMENTO - e=15CM (M<sup>2</sup>)</b>							<b>OCORRÊNCIA</b>
									<b>1</b>
SICRO	4915611	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m <sup>3</sup>		0,2	3600	10,57	13,40	
SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - RP - DMT adicional 10km	tkm		1,8	64800	0,99	1,25	
		MOB/DESMOB							UNIDADE

ITEM	CÓD.	DESCRICAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UND	COEF.	QTD	CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
SICRO	5914640	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30t	km		2	4968	0,56	
Patrulha Mob/Desmob: Motoniveladora 12,5t; Rolo Pé de Carneiro 12t; Rolo compactador de pneu 27,5t; Pá Carregadeira 10,10t.DMT: 80km								
<b>2.4.4</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>			<b>OCORRÊNCIA</b>				
SICRO	5214012	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - e=0,4 mm <sup>2</sup>			1	600	24,13	30,61 18.366,00
SICRO	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e un			1	100	42,65	54,10 5.410,00
SICRO	5213465	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornec un			1	30	439,95	558,13 16.743,90
SICRO	5213489	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implant un			1	10	901,54	1.143,71 11.437,10
<b>2.5</b>	<b>CON05</b>	<b>AÇÕES DE REPARAÇÃO EM INSTALAÇÕES PREDIAIS</b>			<b>106.992,17</b>			
<b>2.5.1</b>	<b>TRATAMENTO DE UMIDADE ASCENDENTE EM PAREDE</b>			<b>OCORRÊNCIA</b>				
SEINFRA	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M <sup>2</sup>		1	48	11,47	13,19 633,12
ORSE	7729	Impermeabilização de superfície c/argamassa 1:3 (cimento e areia), esp=2,5cm,c/imperM <sup>2</sup>			1	48	62,34	71,69 3.441,12
<b>2.5.2</b>	<b>REPARO DE CALÇADA</b>			<b>OCORRÊNCIA</b>				
SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELE	m <sup>3</sup>		1	0,08	119,14	151,14
SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADCM <sup>2</sup>			1	1	96,04	121,83
<b>2.5.3</b>	<b>REPARO DE ALVENARIA</b>			<b>OCORRÊNCIA</b>				
SINAPI	97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZAD.	m <sup>2</sup>		1	60	58,49	74,20 4.452,00
SINAPI	89462	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM)	m <sup>2</sup>		1	40	111,96	142,03 5.681,20
SINAPI	103333	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14	m <sup>2</sup>		1	20	110,24	139,85 2.797,00
<b>2.5.4</b>	<b>REPARO DE TELHADO</b>			<b>OCORRÊNCIA</b>				
SINAPI	10527	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINE	m		1,5	25	30,80	35,42 1.328,25
ORSE	11	Demolição de telhamento com telha de cimento amianto tipo canaleta	m <sup>2</sup>		1	90	5,21	5,99 539,10
ORSE	237	Telhamento com telha de fibrocimento tipo canaleta 49 (Eternit ou similar)	m <sup>2</sup>		1	30	228,69	262,99 7.889,70
ORSE	238	Telhamento com telha de fibrocimento tipo canaleta 90 (Eternit ou similar)	m <sup>2</sup>		1	60	211,13	242,80 14.568,00
SEINFRA	C2203	RETELHAMENTO C/ TELHA FIBROCIMENTO MAT. DE FIXAÇÃO	m <sup>2</sup>		1	90	45,52	52,34 4.710,60
<b>2.5.4</b>	<b>REFORÇO PONTUAL DE FUNDAÇÃO SUPERFICIAL C/ ESTACA BROCA 6M</b>			<b>OCORRÊNCIA</b>				
SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELE	m <sup>3</sup>		1,1	0,288	119,14	151,14
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m <sup>3</sup>		1	1,44	83,26	105,62
SINAPI	101176	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRAD	M		1	6	143,64	182,22
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08M <sup>3</sup>			1,1	1,44	26,27	33,32
SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADCM <sup>2</sup>			1	2,88	96,04	121,83
<b>2.6</b>	<b>CON06</b>	<b>AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS EM CONJUNTOS MOTO-BOMBAS</b>			<b>438.702,84</b>			
<b>2.6.1</b>	<b>MANUTENÇÃO CORRETIVA BOMBA 30MNZ-33</b>			<b>OCORRÊNCIA</b>				
COTAÇÃO	1	DESMONTAGEM	Ud		1	1	8.469,30	9.739,80 9.739,80
COTAÇÃO	2	PERITAGEM E EMISSÃO DE RELATÓRIO	Ud		1	1	2.243,05	2.579,53 2.579,53
COTAÇÃO	3	JATEAMENTO E LIMPEZA GERAL DOS COMPONENTES	Ud		1	1	13.482,00	15.504,46 15.504,46
COTAÇÃO	4	RECUPERAÇÃO DO ROTOR	Ud		1	1	10.003,50	11.504,14 11.504,14
COTAÇÃO	5	RECUPERAÇÃO DO EIXO	Ud		1	1	4.244,40	4.881,11 4.881,11
COTAÇÃO	6	RECUPERAÇÃO DO MANCAL	Ud		1	1	8.120,00	9.338,10 9.338,10
COTAÇÃO	7	RECUPERAÇÃO DA LUVA PROTETORA	Ud		1	1	5.022,80	5.776,28 5.776,28
COTAÇÃO	8	MONTAGEM EM CAMPO E STARTUP	Ud		1	1	26.013,96	29.916,37 29.916,37
COTAÇÃO	9	ANÁLISE DE VIBRAÇÃO E RELATÓRIO	Ud		1	1	4.200,00	4.830,05 4.830,05
COTAÇÃO	10	TRANSPORTE RODOVIÁRIO	km		1	1	13.986,00	16.084,07 16.084,07
<b>2.6.2</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL - BOMBA 30MNZ-33</b>			<b>OCORRÊNCIA</b>				
COTAÇÃO	11	KIT VEDAÇÃO - JUNTAS/ORINGS	CJ		1	1	3.986,82	4.584,89 4.584,89
COTAÇÃO	12	KIT FIXAÇÃO - PORCAS/PARAFUSOS/PRISIONEIROS	CJ		1	1	3.444,00	3.960,64 3.960,64

COTAÇÃO	13	ROLAMENTO HH826729 - 926710	Pç	1	1	14.693,75	16.857,50	15.535,69
COTAÇÃO	14	ROLAMENTO H82576 - 82931	Pç	1	1	13.509,15	15.535,69	15.535,69
COTAÇÃO	15	LUVA PROTETORA (AISI 410 BNF)	Pç	1	1	10.127,25	11.646,46	11.646,46
COTAÇÃO	16	ANEL DE DESGASTE DA CARÇAÇA (AISI 410 BNF)	Pç	1	1	34.965,00	40.210,18	40.210,18
COTAÇÃO	17	ANEL DE DESGASTE DO ROTOR (AISI 410 BNF)	Pç	1	1	30.415,00	34.977,62	34.977,62
COTAÇÃO	18	CALÇO DE REGULAGEM (SAE 1045)	CJ	1	1	1.712,08	1.968,91	1.968,91
COTAÇÃO	19	PORCA DO ROTOR (SAE 1045)	Pç	1	1	5.757,35	6.621,02	6.621,02
<b>2.6.3</b>	<b>MANUTENÇÃO CORRETIVA BOMBAS CENTRÍFUGA BK 900-900 IS/036 SULZER</b>							
COTAÇÃO	20	DESMONTAGEM	und	1	1	9.013,20	10.365,29	10.365,29
COTAÇÃO	21	PERITAGEM E EMISSÃO DE RELATÓRIO	und	1	1	2.203,35	2.533,87	2.533,87
COTAÇÃO	22	JATEAMENTO E LIMPEZA GERAL DOS COMPONENTES	und	1	1	16.054,50	18.462,87	18.462,87
COTAÇÃO	23	RECUPERAÇÃO DO ROTOR	und	1	1	8.076,90	9.288,53	9.288,53
COTAÇÃO	24	RECUPERAÇÃO DO EIXO	und	1	1	8.485,10	9.757,97	9.757,97
COTAÇÃO	25	RECUPERAÇÃO DA LUVA PROTETORA	und	1	1	4.599,00	5.288,90	5.288,90
COTAÇÃO	26	MONTAGEM EM CAMPO E STARTUP	und	1	1	25.779,60	29.646,85	29.646,85
COTAÇÃO	27	ANÁLISE DE VIBRAÇÃO E RELATÓRIO	und	1	1	4.200,00	4.830,05	4.830,05
COTAÇÃO	28	TRANSPORTE RODOVIÁRIO	und	1	1	13.204,80	15.185,68	15.185,68
<b>2.6.4</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL- BOMBAS CENTRÍFUGA BK 900-900 IS/036 SULZER</b>			<b>OCORRÊNCIA</b>				
COTAÇÃO	29	KIT VEDAÇÃO - JUNTAS/ORINGS	CJ	1	1	6.607,83	7.599,08	7.599,08
COTAÇÃO	30	KIT FIXAÇÃO - PORCAS/PARAFUSOS/PRISIONEIRO	CJ	1	1	5.554,50	6.387,74	6.387,74
COTAÇÃO	31	ANEL DE DESGASTE DA CARÇAÇA (AISI 410 BNF)	Pç	1	1	18.421,83	21.185,33	21.185,33
COTAÇÃO	32	ANEL DE DESGASTE DO ROTOR (AISI 410 BNF)	Pç	1	1	16.824,64	19.348,54	19.348,54
COTAÇÃO	33	LUVA PROTETORA (AISI 410 BNF)	Pç	1	1	10.336,32	11.886,89	11.886,89
COTAÇÃO	34	BUCHA DE MANCAL (DGLYDE)	Pç	1	1	17.719,76	20.377,94	20.377,94



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR  
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

CONTRATAÇÃO DE APOIO A GESTÃO DE PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO SOB RESPONSABILIDADE DA CODEVASF, MEDIANTE SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS.

Nº	RAZÃO SOCIAL	CPF / CNPJ	ENDEREÇO	TELEFONE	CONTATO				
1	Grupo Metal	18.729.404/0001-86	LOTEAMENTO PALMARES, S/N, QUADRA-11, LOTE-21, PREFEITO ANTONIO LINS DE SOUZA, R82 4101-1979 /34 Eng. João Sampa						
2	EBBombas	12.615.299/0001-78	R. Dr. Plínio Camilio, 585, Distrito industrial uninorte, Piracicaba-SP, 13.413-081.		(19) 3429-6800	Fernando Goetze			
3	SOS Máquinas do Nordeste	14.155.742/0001-09	Rua Projetada A, s/n - Quadra ECEP: 49160-0(Jonas Lima						
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QTDE	EMPRESA-1	EMPRESA-2	EMPRESA-3	EMPRESA-4	Menor Valor	Média
	<b>MANUTENÇÃO CORRETIVA BOMBA 30MNZ-33</b>	<b>OCORRÊNCIA</b>							
01	DESMONTAGEM	und	1	8469,3	23520	9712,5		8469,3	13900,6
02	PERITAGEM E EMISSÃO DE RELATÓRIO	und	1	2243,05	11760	2481,25		2243,05	5494,766667
03	JATEAMENTO E LIMPEZA GERAL DOS COMPONENTES	und	1	19067,4	13482	20303,25		13482	17617,55
04	RECUPERAÇÃO DO ROTOR	und	1	11188,25	80150	10003,5		10003,5	33780,58333
05	RECUPERAÇÃO DO EIXO	und	1	4244,4	15106	10705,5		4244,4	10018,63333
06	RECUPERAÇÃO DO MANCAL	und	1	13834,58	8120	16383,06		8120	12779,21333
07	RECUPERAÇÃO DA LUVA PROTETORA	und	1	5022,8	6076,35	5670		5022,8	5589,716667
08	MONTAGEM EM CAMPO E STARTUP	und	1	26013,96	35280	29295		26013,96	30196,32
09	ANÁLISE DE VIBRAÇÃO E RELATÓRIO	und	1	5876	4200	6500		4200	5525,333333
10	TRANSPORTE RODOVIÁRIO	und	1	13986	24600	17010		13986	18532
	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL - BOMBA 30MNZ-33</b>	<b>OCORRÊNCIA</b>							
11	KIT VEDAÇÃO - JUNTAS/ORINGS	CJ	1	3986,82	5897,5	4333,5		3986,82	4739,273333
12	KIT FIXAÇÃO - PORCAS/PARAFUSOS/PRISIONEIRO	CJ	1	10068,8	3444	11237,5		3444	8250,1
13	ROLAMENTO HH826729 - 926710	Pç	1	14693,75	22077,44	16850,63		14693,75	17873,94
14	ROLAMENTO H82576 - 82931	Pç	1	13509,15	19580,4	14943,75		13509,15	16011,1
15	LUVA PROTETORA (AISI 410 BNF)	Pç	1	10670,4	10127,25	12350		10127,25	11049,21667
16	ANEL DE DESGASTE DA CARÇAÇA (AISI 410 BNF)	Pç	1	37723,68	34965	42481,63		34965	38390,10333
17	ANEL DE DESGASTE DO ROTOR (AISI 410 BNF)	Pç	1	32582	30415	37025		30415	33340,66667
18	CALÇO DE REGULAGEM (SAE 1045)	CJ	1	1712,08	1995	1900,63		1712,08	1869,236667
19	PORCA DO ROTOR (SAE 1045)	Pç	1	5757,35	6296,5	6368,75		5757,35	6140,866667
	<b>MANUTENÇÃO CORRETIVA BOMBAS CENTRÍFUGA BK 900-900 IS/03</b>	<b>OCORRÊNCIA</b>							
20	DESMONTAGEM	und	1	9013,2	47040	9712,5		9013,2	21921,9
21	PERITAGEM E EMISSÃO DE RELATÓRIO	und	1	2203,35	17640	2481,25		2203,35	7441,533333
22	JATEAMENTO E LIMPEZA GERAL DOS COMPONENTES	und	1	19950,15	16054,5	20303,25		16054,5	18769,3
23	RECUPERAÇÃO DO ROTOR	und	1	8076,9	133070	10003,5		8076,9	50383,46667
24	RECUPERAÇÃO DO EIXO	und	1	8485,1	44352	10705,5		8485,1	21180,86667
25	RECUPERAÇÃO DA LUVA PROTETORA	und	1	4599	11592	5670		4599	7287
26	MONTAGEM EM CAMPO E STARTUP	und	1	25779,6	58800	29295		25779,6	37958,2
27	ANÁLISE DE VIBRAÇÃO E RELATÓRIO	und	1	5512	4200	6500		4200	5404
28	TRANSPORTE RODOVIÁRIO	und	1	13204,8	24600	17010		13204,8	18271,6
	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL- BOMBAS CENTRÍFUGA BK 900-900 IS</b>	<b>OCORRÊNCIA</b>							
29	KIT VEDAÇÃO - JUNTAS/ORINGS	CJ	1	6607,83	7959	8036,55		6607,83	7534,46
30	KIT FIXAÇÃO - PORCAS/PARAFUSOS/PRISIONEIRO	CJ	1	10855,62	5554,5	12061,8		5554,5	9490,64
31	ANEL DE DESGASTE DA CARÇAÇA (AISI 410 BNF)	Pç	1	18421,83	25830	21007,35		18421,83	21753,06
32	ANEL DE DESGASTE DO ROTOR (AISI 410 BNF)	Pç	1	16824,64	24192	18855,2		16824,64	19957,28
33	LUVA PROTETORA (AISI 410 BNF)	Pç	1	10336,32	19320	12571,2		10336,32	14075,84
34	BUCHA DE MANCAL (DGLYDE)	Pç	1	17719,76	22750	21169,62		17719,76	20546,46



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR**  
**COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA**

CONTRATAÇÃO DE APOIO A GESTÃO DE PROJETOS PÚBLICOS IRRIGADOS SOB RESPONSABILIDADE DA CODEVASF.

<b>BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS</b>			
<b>BDI DE FORNECIMENTOS</b>			
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		<b>%PV</b>	<b>%CD</b>
Administração Central	Variável - f (CD)	0,87	1,00
Despesas Financeiras	0,84	2,03	2,34
Seguros e Garantias Contratuais	0,10% do PV	0,10	0,12
Riscos	0,50% do PV	0,20	0,23
	Subtotal 1	3,20	3,68
<b>Benefícios</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
Lucro	Variável - f (CD)	1,80	2,07
	Subtotal 2	1,80	2,07
<b>Tributos</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
PIS - sobre lucro real	0,65% do PV	1,65	1,65
COFINS - sobre lucro real	3,00% do PV	7,60	7,60
ISSQN	5,00% do PV	-	-
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPR)	4,50% do PV	-	-
	Subtotal 3	9,25	9,25
<b>Total - BDI (%)</b>		<b>14,25</b>	<b>15,00</b>

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (maio/2024) = 10,50% a.a.

DF =  $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$  sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 0,84% sobre (PV - Lucro)



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR**  
**COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA**

CONTRATAÇÃO DE APOIO A GESTÃO DE PROJETOS PÚBLICOS IRRIGADOS SOB RESPONSABILIDADE DA CODEVASF.  
BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

<b>BDI DE SERVIÇOS</b>			
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		<b>%PV</b>	<b>%CD</b>
Administração Central	Variável - f (CD)	1,58	2,00
Despesas Financeiras	0,84	3,82	4,85
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,10	0,13
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63
	Subtotal 1	6,00	7,61
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	3,94	5,00
	Subtotal 2	3,94	5,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD
PIS - sobre lucro real	1,65% do PV	1,65	1,65
COFINS - sobre lucro real	7,60% do PV	7,60	7,60
ISSQN	5,00% do PV	5,00	5,00
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)	4,50% do PV	-	-
	Subtotal 3	14,25	14,25
Total - BDI (%)		24,19	26,86

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (maio/2024) = 10,50% a.a.

DF =  $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$  sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 0,84% sobre (PV - Lucro)



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR**  
**COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA**

**Apêndice 17 – Encargos Sociais – Pernambuco**

**PERNAMBUCO** VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,01%	Não incide	18,01%	Não incide
B2	Feriados	4,32%	Não incide	4,32%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,98%	Não incide	1,98%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,90%	8,24%	10,90%	8,24%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>48,03%</b>	<b>17,92%</b>	<b>48,03%</b>	<b>17,92%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,80%	3,63%	4,80%	3,63%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	2,91%	2,20%	2,91%	2,20%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,83%	2,14%	2,83%	2,14%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>11,05%</b>	<b>8,37%</b>	<b>11,05%</b>	<b>8,37%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,07%	3,01%	17,68%	6,59%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%	0,42%	0,32%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,47%</b>	<b>3,32%</b>	<b>18,10%</b>	<b>6,91%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>84,35%</b>	<b>46,41%</b>	<b>113,98%</b>	<b>70,00%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

**R A S C U N H O - 0720240112391**

## 1. Responsável Técnico(a)

**CALEBE ARAUJO AZEVEDO**Título profissional: **Engenheiro Civil**RNP: **0720257557**Registro: **30989/D-DF**

## 2. Dados do Contrato

Contratante: **Codevasf - Companhia dos Vales do São Francisco e Parnaíba**CNPJ: **00.399.857/0001-26**

SGAN 601 Módulo I

Número: Edif.

Bairro: Asa Norte

CEP: 70830-019

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento: BACIAS HIDROGRÁFICAS

E-Mail: ai.gaf@codevasf.gov.br

Fone: (61)20284687

Contrato:

Celebrado em: 03/11/2021 Valor Obra/Serviço R\$:

Fim em: 03/11/2025

100,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

## 3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 03/10/2024

Previsão término:  
03/10/2025

Coordenadas Geográficas: -15.788417,-47.871405

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública:

Proprietário: **Codevasf - Companhia dos Vales do São Francisco e Parnaíba**CNPJ: **00.399.857/0001-26**

E-Mail: ai.gge@codevasf.gov.br

Fone: (61) 20284516

1º Endereço

SGAN 601 Módulo I

Número: Edif.

Bairro: Asa Norte

CEP: 70830-019

Complemento: BACIAS HIDROGRÁFICAS

Cidade: Brasília - DF

## 4. Atividade Técnica

**Elaboração****Quantidade Unidade**

Elaboração de orçamento de canais

1,0000

unidade

Especificação de canais

1,0000

unidade

*Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa desta ART.*

## 5. Observações

Orçamento de Referência e Especificações Técnicas para Contratação de apoio a gestão de projeto público de irrigação pela Codevasf.

## 6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.



Ministério da Integração e do desenvolvimento Regional – MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Irrigação e Operações - AI

**ANEXO IV – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**CONTRATAÇÃO DE APOIO A GESTÃO DE PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO  
SOB RESPONSABILIDADE DA CODEVASF, MEDIANTE SISTEMA DE REGISTRO  
DE PREÇOS**

**Brasília-DF  
Nov/2024**



## ÍNDICE

1	INFORMAÇÕES BÁSICAS.....	3
2	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO .....	3
3	ÁREA REQUISITANTE .....	3
4	DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.....	3
5	LEVANTAMENTO DE MERCADO.....	5
6	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO .....	5
7	ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS.....	5
8	ESTIMATIVA PRELIMINAR DO VALOR DA CONTRATAÇÃO .....	5
9	JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO .....	6
10	CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES .....	6
11	DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO.....	6
12	RESULTADOS PRETENDIDOS .....	6
13	PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS.....	7
14	POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS.....	7
15	DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE.....	7
16	RESPONSÁVEIS.....	7
17	LISTA DE ANEXOS .....	7



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1 INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1. O presente documento materializa os elementos colhidos na análise de viabilidade da contratação de apoio a gestão de projeto público de irrigação sob responsabilidade da Codevasf, através do sistema de registro de preços (SRP), instruída mediante processo nº 59500.003913/2024-75.

### 2 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

2.1. Contratação de Apoio a Gestão de Projeto Público de Irrigação (PPI), mediante SRP, com execução em regime de empreitada por preço unitário.

2.2. Atualmente, a Codevasf realiza a gestão de 29 PPI's, seja diretamente ou por meio de contratos de cessão de uso da infraestrutura de irrigação e de apoio à produção, celebrados com Organizações de Agricultores Irrigantes (OI). Nesse contexto, o planejamento e a execução de ações operacionais e ações de conservação dos componentes críticos da infraestrutura de irrigação de uso comum desses PPI's são objeto de contratações frequentes.

2.3. A gestão dos PPI's sob responsabilidade da Companhia demandam serviços de prevenção e correção de falhas que envolvem profissionais técnicos e operacionais, veículos, máquinas, equipamentos e materiais específicos, visando o monitoramento e atendimento de ocorrências em estruturas e equipamentos de captação, adução, armazenamento, distribuição e drenagem de água, estradas, redes de distribuição de energia elétrica e instalações acessórias componentes da infraestrutura de irrigação de uso comum.

2.4. Além do fornecimento de água bruta para irrigação, os PPI's atendem à demanda de Água bruta para sistemas de abastecimento de água de vilas e distritos situados sob sua área de influência. Neste sentido, o gerenciamento da infraestrutura comum se reveste de elevada importância social.

2.5. Dessa forma, adota-se o procedimento auxiliar de licitação, Sistema de Registro de Preços, tendo em vista o alinhamento com as hipóteses dos Incisos I a II do Parágrafo único do Art. 3º do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, notadamente a do inciso II - necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.

2.6. A contratação em estudo está prevista no Plano Anual de Contratações aprovado pelo Conselho de Administração da Codevasf e os recursos necessários serão alocados por meio de Emendas Parlamentares.

### 3 ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante  
AI/GGE

Responsável  
CALEBE ARAÚJO AZEVEDO

### 4 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Trata-se da contratação de serviços de engenharia para apoio à gestão de Projeto Público de Irrigação (PPI), envolvendo o planejamento e execução de ações operacionais e de conservação. O objetivo é garantir o fornecimento de água para irrigação e consumo humano, bem como o planejamento e execução de ações de conservação e recuperação dos diversos componentes da infraestrutura de uso comum. A contratada será responsável pelo provimento de materiais, ferramentas e equipamentos necessários para tais atividades.

4.2. Os serviços serão prestados diretamente pela contratada, conforme Plano Operacional Mensal (POM) e Plano de Conservação Mensal (PCM), aprovado mensalmente pela fiscalização. No que tange a ações operacionais e de conservação a contratada deve executar reparos nos componentes da infraestrutura de irrigação de uso comum. Esses serviços, estimados em quantidades, serão realizados conforme necessidade, com remuneração por unidade de medida.

4.3. A contratada deverá comprovar seu registro ativo no CREA, demonstrando que exerce atividade pertinente e compatível com os serviços de engenharia consultiva ou de gerenciamento.

4.4. A contratada deverá possuir em seu quadro permanente profissional de nível superior habilitado, com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pela pessoa jurídica, registrado no CREA Este profissional deve comprovar experiência em execução de serviços de gerenciamento, consultoria, supervisão ou operação e manutenção de



**Ministério da Integração e do desenvolvimento Regional – MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

empreendimentos similares, como projetos de irrigação, Canais de transposição ou Sistema de Abastecimento de Água para consumo humano, com subestações com Potência mínima instalada de 2000 Kva (Quilovat-ampere).

4.5. A contratada deverá manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em conformidade com as obrigações por ela assumidas e manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal — CADIN, conforme disposto no Artigo 6º da Lei nº 10.522, de 9 de julho de 2002.

4.6. A contratada deverá garantir o bom estado de conservação e funcionamento das infraestruturas de uso comum do PPI, definindo e executando o Planos Operacionais Mensais (POM), por meio do planejamento e execução de ações operacionais e o planejamento e execução de ações de conservação dos diversos componentes da infraestrutura de irrigação de uso comum

4.7. A contratada será responsável pela administração da infraestrutura de irrigação de uso comum do PPI, incluindo a cobrança das tarifas K1 e K2 dos agricultores irrigantes e demais usuários de água.

4.8. A contratada deverá gerenciar pessoal, veículos, máquinas, equipamentos e, materiais necessários à execução dos serviços estabelecidos nos Planos Operacionais Mensais (POM) e no Plano de Conservação Mensal (PCM).

4.9. A contratada apoiará a Codevasf no gerenciamento do sistema de captação, adução, bombeamento, condução e distribuição de água para irrigação de forma racional e eficiente, visando atender às demandas dos usuários de acordo com as condições e parâmetros técnicos adequados, em conformidade com o projeto técnico preconizado para o PPI.

4.10. No caso de identificação de uso irregular da água, inclusive para irrigação em áreas excedentes irregulares, a contratada deverá comunicar essa ocorrência à Codevasf.

4.11. Até o 15º (décimo quinto) dia de cada mês, a contratada deverá apresentar o Plano Operacional Mensal (POM) e o Plano de Conservação Mensal à Codevasf para aprovação, devendo detalhar a programação das atividades a serem executadas no mês subsequente. Os POM's e PMC's serão analisados pela fiscalização conforme instrumentos normativos estabelecidos pela Área de Irrigação e Operações da Codevasf.

4.12. A contratada deverá apresentar relatórios das atividades desenvolvidas, descrevendo, detalhadamente, todas as intervenções operacionais, de conservação e de fornecimento, sendo eles:

- a) Relatório Gerencial Mensal;
- b) Relatório de Cobrança das Tarifas K1 e K2; e
- c) Relatório Final.

4.13. A contratada deverá monitorar os bens integrantes da infraestrutura de irrigação de uso comum e suas respectivas áreas de servidão, reserva legal, jazidas, áreas de sequeiro não alienadas a particulares e estradas, devendo informar imediatamente à CODEVASF sobre atos lesivos ao seu patrimônio e que induzam à ameaça de turbacão ou esbulho.

4.14. A contratada deverá executar os serviços necessários à preservação e ao perfeito funcionamento de toda a infraestrutura da irrigação de uso comum do PPI, observado o escopo dos serviços constantes na Planilha Orçamentária de Referência.

4.15. A contratante será responsável por atualizar o cadastro de irrigantes e demais usuários do PPI, registrando e informando as alterações junto à Codevasf.

4.16. A contratada deverá adotar medidas de proteção ambiental, envolvendo a preservação da fauna, flora, recursos hídricos e solos, e notificar as autoridades competentes para a tomada das providências cabíveis.

4.17. A contratada será responsável por realizar a gestão integral dos recursos humanos alocados para a execução dos serviços contratados, assumindo todos os encargos trabalhistas, sociais, previdenciários, tributários e comerciais decorrentes.

4.18. Custos de oficinas e manutenção serão responsabilidade exclusiva da contratada, incluindo apoio de oficinas eletromecânicas, quando necessário, para uso de equipamentos de grande porte.

4.19. A contratada deverá manter livros diários de ocorrências no escritório da gerência e nas estações de bombeamento, disponibilizando-os para a Fiscalização da Codevasf.



## 5 LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Registra-se que não foi necessário o levantamento de mercado para prospecção de possíveis alternativas de atendimento da demanda em tela, dado que o escopo dos serviços de engenharia necessários no apoio a gestão de PPI's são comuns, e podem ser apropriados como tal via custos de referência do ORSE, EMBASA, SEINFRA, SINAPI, SICRO e Tabela de Consultoria do DNIT, bem como subsidiariamente Pesquisa de Preço de mercado.

5.2. Outrossim, a margem de inovação para a contratação em estudo é sabidamente restrita, uma vez que a melhor alternativa envolve a emancipação dos Projetos Públicos de Irrigação visando a autogestão e sustentabilidade do empreendimento, o que passa por processos morosos. Noutra linha, a execução direta dos serviços é inviável ao se colocar em perspectiva o horizonte de 29 PPI's sob responsabilidade da Codevasf.

## 6 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. A contratação de apoio a gestão de PPI sob responsabilidade da Codevasf, através de SRP, visa atender a demanda de serviços de engenharia para o planejamento e execução de ações operacionais e o planejamento e execução de ações de conservação dos diversos componentes da infraestrutura de irrigação de uso comum, incluindo o provimento de materiais, ferramentas e equipamentos necessários, conforme estrutura sintética do orçamento de referência a seguir.

PRODUTOS		CÓDIGO	UNID.
<b>1.</b>	<b>PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE AÇÕES OPERACIONAIS</b>	<b>OPR</b>	
1.1	ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO OPERACIONAL MENSAL DO PPI	OPR01	UNIDADE
<b>2.</b>	<b>PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE AÇÕES DE CONSERVAÇÃO</b>	<b>CON</b>	
2.1	ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE CONSERVAÇÃO MENSAL DO PPI	CON01	UNIDADE
2.2	AÇÕES DE REPARAÇÃO EM ADUTORAS, CANAIS E RESERVATÓRIOS	CON02	OCORRÊNCIA
2.3	AÇÕES DE REPARAÇÃO EM DRENOS BUEIROS E VALETAS	CON03	OCORRÊNCIA
2.4	AÇÕES DE REPARAÇÃO EM ESTRADAS E CERCAS	CON04	OCORRÊNCIA
2.5	AÇÕES DE REPARAÇÃO EM INSTALAÇÕES PREDIAIS	CON05	OCORRÊNCIA
2.6	AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS EM CONJUNTOS MOTO-BOMBAS	CON06	OCORRÊNCIA

6.2. A contratação visa atender os Projetos Públicos de Irrigação Pontal Sul, conforme itens na tabela resumo abaixo:

ITEM	CATSER	DESCRIÇÃO	QTD
01	22225	Apoio à gestão do Projeto Público de Irrigação Pontal Sul	1
*CATSER 22225 - Serviços de Engenharia.			

## 7 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1. Partindo da experiência de contratações similares para administração e gestão dos PPI's da Codevasf, adotou-se o horizonte de contratação anual, sendo as ações de planejamento e gerenciamento apropriadas mensalmente e as ações de conservação, que envolvam reparos, apropriadas a preços unitários e com estimativa por quantidade máxima de ocorrências previstas.

7.2. Ademais, estão previstos itens de mero fornecimento de diversos insumos, tais como materiais, máquinas e equipamentos que são necessários às atividades das equipes de inspeção e reparo.

## 8 ESTIMATIVA PRELIMINAR DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

### Preços Globais Estimados:

Item 01 - R\$ 8.358.463,31 (oito milhões e trezentos e cinquenta e oito mil e quatrocentos e sessenta e três reais e trinta e um centavos).



**Ministério da Integração e do desenvolvimento Regional – MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

Os Preços de Globais. A planilha orçamentária é Não Desonerada é baseado em custos do Sinapi, do SICRO, da Tabela Consultiva do DNIT, da Embasa e do Orse.

## **9 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

Os serviços são de natureza técnica, exigindo uma equipe de profissionais com graduações e especialidades complementares, além de veículos e espaço físico equipado, não cabendo, portanto, o parcelamento, tampouco perda de economia de escala.

## **10 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não há contratações correlatas a esta demanda, tampouco contratações interdependentes.

## **11 DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

O Decreto nº 11.962, de 22 de março de 2024 institui a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) que delimita as ações do Governo Federal em busca da redução das desigualdades econômicas e sociais, intra e inter-regionais. Destaca-se a seguir os objetivos gerais e as diretrizes para o planejamento da PNDR.

*Art. 3º São objetivos da PNDR:*

*I - promover a convergência dos níveis de desenvolvimento e de qualidade de vida intrarregional e inter-regional no País e a equidade no acesso a oportunidades de desenvolvimento em regiões que apresentem baixos indicadores socioeconômicos;*

*II - consolidar uma rede policêntrica de cidades, em apoio à desconcentração e à interiorização do desenvolvimento regional do País, de forma a considerar as especificidades de cada região;*

*III - estimular ganhos de produtividade e aumento da competitividade regional, sobretudo em regiões que apresentem declínio populacional e elevadas taxas de emigração; e*

*IV - fomentar a agregação de valor e a diversificação econômica em cadeias produtivas estratégicas para o desenvolvimento regional, observados critérios como geração de renda e sustentabilidade, sobretudo em regiões com forte especialização na produção de commodities agrícolas ou minerais.*

*Art. 7º O planejamento e a implementação das ações da PNDR observarão, preferencialmente, os seguintes eixos estratégicos:*

*I - desenvolvimento produtivo;*

*II - difusão do conhecimento, da tecnologia e da inovação;*

*III - educação e qualificação profissional;*

*IV - infraestrutura econômica e urbana;*

*V - desenvolvimento social e acesso a serviços públicos essenciais;*

*VI - fortalecimento das capacidades governativas dos entes federativos; e*

*VII meio ambiente e sustentabilidade.*

A Codevasf, pelo seu vínculo finalístico com o Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional, se alinha com o Planejamento Federal através do seu Planejamento Estratégico Institucional (PEI).

Encontra-se vigente o PEI 2024-2028, do qual se extrai o Objetivo Estratégico OE17 -Desenvolver a Agricultura Irrigada com Inovação e Sustentabilidade, a qual está atrelado o indicador “ID20 - Índice de Uso de Solo”.

Ademais, consta da Programação de Licitações 2024 da Codevasf, disponível no link [https://licitacoes.codevasf.gov.br/licitacoes/planejamento\\_anual\\_de\\_contratacoes](https://licitacoes.codevasf.gov.br/licitacoes/planejamento_anual_de_contratacoes).

## **12 RESULTADOS PRETENDIDOS**

Dada a contratação dos serviços de engenharia para apoio à gestão do Projeto Público de Irrigação (PPI), projetam-se os seguintes resultados:

- a) Garantia Operacional do Fornecimento de Água: Espera-se uma distribuição de água constante, adequada e segura para irrigação e dessedentação animal.
- b) Conservação e Preservação da Infraestrutura de Irrigação: Por meio de ações regulares de manutenção e conservação, almeja-se prolongar a vida útil dos sistemas de infraestrutura de uso comum. Esse resultado visa reduzir custos com reparos emergenciais e aumentar a confiabilidade e a durabilidade do sistema de irrigação.



**Ministério da Integração e do desenvolvimento Regional – MIDR**  
**Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**  
**Área de Irrigação e Operações - AI**

c) Eficiência na Gestão de Recursos Humanos e Materiais: Com o gerenciamento centralizado e integrado de recursos (pessoal, veículos, equipamentos e insumos), pretende-se aumentar a eficiência operacional e promover o uso racional de recursos. Esse resultado deve contribuir para um atendimento rápido e eficaz das demandas operacionais e de manutenção, melhorando o fluxo de trabalho.

d) Sustentabilidade Econômica Operacional do PPI com a atualização cadastral e cobrança de tarifas dos usuários, espera-se uma gestão econômica equilibrada, garantindo o financiamento contínuo e sustentável do projeto de irrigação. Esse resultado visa garantir que os custos operacionais sejam adequadamente cobertos e que os usuários mantenham regularidade no uso e na contribuição para o sistema.

### **13 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

13.1 O orçamento referencial deve ser submetido à Parecer de Custos, Parecer de Licitação, Parecer Jurídico e aprovação pela Diretora da Área de Irrigação e Operações para submissão a Diretoria Executiva e em caso de aprovação, seguimento à fase externa do processo licitatório.

13.2 Ademais, a Codevasf designará gestor/fiscal para acompanhamento da prestação dos serviços, em consonância com as especificações e os resultados pretendidos.

### **14 POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Os impactos ambientais relativos às atividades operacionais e de conservação do PPI estão contemplados nas respectivas Licenças ambientais de funcionamento dos empreendimentos, e suas condicionantes.

### **15 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida, consoante ao inciso XIII, art. 7º da IN 40 de 22 de maio de 2022 da SEGES/ME.

### **16 RESPONSÁVEIS**

Brasília, 14 de novembro de 2024.

**DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE**

**Kaio Gabriel da Conceição Santos**

Analista em Desenvolvimento Regional  
Unidade de Operações e Gestão de Empreendimentos AI/GGE/UGO

**DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE**

**Calebe Araújo Azevedo**

Gerente  
Gerência de Gestão de Empreendimentos – AI/GGE

### **17 LISTA DE ANEXOS**

Fazem parte do presente Estudo de Técnico Preliminar o seguinte anexo:  
**ANEXO III - Planilha Orçamentária de Referência**



**ANEXO V – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONTRATAÇÃO DE APOIO À GESTÃO DE PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO SOB  
RESPONSABILIDADE DA CODEVASF**

**NOVEMBRO DE 2024**

## SUMÁRIO

<b>1. GENERALIDADES .....</b>	<b>3</b>
<b>2. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO PONTAL SUL.....</b>	<b>4</b>
<b>3. FICHA TÉCNICA DO PERÍMETRO DE IRRIGAÇÃO (ÁREA SUL) .....</b>	<b>9</b>
<b>4. INSTALAÇÃO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>5. SERVIÇOS E FORNECIMENTOS.....</b>	<b>23</b>
<b>6. QUALIFICAÇÕES MÍNIMAS EXIGIDAS PARA OS PROFISSIONAIS QUE EXERCERÃO AS ATIVIDADES OBJETO DO EDITAL E O REGIME DE TABALHO .....</b>	<b>28</b>
<b>7. VEÍCULOS E MOTOCICLETAS:.....</b>	<b>32</b>
<b>8. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.....</b>	<b>32</b>
<b>9. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL .....</b>	<b>32</b>
<b>10. CONSIDERAÇÕES FINAIS: .....</b>	<b>36</b>

## 1. GENERALIDADES

### 1.1. Objetivo

O objetivo destas Especificações Técnicas é detalhar os procedimentos, critérios, condições e normas a serem seguidas nos serviços de apoio à gestão do Projeto Público de Irrigação Pontal Sul, em conjunto com a planilha orçamentária, o edital, contrato e demais documentos que servirão como referência e orientação quanto os diversos aspectos dos serviços.

Serão abordados detalhes relacionados à metodologia e os materiais a serem aplicados nas diferentes etapas dos serviços a serem desenvolvidos.

### 1.2. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART

A Contratada deverá apresentar as ART´s referentes à execução dos serviços, com as respectivas taxas recolhidas, no início dos serviços.

### 1.3. Equipamentos de proteção coletiva e individual

A Contratada será a responsável por fornecer todos os equipamentos de proteção coletiva e/ou individual que se fizerem necessários no decorrer das atividades, de acordo com as Normas Regulamentadoras vigentes, bem como os demais dispositivos de segurança necessários.

### 1.4. Equipamentos para a execução dos serviços

A Contratada deverá fornecer aos profissionais todos os equipamentos que se fizerem necessários à boa execução dos serviços.

### 1.5. Mão de obra

A Contratada deverá contratar mão de obra devidamente qualificada e habilitada para a execução dos serviços.

### 1.6. Normas e dispositivos legais

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

- a. Às disposições legais da União, do estado correspondente e dos municípios da área de atuação da Codevasf;
- b. Às especificações constantes deste documento;
- c. Às especificações ora detalhadas;
- d. Às Normas de Segurança e Medicina do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego;
- e. Às normas da ABNT e do DNIT;
- f. Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.
- g. American Water Works Association (AWWA);
- h. American Society for Testing of Materials (ASTM);
- i. American Society of Mechanical Engineers (ASME);
- j. American Institute of Steel Construction (AISC);
- k. American Welding Society (AWS);
- l. American National Standard Institute (ANSI);
- m. Deutscher Industrie Normem (DIN);
- n. International Standardization Organization (ISSO);
- o. Steel Structures Painting Council (SSPC).

### 1.7. Linguagem de Sistema

A linguagem a ser utilizada em toda a documentação será em Português. As unidades de medida que serão utilizadas na execução dos Serviços e Fornecimentos, destas Especificações Técnicas, deverão ser no Sistema Métrico Decimal, sempre que possível.

## 2. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO PONTAL SUL

### 2.1. Concepção consolidada do PPI Pontal Sul

O Projeto Pontal – Área Sul é composto por diversos sistemas que incluem as obras descritas a seguir:

#### 2.1.1. Sistema de captação e recalque

Conjunto de obras previstas para captar água do rio São Francisco e conduzir até o Sistema de Adução Principal que tem início no reservatório RS01.

##### 2.1.1.1. Canal de Aproximação

O Canal de Aproximação foi dimensionado para vazão de 7,80m<sup>3</sup>/s, de acordo com as recomendações do Manual de Pequenas Centrais Hidroelétricas editado pela Eletrobrás. O fundo situa-se na cota 352,00m e sua base tem 7,00m na parte mais estreita. O tirante crítico no canal é de 0,50m permitindo a adução da vazão total na situação de nível mínimo do rio São Francisco estimado na cota 352,50m. O canal será escavado em rocha até a cota de 353,00m, e após este limite, estão projetadas obras de contenção. Os níveis máximo e de maior permanência do rio São Francisco foram estimados em 361,50m e 354,80m, respectivamente.

##### 2.1.1.2. Estação de Bombeamento EB01

Estrutura de concreto armado com fundação direta em rocha, distante 10,00m da margem esquerda do rio São Francisco. Abriga 5 conjuntos moto-bombas de eixo vertical do tipo poço seco, com potência estimada do motor de 350HP, que recalcam para o Canal de Interligação, operando a uma altura manométrica de projeto de 12,00m, com vazão de 7,80 m<sup>3</sup>/s e subestação com potência instalada de 2.000kVA abaixando a tensão de 13.800V para 380V.

##### 2.1.1.3. Canal de Interligação

Unidade que interliga as duas Estações de Bombeamento Principais (EB01 e EB02). Esse canal, a céu aberto, possui seção transversal trapezoidal e revestimento com manta de PEAD com proteção mecânica em concreto simples com espessura de 5,0cm em toda a sua extensão de 4,3km. A seção trapezoidal possui base de 2,14m e declividade de 0,227m/km. Foram projetados dois extravasores neste canal, um junto a EB01, com capacidade de 3,05m<sup>3</sup>/s, e outro na estaca 95+0,00, a montante do início do trecho em corte, com capacidade de 4,75m<sup>3</sup>/s.

##### 2.1.1.4. Estação de Bombeamento EB02

Estrutura de concreto armado com fundação direta em rocha, abrigando 5 conjuntos moto-bombas ao tempo de eixo vertical (poço úmido) com 1.400HP de potência, dimensionados para recalcar uma vazão máxima de 7,80 m<sup>3</sup>/s. Seu barrilete é único, com diâmetro variando de 1.000mm a 2.200mm, em aço-carbono embutido no concreto. Sua tensão de alimentação será em 13,8kV dispensando a construção de uma subestação transformadora.

##### 2.1.1.5. Tubulação de Recalque TR01

Inicia-se no barrilete da Estação de Bombeamento EB02 e aduz até o Reservatório RS01. A TR01 foi concebida em aço carbono ASTM A283 gr.D com as seguintes características:

- a. Uma linha adutora de 2,20m de diâmetro, espessura de 12,5mm, com 210,00m de extensão, do barrilete da EB02 até uma bifurcação prevista na caixa de válvulas;
- b. Duas linhas adutoras em paralelo de 1,60m de diâmetro cada, espessura de 9,5mm, com 2.180,00m de extensão, da caixa de válvulas até o Reservatório RS01;
- c. Sistema de proteção contra os transientes hidráulicos composto de um Tanque Unidirecional “One-Way” de 16,0m de altura, com instalação de 2 válvulas de retenção com diâmetro de 1,20m;
- d. Uma travessia da BR-122/428 por processo não destrutivo, utilizando estrutura metálica tipo ARMCO/STACO com diâmetro de 2,00m e 21,30m de comprimento.

#### 2.1.1.6. Reservatório RS01

Terá como principal função a segurança da operação da Estação de Bombeamento EB02 permitindo o liga-desliga sequencial das bombas dessa estação. Possuirá um volume útil de 6.780,00m<sup>3</sup> acumulado em uma área com largura média de 19,20m, comprimento médio de 265,00m e altura total de 2,80m.

Foi concebido em seção transversal com base de 15,0m, revestido internamente com manta de PEAD e proteção mecânica de concreto simples com espessura de 5,0cm. Externamente terá proteção vegetal.

#### 2.1.2. Sistema de adução principal

Conjunto de obras projetadas para aduzir o volume de água necessário ao Projeto Público de Irrigação Pontal - PPI (Áreas Sul e Norte) a partir do Reservatório RS01 até o interior do PPI, onde serão implantados os sistemas de distribuição e pressurização que atenderão aos lotes irrigados.

##### 2.1.2.1. Canal Principal – Trechos “B” e “C”

Canal a céu aberto, possuindo 3 seções tipo trapezoidal, em função da redução da vazão. O canal terá revestimento com manta de PEAD texturizada nas duas faces com uma camada em concreto simples com 5,0cm de espessura para proteção mecânica.

Estão previstas juntas de contração a cada 3,0m e juntas de dilatação a cada 12,0m, ambas no sentido transversal. Nas situações onde o perímetro molhado for superior a 6,0m, deverão ser implantadas duas juntas de contração no sentido longitudinal, localizadas a 1/3 da altura acima da base do canal. Essas juntas não terão preenchimento com mastic elástico, entretanto para evitar a ação de vandalismo foi previsto o preenchimento da junta de dilatação com placas de isopor.

O Trecho “B” inicia-se no Reservatório RS01, percorrendo aproximadamente 47,2km até a Estação de Bombeamento EB03. É dotado de 11 comportas de setor automáticas, 1 extravasor, 1 descarga de fundo e 18 estruturas de tomadas d’água. A transposição de 5 importantes talvegues será feita por meio de aquedutos. No km 42,14 foi prevista uma tomada d’água para abastecer a Mancha 20 do Projeto Público de Irrigação Pontal – Área Norte.

O método utilizado no controle e operação deste canal é o método de volume constante, apresentado na Figura 1. Neste método a variação da lâmina d’água ocorre entre uma linha horizontal passando pelo nível d’água referente à vazão máxima, próximo ao meio do trecho, e uma linha paralela ao fundo passando pelo mesmo ponto para, como o próprio nome indica, manter constante o volume no trecho entre comportas. Figurativamente, ocorre um pivoteamento da lâmina d’água aproximadamente em torno do centro do trecho. Dessa forma, se obtém a menor inércia operacional dentre os métodos existentes para operação de canais, reduzindo também o número de comportas.

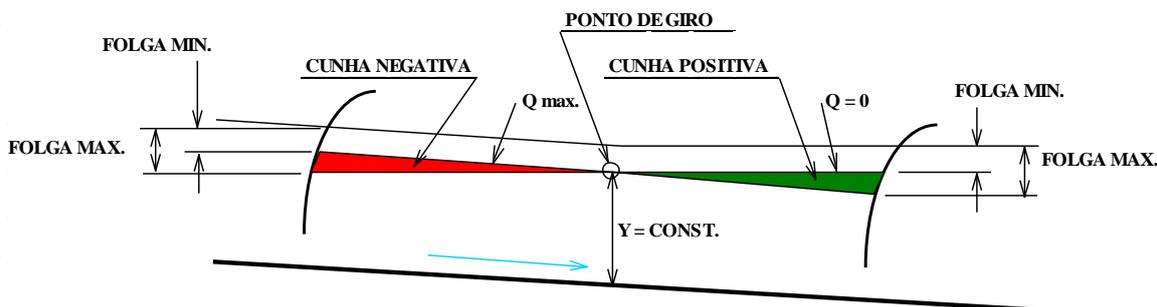


Figura 1. Método de Volume Constante.

O Trecho “C” tem início no Reservatório RS02 e se desenvolve ao longo de 3.333,00m, possuindo 5 estruturas de tomada d’água, 1 comporta de setor e 1 extravasor. O canal, dimensionado para uma vazão máxima de 3,00m<sup>3</sup>/s, termina em uma adutora por gravidade com tubulação de PEAD classe 3,2kg/cm<sup>2</sup> com diâmetro de 630mm e extensão total de 1.430,00m.

#### 2.1.2.2. Estação de Bombeamento EB03

Localizada no final do Trecho “B” do Sistema Adutor Principal, terá o objetivo de atender aos lotes de cotas mais elevadas situados no último bloco irrigável, no extremo jusante do PPI.

Foi projetada para operar com vazão máxima de 3,00m<sup>3</sup>/s, vencendo um desnível de 18,0m. Concebida em estrutura de concreto armado, abriga 4 conjuntos moto-bombas tipo vertical (poço úmido) com potência do motor estimada em 250HP e subestação com potência instalada de 1.500kVA abaixando a tensão de 13800V para 380V. Seu barrilete é único, com diâmetro variando de 800mm a 1.500mm em aço-carbono.

#### 2.1.2.3. Tubulação de Recalque TR02

Parte do barrilete da Estação de Bombeamento EB03 e aduz até o Reservatório RS02. A Tubulação de Recalque TR02 foi concebida em aço carbono ASTM A283 gr.D com diâmetro de 1,50m até a bifurcação prevista na caixa de válvulas. Deste ponto segue em duas linhas paralelas com diâmetros de 1,20m e 389,50m de extensão.

#### 2.1.2.4. Reservatório RS02

Foi projetado na parte superior da elevação no início do Trecho “C” com a principal função de segurança operacional da Estação de Bombeamento EB03, permitindo o liga-desliga seqüencial das bombas. O reservatório terá um volume útil de 960m<sup>3</sup>, largura média de 12,00m, comprimento médio de 100,00m e altura total de 1,85m.

#### 2.1.3. Sistema de adução secundário

O sistema de adução por gravidade é constituído por um canal secundário e adutoras por gravidade, com a função de condução das águas provenientes do Canal Principal até os setores empresariais, e de um segundo sistema pressurizado, para atendimento dos setores de colonização, composto de reservatórios de serviço, estações de pressurização e redes de distribuição.

#### 2.1.3.1. Canal Secundário CS01

O Canal Secundário CS01 tem origem no Canal Principal e possui extensão total de aproximadamente 7,7km. Terá revestimento de manta de PEAD com proteção em concreto com espessura de 5,0cm e será executado com seção trapezoidal. Sua capacidade máxima é 2,0m<sup>3</sup>/s, com previsão de 1,0m<sup>3</sup>/s para atender a Mancha 23 do Projeto Público de Irrigação Pontal – Área Norte. Ao longo desse canal existem 3 comportas de setor automáticas, 1 extravasor, 1 descarga de fundo e 13 pontos de derivação através de tomadas d'água. Seu método de controle é semelhante ao do Canal Principal.

#### 2.1.3.2. Conduitos Forçados

Os Conduitos Forçados ou adutoras por gravidade, com 9,7km de extensão, abastecem 10 lotes de empresas. São constituídas por tubos de PEAD (Polietileno de Alta Densidade) classe 3,2kg/cm<sup>2</sup> com diâmetros variando de 400 a 800mm.

#### 2.1.3.3. Reservatórios de Serviço

Os reservatórios de serviço (RS03 ao RS11) estão associados às estações de pressurização que atendem os setores de colonização. Sua função é acumular um volume correspondente a 5 horas de bombeamento da vazão máxima da estação.

Foram concebidos semi-enterrados, revestidos internamente com material impermeável ( $k < 10^{-6}$ cm/s), manta Bidim OP-30 e proteção em enrocamento de pedras. Os taludes externos terão proteção vegetal.

#### 2.1.3.4. Estações de Pressurização

Têm o objetivo de pressurizar as redes de distribuição de atendimento aos lotes de colonização, sendo implantadas em cada setor de colonização. Somam um total de 16 estações de pressurização, designadas por EP03 à EP17 e a EP31 e são atendidas por subestações de 150 e 225kVA.

Foram concebidas em estrutura de concreto incorporada ao reservatório de serviço, captando do respectivo reservatório e recalando diretamente para rede de pressurização do seu setor. Possuem conjuntos moto-bombas de eixo vertical tipo “in line”, poço seco, com altura manométrica variando de 60 a 90m e vazão variando de 107ℓ/s a 225ℓ/s, em função das características de cada setor. As potências dos conjuntos moto-bombas variam entre 50, 60 e 75HP. Uma unidade de bombeamento de cada estação de pressurização terá motor com velocidade variável através de inversor de frequência.

#### 2.1.3.5. Redes de Pressurização

A área do Projeto Público de Irrigação foi dividida em 16 setores hidráulicos independentes denominados setores de colonização. Cada um desses setores, servido pela respectiva rede de pressurização, é definido por um conjunto de linha principal e linhas secundárias que partem das estações de pressurização.

As redes de distribuição terão uma extensão total de 76.370m e poderão ser executadas com tubulações de ferro fundido dúctil classe K7 ou aço ponta/bolsa, para diâmetros entre 250 e 450mm, e tubos de PVC Rígido, PEAD ou ferro fundido, para diâmetros até 200mm. Apenas as redes que atendem aos Setores de Colonização 01 e 02 serão executadas totalmente em tubos de PVC Rígido. As redes serão dotadas de ventosas, válvulas de gaveta, válvulas de admissão de ar e descargas de fundo.

#### 2.1.4. Sistema de drenagem

A rede de drenagem constitui-se basicamente de 70 bueiros tubulares, 2 bueiros celulares e cerca de 75km de valetas de drenagem, que coletam e encaminham as águas das chuvas, garantindo a preservação dos canais, reservatórios e demais estruturas do Perímetro de Irrigação.

Nos setores de colonização foram previstos dispositivos de drenagem superficial para permitir o tráfego de veículos no período de chuvas. Compõem-se basicamente de valetas triangulares não revestidas, localizadas lateralmente à estrada e divisa dos lotes, e passagens molhadas nas travessias.

#### 2.1.5. Sistema parcelar

A carga residual na entrada dos lotes e a vazão específica foram determinadas em função dos métodos de irrigação previstos para os lotes de pequenos irrigantes: o método de aspersão convencional, para um módulo parcelar de 2,0ha, considerando-se uma eficiência de aplicação de água de 65%, e o método de irrigação localizada, para um módulo parcelar de 4,0ha, considerando-se uma eficiência de aplicação de água de 80%. Com base nos dois métodos de irrigação foi determinada a vazão específica de 1,37 l/s/ha e a necessidade de uma carga residual de 36,0m na entrada dos lotes de pequenos irrigantes.

#### 2.1.6. Sistema de supervisão e controle

O previsto em Projeto não foi implantado. Sendo as operações comportas e tomadas e comandos para funcionamentos das bombas exercidos de forma manual, por meio do sistema hidráulico e elétrico, respectivamente.

#### 2.1.7. Sistema de suprimento elétrico

O sistema de rede de abastecimento de energia elétrica, incluindo as duas subestações de força SE 1 e SE 2 Sul, foi transferido à CELPE.

#### 2.1.8. Sistema viário

É composto pelas estradas de operação e manutenção e estradas de acesso.

As estradas de operação e manutenção do Perímetro de Irrigação Pontal – Área Sul – foram previstas na berma direita dos canais, à exceção do Trecho “A” onde se desenvolvem na berma esquerda, e ao longo das tubulações de recalque e dos condutos forçados. Possuem largura de 6,0m e revestimento primário compactado com 20,0cm de espessura, com exceção dos trechos asfaltados. A extensão total para a rede de estradas de operação e manutenção é de cerca de 74,0km, sendo 54 km com pavimentação asfáltica tipo TSD, ao longo do Trecho B e via que faz acesso ao Perímetro pela BR-407.

As estradas de acesso e de serviço tem a função de garantir o acesso a todos os lotes, facilitar a colheita, a operação e manutenção das estruturas, o tráfego de máquinas, veículos e equipamentos e o escoamento da produção. Foram projetadas com o greide sempre que possível, ao nível do terreno, tendo largura de 6,0m e revestimento primário compactado com 20,0cm de espessura. Essas estradas serão interligadas às estradas ao longo dos canais e adutoras e às estradas existentes, formando uma malha viária entre os lotes irrigados. A extensão prevista para estas estradas é de 72,0km.

### 2.1.9. Sistemas de abastecimento de água para áreas de sequeiro

2.1.9.1. Os sistemas de abastecimento de água para áreas de sequeiro englobam as redes adutoras para abastecimentos de água às comunidades circunvizinhas e aos lotes de sequeiro e capineiras integrantes ao Projeto Pontal Sequeiro.

2.1.9.2. Projeto Pontal Sequeiro consiste em uma iniciativa do Governo Federal, através da Codevasf com parceria do Governo do Estado de Pernambuco, que visa beneficiar pequenos produtores rurais afetados pela desapropriação de terras para implantação do Perímetro de Irrigação Pontal, proporcionando condições de vida adequadas para aqueles que optaram por permanecer na área do empreendimento, através da reativação dos meios tradicionais de produção vigentes na área sob novos padrões de eficiência tecnológica e gerencial dentro de 9.000 ha sem aptidão para irrigação distribuídos nas áreas do Projeto de Irrigação Pontal Sul e Norte. Dentro da área Sul, no entorno dos módulos com manchas irrigáveis, a parte de Sequeiro foi parcelada em 6 capineiras coletivas de 9 a 16 ha e 137 lotes de 50 ha em média para caprinocultura.

2.1.9.3. Para abastecimentos de água às comunidades circunvizinhas, foram construídas 8 adutoras pela Codevasf com captação de água no Trecho B do Canal Principal de Irrigação.

## 3. FICHA TÉCNICA DO PERÍMETRO DE IRRIGAÇÃO (ÁREA SUL)

### 3.1. Ficha Técnica Geral

- a. Área Total do Perímetro de Irrigação: 7.606 ha
- b. Área Reservada a Canais e Adutoras: 737 ha
- c. Área Total Loteada do Perímetro de Irrigação: 4.669 ha
- d. Área de Reserva Legal: 2.200 ha
- e. Área Total Irrigável do Perímetro: 3.515 ha
- f. Área Irrigável da Mancha Nova: 244 ha
- g. Número de Lotes de Pequenos Irrigantes: 300 lotes (sendo um para pesquisa)
- h. Número de Lotes de Empresas: 37 lotes

### 3.2. Ficha Técnica do Sistema de Captação e Recalque:

#### 3.2.1. Canal de Aproximação

- a. Vazão de Captação: 7,80 m<sup>3</sup>/s
- b. Cota de Fundo: 352,00 m
- c. Largura da Base: 7,00 m
- d. Nível Mínimo do rio São Francisco: 352,50 m

#### 3.2.2. Estação de Bombeamento EB01

##### a. Geral

- i. Nível Mínimo do rio São Francisco: 352,50 m
- ii. Nível Maior Permanência do rio São Francisco: 354,80 m
- iii. Nível Máximo do rio São Francisco: 361,50 m
- iv. Vazão Total: 7,80 m<sup>3</sup>/s
- v. Vazão por Conjunto: 1,56 m<sup>3</sup>/s
- vi. Altura Manométrica: 12,00 m
- vii. Quantidade de Conjuntos: 05 unidades
- viii. Construção: Abrigada
- ix. Acesso: Estrada ao longo do Canal

- b. Dados dos Conjuntos Moto-Bomba
  - i. Tipo: Vertical de Poço Seco
  - ii. Quantidade de Conjuntos: 05 unidades
  - iii. Regime Operacional: 20 horas diárias
  - iv. Vazão por Conjunto: 1,56 m<sup>3</sup>/s
  - v. Altura Manométrica: 12,00 m
  - vi. Rendimento (cota de maior permanência): 87 %
  - vii. Rotação Máxima: 514 rpm
  - viii. Potência Unitária do Motor: 350 HP
  - ix. Tipo: assíncrono
  - x. Tensão de Alimentação do Motor: 380 V
  
- c. Dados da Subestação
  - i. Tipo: abrigada
  - ii. Alimentação: LT – 13,8 kV
  - iii. S.E. Principal: 2 Trafos 1.000 kVA – 13,8/0,38 kV
  - iv. S.E. Secundária: 1 Trafo 75 kVA – 13,8/0,38 kV
  
- d. Equipamentos
  - i. Ponte Rolante 7,5 ton.: 01 unidade
  - ii. Comporta Ensecadeira: 01 unidade (1685x1070mm)
  - iii. Grades de Proteção Removíveis: 05 unidades (1740x1070mm)
  - iv. Bomba de Drenagem Submersível – 10 HP: 02 unidades

### 3.2.3. Canal de Interligação (EB01/EB02):

- a. Geral
  - i. Vazão Máxima: 7,80 m<sup>3</sup>/s
  - ii. Extensão: 4.300 m
  - iii. Seção: Trapezoidal
  - iv. Base: 2,14 m
  - v. Taludes Internos 1 (V):1,5 (H)
  - vi. Declividade: 0,227 m/km
  - vii. Revestimento: Manta de PVC de esp.=1mm, com bidim acoplado e Concreto Simples esp=5cm
  - viii. Berma Direita: 2,0 m de Largura
  - ix. Berma Esquerda: estrada de Operação e Manutenção com 6,0m de Largura
  
- b. Obras de Segurança
  - i. Quantidade: 02 Extravadores
  - ii. Tipo: Lateral de Soleira Vertente
  - iii. Capacidades:
    - iv. Extravador junto a Estação EB01: 3,05 m<sup>3</sup>/s
    - v. Extravador na Estaca 95+0,00: 4,75 m<sup>3</sup>/s
  - vi. Cota das Soleiras: 365,40 m

### 3.2.4. Estação de Bombeamento EB02

- a. Geral
  - i. Nível Mínimo na Câmara de Sucção: 364,22 m
  - ii. Nível Máximo na Câmara de Sucção: 365,20 m
  - iii. Vazão Total: 7,80 m<sup>3</sup>/s
  - iv. Vazão por Conjunto: 1,56 m<sup>3</sup>/s

- v. Altura Manométrica: 51,00 m
- vi. Quantidade de Conjuntos: 05 unidades
- vii. Construção: Ao Tempo
- viii. Casa de Comando: Abrigada
- ix. Acesso: Rampa de Acesso

b. Dados dos Conjuntos Moto-Bomba

- i. Tipo: Vertical de Poço Úmido
- ii. Quantidade de Conjuntos: 05 unidades
- iii. Regime Operacional: 20 horas diárias
- iv. Vazão por Conjunto: 1,56 m<sup>3</sup>/s
- v. Altura Manométrica: 51,00 m
- vi. Rendimento: 87 %
- vii. Rotação Máxima: 720 rpm
- viii. Potência Unitária do Motor: 1.400 HP
- ix. Tipo: síncrono
- x. Tensão de Alimentação do Motor: 13,8 kV

c. Dados da Subestação

- i. Alimentação: LT – 13,8 kV
- ii. S.E. auxiliar: 1 Trafo 112,5 kVA – 13,8/0,38 kV

d. Equipamentos

- i. Válvula de Retenção tipo Axial Ø1.000mm: 05 unidades
- ii. Válvula Borboleta Ø1.000mm: 05 unidades
- iii. Ventosa Simples Ø50mm: 05 unidades
- iv. Ventosa Tríplice Função Ø200mm: 01 unidade
- v. Pórtico 15 ton.: 01 unidade
- vi. Monovia com Talha Manual 2 ton.: 01 unidade
- vii. Grades de Proteção Fixa (2605x2750mm): 02 unidades
- viii. Comportas Ensecadeiras (2847x1400mm): 04 unidades
- ix. Bomba de Drenagem Submersível – 3 HP: 01 unidade
- x. Bomba Jockey Submersível – 30 HP: 01 unidade

### 3.2.5. Tubulação de Recalque TR01

a. Geral

- i. Vazão Máxima: 7,80 m<sup>3</sup>/s
- ii. Material: Aço Carbono ASTM A283 gr.D
- iii. Pressão Interna Normal: 47 m.c.a.
- iv. Pressão Interna no Transiente: 72 m.c.a.
- v. Montagem: Soldada e Enterrada
- vi. Proteção: Pintura e Proteção Catódica
- vii. Trecho 1: Quantidade de Linhas: 01 linha
- viii. Extensão: 210 m
- ix. Diâmetro: 2.200 mm
- x. Espessura dos Tubos: 12,5 mm
- xi. Trecho 2:
- xii. Quantidade de Linhas: 02 linhas
- xiii. Extensão: 2.180 m
- xiv. Diâmetro: 1.600 mm
- xv. Espessura dos Tubos: 9,5 mm

b. Sistema de Proteção

- i.Tipo: Tanque Unidirecional “One Way”
- ii.Altura Útil: 16,0 m
- iii.Forma Estrutura Cilíndrica
- iv.Diâmetro Interno: 6,0 m
- v.Material: Concreto Armado
- vi.Equipamentos:
  - Válvula de Retenção tipo Axial Ø1.200mm: 02 unidades
  - Válvula Borboleta Ø 1.200mm: 02 unidades
  - Válvulas de Altitude Ø 200mm: 02 unidades

c. Bifurcação/Caixa de Válvulas

- i.Tipo: Bifurcação em “Y”
- ii.Diâmetro à Montante 1 linha de 2.200 mm
- iii.Diâmetro à Jusante 2 linhas de 1.600 mm
- iv.Material: Concreto Armado
- v.Equipamentos:
  - Válvula Borboleta Ø1.600mm: 02 unidades
  - Ventosas Tríplice Função Ø200mm: 02 unidades

d. Travessia da BR-122/428

- i.Tipo: Processo não destrutivo
- ii.Estrutura: Metálica - ARMCO/STACO
- iii.Quantidade de Estruturas: 02 Linhas Paralelas
- iv.Diâmetro: 2.000 mm
- v.Extensão: 21,30 m

3.2.6. Reservatório RS01

a. Geral

- i.Extensão: 265 m
- ii.Seção: Trapezoidal
- iii.Base: 15,00 m
- iv.Taludes internos: 1 (V):1,5 (H)
- v.Altura Total: 2,80 m
- vi.Volume Útil: 6.780 m<sup>3</sup>
- vii.Revestimento Manta de PEAD de esp.=1mm, texturizada nas duas faces e Concreto Simples espessura = 5cm
- viii.Cota de Fundo: 404,50 m
- ix.Cota da Berma: 407,30 m
- x.Berma Direita: Estrada de Operação e Manutenção com 6,0m de Largura
- xi.Berma Esquerda: 2,0 m de Largura
  - Níveis Operacionais: N.A. Mínimo Normal: 405,15 m
  - N.A. Máximo Normal: 406,50 m

b. Obras de Segurança

- i.Quantidade: 01 Extravasor
- ii.Tipo: Lateral de Soleira Vertente
- iii.Capacidade: 7,80 m<sup>3</sup>/s
- iv.Cota da Soleira: 406,50 m
- v.Cota do N.A. Máx. Vertente: 407,00 m
- vi.Equipamento:
  - Comporta Plana Quadrada 1000x1000mm: 01 unidade.

### 3.3. Técnica do Sistema de Adução Principal

#### 3.3.1. Canal Principal – Trecho “B”

##### a. Geral

- i. Extensão Total: 47,20 km
- ii. Revestimento Manta de PEAD de esp.=1mm, texturizada nas duas faces e Concreto Simples espessura = 5cm
- iii. Método de Operação: Volume Constante
- iv. Seção Típica: Trapezoidal
- v. Quantidade de Seções: 02 Seções
- vi. Dados da Seção 1:
  - Base: 2,14 m
  - Taludes internos: 1 (V):1,5 (H)
  - Tirante Característico: 1,50 m
  - Vazão de Projeto: 6,00 m<sup>3</sup>/s
  - Vazão Máxima: 7,80 m<sup>3</sup>/s
  - Extensão: 44,40 km
- vii. Dados da Seção 2:
  - Base: 1,52 m
  - Taludes internos: 1 (V):1,5 (H)
  - Tirante Característico: 1,06 m
  - Vazão de Projeto: 3,00 m<sup>3</sup>/s
  - Extensão: 2,80 km
- viii. Berma Direita: Estrada de Operação e Manutenção com 6,0m de Largura
- ix. Berma Esquerda: 2,0 m de Largura
- x. Estruturas de Controle: 11 Comportas de Setor Automáticas
- xi. Tomadas D'Água: 18 Tomadas
- xii. Extravasoires: 01 Extravasador
- xiii. Descarga de Fundo: 01 Descarga
- xiv. Obras Especiais: 05 Aquedutos

##### b. Obras de Controle

- i. Tipo: Comporta de Setor
- ii. Acionamento: Mecânico / Automático
- iii. Comando: Remoto através da SSC
- iv. Raio do Tabuleiro: 2,50 m
- v. Largura da Seção de Controle: 2,14 m

##### c. Tomadas D'água

- i. Tipo: Tomada Lateral
- ii. Tubulação: Tubos de Ferro Fundido Ø 250 a 600mm
- iii. Comporta de Controle: Plana – Sentido único de Fluxo
- iv. Acionamento:
  - Manual: Tomadas p/ Reservatórios
  - Motorizado: Tomadas p/ Lotes de Empresas
- v. Medição: Medidor Eletromagnético

##### d. Obras de Segurança

- i. Tipo: Lateral de Soleira Vertente
- ii. Capacidade: 3,00 m<sup>3</sup>/s
- iii. Localização: Est. 2.225 + 0,00m Canal Principal

- e. Descarga de Fundo
  - i. Tipo: Lateral
  - ii. Tubulação: Tubos de Concreto Armado CA-2
  - iii. Capacidade: 3,00 m<sup>3</sup>/s
  - iv. Diâmetro: 800 mm
  - v. Localização: Est. 2.364 + 0,00m Canal Principal
  
- f. Aquedutos
  - i. Quantidade: 05 Aquedutos
  - ii. Vazão Máxima: 7,80 m<sup>3</sup>/s
  - iii. Vazão de Projeto: 6,00 m<sup>3</sup>/s
  - iv. Extensão Total: 2.370 m
  - v. Vão Típico: 30 m
  - vi. Altura Máxima dos Pilares: 18 m
  - vii. Seção Típica: Retangular – 2,59 x 3,26m
  - viii. Viga:
    - Estrutura: Concreto Armado Protentido
    - Tipo: Pré-moldada
    - Dimensões: 0,70 x 3,71 x 29,97 m
    - Peso: 85 ton.

### 3.3.2. Estação de Bombeamento EB03

- a. Geral
  - i. Nível Mínimo na Câmara de Sucção: 394,00 m
  - ii. Nível Máximo na Câmara de Sucção: 395,00 m
  - iii. Vazão Total: 3,00 m<sup>3</sup>/s
  - iv. Vazão por Conjunto: 0,75 m<sup>3</sup>/s
  - v. Altura Manométrica: 18,00 m
  - vi. Quantidade de Conjuntos: 04 unidades
  - vii. Construção: Ao Tempo
  - viii. Casa de Comando: Abrigada
  - ix. Acesso: Estrada ao Longo do Canal
  
- b. Dados dos Conjuntos Moto-Bomba
  - i. Tipo: Vertical de Poço Úmido
  - ii. Quantidade de Conjuntos: 04 unidades
  - iii. Regime Operacional: 20 horas diárias
  - iv. Vazão por Conjunto: 0,75 m<sup>3</sup>/s
  - v. Altura Manométrica: 18,00 m
  - vi. Rendimento: 87 %
  - vii. Rotação Máxima: 1.185 rpm
  - viii. Potência Unitária do Motor: 250 HP
  - ix. Tipo: assíncrono
  - x. Tensão de Alimentação do Motor: 380 V
  
- c. Dados da Subestação
  - i. Tipo: Abrigada
  - ii. Alimentação: LT – 13,8 kV
  - iii. S.E. Principal: 2 Trafos 750 kVA – 13,8/0,38 kV
  - iv. S.E. Secundária 1 Trafo 75 kVA – 13,8/0,38 Kv

d. Equipamentos

- i. Válvula de Retenção tipo Axial Ø 800mm: 04 unidades
- ii. Válvula Borboleta Ø 800mm: 04 unidades
- iii. Ventosa Simples Ø50mm: 04 unidades
- iv. Ventosa Dupla Função Ø150mm: 01 unidade
- v. Pórtico 5 ton.: 01 unidade
- vi. Grade de Proteção Fixa (1760x3450mm): 04 unidades
- vii. Comporta Ensecadeira (1920x1700mm): 01 Conjunto com dois Módulos

3.3.3. Tubulação de Recalque TR02

a. Geral

- i. Vazão Máxima: 3,00 m<sup>3</sup>/s
- ii. Material: Aço Carbono ASTM A283 gr.D
- iii. Pressão Interna Normal: 18 m.c.a.
- iv. Pressão Interna no Transiente: 32 m.c.a.
- v. Montagem: Soldada e Enterrada
- vi. Proteção: Pintura e Proteção Catódica
- vii. Trecho 1:
  - Quantidade de Linhas: 01 linha
  - Extensão: 33 m
  - Diâmetro: 1.500 mm
  - Espessura dos Tubos: 9,5 mm

viii. Trecho 2:

- Quantidade de Linhas: 02 linhas
- Extensão: 389,50 m
- Diâmetro: 1.200 mm
- Espessura dos Tubos: 9,5 mm

b. Bifurcação/Caixa de Válvulas

- i. Tipo: Bifurcação em “Y”
- ii. Diâmetro à Montante 1 linha de 1.500 mm
- iii. Diâmetro à Jusante 2 linhas de 1.200 mm
- iv. Material: Concreto Armado
- v. Equipamentos:
  - Válvula Borboleta Ø1.200mm: 02 unidades
  - Ventosa Simples Função Ø100mm: 02 unidades

3.3.4. Reservatório RS02

a. Geral

- i. Extensão: 100 m
- ii. Seção: Trapezoidal
- iii. Base: 9,50 m
- iv. Taludes Internos 1 (V):1,5 (H)
- v. Altura Total: 1,85 m
- vi. Volume Útil: 960 m<sup>3</sup>
- vii. Revestimento: Manta de PVC de e=1mm, com bidim acoplado e Concr. Simples e=5cm
- viii. Cota de Fundo: 409,65 m
- ix. Cota da Berma: 411,50 m
- x. Berma Direita: Estrada de Operação e Manutenção com 6,0m de Largura
- xi. Berma Esquerda: 2,0 m de Largura
- xii. Níveis Operacionais:

- xiii.N.A. Mínimo Normal: 410,10 m
- xiv.N.A. Máximo Normal: 410,90 m

b. Obras de Segurança

- i.Quantidade: 01 Extravisor
- ii.Tipo: Lateral de Soleira Vertente
- iii.Capacidade : 3,00 m<sup>3</sup>/s
- iv.Cota da Soleira: 411,00 m
- v.Cota do N.A. Máx. Vertente: 411,40 m
  - Equipamentos: Comporta Plana Quadrada 1000x1000mm: 01 unidade

3.3.5. Canal Principal – Trecho “C”

a. Geral

- i.Extensão Total: 3,33 km
- ii.Revestimento: Manta de PEAD de esp.=1mm, texturizada nas duas faces e Concreto Simples esp=5cm
- iii.Método de Operação: Nível Constante a Jusante
- iv.Seção Típica: Trapezoidal
- v.Quantidade de Seções: 01 Seção Típica
- vi.Dados da Seção:
  - Base: 1,60 m
  - Taludes internos: 1 (V):1,5 (H)
  - Tirante Característico: 1,29 m
  - Vazão de Projeto: 3,00 m<sup>3</sup>/s
  - Berma Direita: Estrada de Operação e Manutenção com 6,0m de Largura
  - Berma Esquerda: 2,0 m de Largura

- vii.Estruturas de Controle: 01 Comporta de Setor Automática
- viii.Tomadas D’Água: 05 Tomadas
- ix.Extravadores: 01 Extravisor

b. Obras de Controle

- i.Tipo: Comporta de Setor CA12
- ii.Acionamento: Mecânico / Automático
- iii.Comando: Remoto através da SSC
- iv.Raio do Tabuleiro: 2,50 m
- v.Largura da Seção de Controle: 2,50 m

c. Tomadas D’água

- i.Tipo: Tomada Lateral
- ii.Tubulação: Tubos de Ferro Fundido Ø 250 a 600 mm
- iii.Comporta de Controle: Plana
- iv.Acionamento:
  - Manual: Tomadas p/ Reservatórios
  - Motorizado: Tomadas p/ Lotes de Empresas

v.Medição: Medidor Eletromagnético

d. Obras de Segurança

- i.Tipo: Lateral de Soleira Vertente
- ii.Capacidade: 3,00 m<sup>3</sup>/s
- iii.Extensão do Vertedouro: 15,0 m
- iv.Cota do Vertedouro: 409,34m

v.Localização: Est. 85 + 0,00 m

### 3.4. Ficha Técnica do Sistema de Adução Secundário

#### 3.4.1. Canal Secundário CS01

##### a. Geral

- i.Extensão Total: 7,70 km
- ii.Revestimento: Manta de PEAD de esp.=1mm, texturizada nas duas faces e Concreto Simples esp=5cm
- iii.Método de Operação: Volume Constante
- iv.Seção Típica: Trapezoidal
- v.Quantidade de Seções: 03 Seções
- vi.Dados da Seção 1:
  - Base: 0,90 m
  - Taludes internos: 1 (V):1,5 (H)
  - Tirante Característico: 0,94 m
  - Vazão de Projeto: 2,00 m<sup>3</sup>/s
  - Extensão: 4.280 m
- vii.Dados da Seção 2:
  - Base: 0,90 m
  - Taludes internos: 1 (V):1,5 (H)
  - Tirante Característico: 0,88 m
  - Vazão de Projeto: 1,80 m<sup>3</sup>/s
  - Extensão: 1.880 m
- viii.Dados da Seção 3:
  - Base: 1,10 m
  - Taludes internos: 1 (V):1,5 (H)
  - Tirante Característico: 0,85 m
  - Vazão de Projeto: 1,50 m<sup>3</sup>/s
  - Extensão: 1.480 m
- ix.Berma Direita: Estrada de Operação e Manutenção com 6,0m de Largura
- x.Berma Esquerda: 2,0 m de Largura
- xi.Estruturas de Controle: 3 Comportas de Setor Automáticas
- xii.Tomadas D'Água: 13 Tomadas
- xiii.Extravasores: 01 Extravasor
- xiv.Descarga de Fundo: 01 Descarga

##### b. Obras de Controle

- i.Tipo: Comporta de Setor
- ii.Acionamento: Automático
- iii.Comando: Remoto através da SSC
- iv.Raio do Tabuleiro: 2,50 m
- v.Largura da Seção de Controle: 1,50 m
- vi.Quedas associadas:
  - Comportas de Setor CA13 e CA14: 1,00 m
  - Comporta de Setor CA15: 2,00 m

##### c. Tomadas D'água

- i.Tipo: Tomada Lateral
- ii.Tubulação: Tubos de Ferro Fundido Ø 250 a 600 mm
- iii.Comporta de Controle: Plana
- iv.Acionamento: Motorizado

v. Medição: Medidor Eletromagnético

d. Obras de Segurança

- i. Tipo: Lateral de Soleira Vertente
- ii. Capacidade: 2,00 m<sup>3</sup>/s
- iii. Extensão do Vertedouro: 9,20 m
- iv. Cota do Vertedouro: 390,90m
- v. Localização: Est. 355 + 0,00 m

e. Descarga de Fundo

- i. Tipo: Associada ao Extravador
- ii. Tubulação: Tubos de Concreto Armado CA-2
- iii. Capacidade: 2,00 m<sup>3</sup>/s
- iv. Diâmetro: 2 x Ø1.000 mm
- v. Localização: Est. 355 + 0,00 m

### 3.4.2. Conduitos Forçados

- i. Tipo: Adutoras por Gravidade
- ii. Quantidade: 04 Conduitos Forçados
- iii. Material: Tubos de PEAD
- iv. Classe: 3,2 kg/cm<sup>2</sup>
- v. Extensão Total: 9.700 m
- vi. Diâmetros Nominais: 400, 630, 800 mm
- vii. Juntas: Soldadas por Termofusão
- viii. Tomadas D'água: 10 Tomadas p/ Lotes de Empresas
- ix. Ventosas: 04 Ventosas Simples Ø 100mm
- x. Descarga de Fundo: 05 Descargas

### 3.4.3. Reservatórios de Serviço

- i. Quantidade: 09 Reservatórios de Serviço
- ii. Atendimento: 15 Estações de Pressurização
- iii. Localização:
  - Junto ao Canal Principal: 08 Reservatórios – RS03 a RS10
  - Final do Conduto Forçado CF04: 01 Reservatório – RS11
- iv. Volume Reservado: Equiv. a 5 horas de Bombeamento
- v. Taludes internos: 1 (V):1,5 (H)
- vi. Volume Morto: 40 cm de lâmina no fundo
- vii. Revestimento:
  - Impermeabilização (taludes e fundo): Manta PEAD esp. = 0,8mm, corrugada em ambos os lados
  - Proteção Taludes Internos: Manta PEAD esp. = 0,8mm, corrugada em ambos os lados
- viii. Proteção Taludes Externos: Proteção Vegetal Obras de Segurança: 01 Extravador no Reservatório RS11
- ix. Equipamentos:
  - x. Válvula Borboleta Ø 600mm (RS11): 01 unidade

### 3.4.4. Estações de Pressurização

a. Geral

- i. Quantidade: 16 Estações de Pressurização
- ii. Quantidade de Conjunto por Estação: 3 ou 4 Conjuntos Moto-bomba

- iii. Vazão Total das Estações: 90,40 l/s a 226,80 l/s
- iv. Estrutura: Abrigada com Casa de Comando

b. Dados dos Conjuntos Moto-Bomba

- i. Tipo: Vertical de Poço Seco “in line”
- ii. Quantidade de Conjuntos: 60 unidades
- iii. Regime Operacional: 20 horas diárias
- iv. Vazão por Conjunto: 26,70 l/s a 62,10 l/s
- v. Altura Manométrica: 56,00 m a 83,80 m
- vi. Rendimento: 74 % a 79 %
- vii. Rotação Máxima: 3.350 rpm
- viii. Potência Unitária do Motor: 50 HP, 60 HP ou 75 HP
- ix. Tipo: assíncrono
- x. Tensão de Alimentação do Motor: 380 V

c. Dados das Subestações

- i. Quantidade: 16 Subestações
- ii. Alimentação: LT – 13,8 kV

d. Equipamentos

- i. Válvula de Retenção tipo Axial Ø 200mm: 60 unidades
- ii. Válvula Borboleta Ø 200mm (Waffer): 60 unidades
- iii. Válvula Borboleta Ø 250mm (Waffer): 60 unidades
- iv. Ventosa Simples Ø50mm: 77 unidades
- v. Monovia com Talha Manual 1 ton.: 10 unidades
- vi. Monovia com Talha Manual 2 ton.: 11 unidades
- vii. Grades de Proteção Fixa: 60 unidades
- viii. Comporta Ensecadeira: 03 Conjunto com quatro Módulos
- ix. Bomba de Drenagem Submersível – 1 HP: 11 unidades

### 3.4.5. Redes de Pressurização

- i. Quantidade: 16 Redes de Pressurização
- ii. Atendimento: 300 Lotes de Pequenos Irrigantes
- iii. Materiais: Diversos
  - Diâmetros até 400mm: Tubos de PVC Rígido DeFoFo
  - Diâmetros acima 400mm: Tubos de PRFV DeFoFo
- iv. Extensão Total: 76.370 m
- v. Tomadas D'água: 300 Tomadas Parcelares
- vi. Ventosas: 88 Ventosas Simples Ø 50mm
- vii. Descarga de Fundo (Válvulas de Gaveta): 60 Válvulas Ø 100mm
- viii. Válvulas de Admissão de Ar: 20 Válvulas Ø 80mm
- ix. Válvulas de Gaveta: 30 Válvulas Ø 150mm a Ø 350mm

### 3.4.6. Ficha Técnica do Sistema de Drenagem

a. Bueiros

- i. Quantidade de Bueiros:
  - Bueiros Tubulares: 70 Bueiros
  - Bueiros Celulares: 02 Bueiros
- ii. Diâmetro Mínimo: 1.000 mm
- iii. Materiais:
  - Bueiros Tubulares: Tubos de Concreto Armado CA-2
  - Bueiros Celulares: Concreto Armado Moldado “in situ”

- b. Canais de Retorno
  - i.Quantidade: 44 Canais
  - ii.Seção Típica: Trapezoidal
  - iii.Taludes internos: 1 (V):1 (H)
  - iv.Revestimento: Sem revestimento
  - v.Velocidade: 1,0 m/s
- c. Drenagem Superficial (Valetas e Sarjetas)
  - i.Extensão Total: 75 km
  - ii.Seção Típica das Valetas: Trapezoidal
  - iii.Seção Típica das Sarjetas: Triangular

#### 3.4.7. Ficha Técnica do Sistema Parcelar (Previsto)

- i.Métodos de Irrigação:
  - Irrigação localizada: 4 a 6,0 ha
- ii.Carga Residual na Entrada do Lote: 36 m.c.a
- iii.Vazão Máxima: 8,22 l/s
- iv.Quantidade: 300 Tomadas Parcelares
- v.Diâmetro da Tomada Parcelar: 75 mm
- vi.Material: Ferro Galvanizado
- vii.Equipamentos:
  - Válvula Controladora: 300 válvulas Ø 3”
  - Hidrômetro (tipo Turbina): 300 hidrômetros Ø 3”

#### 3.4.8. Ficha Técnica do Sistema Supervisão e Controle (Previsto)

- a. Geral
  - i.Função: Controlar e Monitorar todo o Perímetro de Irrigação
  - ii.Níveis de Controle:
    - Supervisão Geral: UPC – Unidade de Processamento Central
    - Supervisão Setorial: CSC – Centros de Supervisão e Controle
    - Supervisão Local: CLP – Controlador Lógico Programável
  - iii.Localização da UPC: Povoado de Icozeiro
- b. Equipamentos
  - i.UPC: Hardware e Software de Controle
  - ii.CSC – Centros de Supervisão e Controle: 03 CSC’s com Hardware e Software
  - iii.Comunicações: Sistema de Comunicações via Rádio
  - iv.CLP – Controlador Lógico Programável: 35 CLP’s
  - v.Medidores de Vazão em Tubulações: 66 Medidores Eletromagnéticos
  - vi.Medidores de Vazão em Canais Abertos: 15 Medidores Ultra-sônicos
  - vii.Transmissor Ultra-sônico de Nível: 29 Transmissores Ultra-sônicos
  - viii.Transmissor de Pressão: 15 Transmissores de Pressão

#### 3.4.9. Ficha Técnica do Sist. de Supr. Elétrico (domínio da CELPE)

- i.Subestações de 69/13,8 kV: 02 Subestações
  - Área de Captação (EB01 e EB02): 2 x 10/12,5 MVA
  - Área de Irrigação: 2 x 5/6,25 MVA
- ii.Linhas de Transmissão LT 69 kV: 23,0 km
- iii.Linhas de Distribuição LT 13,8 kV: 81,5 km

#### 3.4.10. Ficha Técnica do Sistema Viário

- i. Largura das Estradas: 6,0 m
- ii. Revestimento: Revestimento Primário Compactado
- iii. Espessura do Revestimento: 20 cm – Material com ISC  $\geq$  40%
- iv. Estradas de Operação e Manutenção:
  - Localização: ao longo de Canais e Adutoras
  - Extensão: 74,0 km
  - Obs: Pista pavimentada está fora do escopo – 54 km
- v. Estradas de Acesso e de Serviço:
  - Localização: acesso a todos os Lotes do Perímetro de Irrigação
  - Extensão: 72,0 km

#### 3.5. Características Técnicas do Projeto Pontal Sequeiro

A rede de distribuição proporciona o fornecimento de água bruta aos lotes de sequeiro, sendo disponibilizado um ponto por lote, com dotação de vazão de 0,25 L/s. A água é fornecida na forma bruta, isto é, com as mesmas características físicas, químicas e biológicas da água do canal do Perímetro Irrigado Pontal, podendo ser utilizada, apenas, para dessedentação animal e irrigação de uma pequena área para produção de subsistência da própria família. Não se trata, portanto, de água própria para consumo humano. Foram construídas nove redes de distribuição para atendimento de 112 lotes de sequeiro localizados na área Sul do projeto. Para os lotes localizados na área Norte não foi projetado às adutoras tendo em vista que a infraestrutura principal ainda não foi executada.

Considerando uma jornada de 12 horas e a dotação de vazão prevista, é disponibilizado diariamente um volume de 10,8 metros cúbicos de água para cada lote.

Cabe destacar, que as adutoras de água brutas, para os lotes de sequeiro, embora sejam instaladas em pontos de captação comum aos pontos de captação de água para irrigação das capineiras possuem sistemas de bombeamento independentes. Sendo assim, o funcionamento dos sistemas de irrigação e da adução de água bruta, ocorre em jornadas diferentes. As redes são de tubulação de PVC da linha agropecuária ou irriga (azul), na classe de pressão PN 60, com diâmetros nominais de 35, 50, 75, 100, 125 e 150 mm.

Para cada um dos lotes foi construída uma tomada d'água, constituída por um hidrômetro taqueométrico multijato com DN 25 e vazão nominal igual a 1,5m classe metrológica A ou B e um filtro de tela instalado antes do hidrômetro para evitar a entrada de objetos sólidos capazes de danificar o mecanismo. Associado a este conjunto foi instalada uma válvula sustentadora de pressão e reguladora de vazão a qual garante um limite máximo de vazão a ser fornecida a cada lote e bloqueará a válvula em caso de uma redução de pressão que possa vir a comprometer o funcionamento do sistema adutor.

Os sistemas de irrigação do Projeto Pontal Sequeiro foram previstos para a produção de forragem para complementação alimentar dos rebanhos caprinos e ovinos. Conforme a concepção do Projeto Pontal Sequeiro, as áreas irrigadas são exploradas de forma coletiva, tendo sido considerada uma área irrigada de 0,5 ha para cada um dos 141 lotes projetados no reordenamento fundiário da área de sequeiro. Em função da cultura a ser irrigada e pelo fato de que a área será explorada de forma coletiva, demandando, com isso, uma facilidade operacional do sistema, foi eleito o sistema de irrigação por aspersão fixa, dispensando o transporte de tubulação para a mudança das posições de irrigação. A tubulação a utilizada é da PVC, acoplamentos ponta e bolsa junta elástica e soldável, irrigação, classes de pressão PN 40, 60 e 80. Toda tubulação é enterrada para evitar danos durante as operações agrícolas. São utilizados aspersores de impacto, no espaçamento 18 x 18 metros triangular. Cada gleba foi subdividida em 12 setores hidráulicos com funcionamento da irrigação de forma individualizada, possibilitando manejos distintos de lâmina de irrigação e fertirrigação podendo irrigar diferentes culturas e com estágios de desenvolvimento distintos. As

válvulas de controle dos setores são hidráulicas e dotadas de regulador de pressão, possibilitando a uniformização da lâmina de irrigação em todos os setores. A manobra de operação dos setores será de forma remota, através de painel de controle e transmissão por comando hidráulico. Segue quadro das ocupadas pelas Capineiras, sendo a 8 ainda não implantada:

i. Capineira 1	9,00	ha	EB1
ii. Capineira 2	10,55	ha	EB2
iii. Capineira 3	11,35	ha	EB3
iv. Capineira 4	15,97	ha	EB5
v. Capineira 5	13,22	ha	EB6
vi. Capineira 8	13,61	ha	EB8
<b>Total</b>	<b>73,70</b>	<b>ha</b>	

### 3.6. Características Técnicas dos SAA para Comunidades Circunvizinhas ao Projeto Público de Irrigação Pontal Sul

O Perímetro de Irrigação Pontal possui 8 sistemas de abastecimento de água, todos com captação no Trecho B do Canal Principal de Irrigação. Sendo 5 sistemas bombeados e 3 por gravidade. Todos compostos de tubos de PVC enterrados e apenas 3 com estação de tratamento de água. As plantas estão disponibilizadas em anexo para consulta das características técnicas de cada sistema.

## 4. INSTALAÇÃO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

### 4.1. Instalação

A Contratada, com o fim de instalar o seu quadro de pessoal para executar os Serviços e Fornecimentos destas Especificações Técnicas poderá ocupar as instalações existentes no Projeto Público de Irrigação, em sua área Sul, a saber: escritórios de apoio à gestão, oficinas e almoxarifados, localizados nos Prédios do Canteiro, e prédios das estações de bombeamentos, ou se utilizar de estrutura própria, por sua conta e ônus.

Os custos necessários para a instalação serão de responsabilidade da Licitante Vencedora Contratada e para orçá-los esta deverá obedecer às respectivas planilhas de custos, anexas, as quais especificam, quantificam e apresentam os preços máximos que a Codevasf se propõe a pagar.

A medição da Instalação será medida conforme a execução dos serviços solicitados/autorizados pela fiscalização, após a instalação dos equipamentos e funcionamento dos mesmos.

O pagamento da Instalação será no valor dos preços apresentados na Proposta Financeira, dos respectivos serviços executados.

Os equipamentos e ferramentas cedidos e fornecidos ficarão sob a guarda da Contratada para o seu uso. Em caso de perda ou dano por uso incorreto, o equipamento ou a ferramenta deverá ser substituído pela Contratada sem ônus à Contratante, continuando a última como proprietária.

A Licitante Contratada deverá tomar todas as providências cabíveis, no sentido de mobilizar o quadro de pessoal, equipamentos, ferramentas e instrumentos de medição e aferição; veículos, motocicletas e máquinas, imediatamente, após, a assinatura do CONTRATO, de forma a poder dar início efetivo à execução dos Serviços e Fornecimentos, no cumprimento destas Especificações Técnicas. Os prédios dos Centros Administrativos e estações de bombeamento estão equipados com móveis, ar condicionado e utensílios, todos de propriedade da Contratante Codevasf.

A Contratada, ao término do CONTRATO, originário e eventuais aditivos que vierem a ser celebrados, para desmobilizar-se deverá tomar todas as providências cabíveis, no sentido de passar a Codevasf, todo o acervo técnico, construções civis, peças de reposição e materiais remanescentes em estoque, nos almoxarifados, e providenciar demolições, se estas forem exigidas pela Codevasf, limpeza das instalações e providenciar a retirada de móveis, utensílios,

máquinas, equipamentos, instrumentos, ferramentas e materiais pertencentes à mesma, e desmobilizar o quadro de pessoal contratado e de pessoal para execução de atividades específicas ou sazonais, comunicando por escrito a Codevasf, todas essas providências, com antecedência mínima de 72 horas. Essa atividade será acompanhada pelo Fiscal do Contrato.

Os custos máximos da mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos e da instalação dos escritórios serão aqueles constantes da planilha de preços orçados pela Codevasf, e que integram o presente edital.

## 5. SERVIÇOS E FORNECIMENTOS

### 5.1. Serviços de Apoio à Gestão

#### 5.1.1. Planejamento e Execução de Ações Operacionais

Os serviços de Apoio à Gestão Operacional serão aqueles relativos ao planejamento e execução de atividades que visam o controle e a continuidade do fornecimento de água.

As atividades que visam o controle e continuidade do fornecimento de água envolvem a gestão administrativa dos recursos humanos, das compras, do almoxarifado, de contabilidade, das finanças e da vigilância patrimonial.

As atividades de Administração serão desenvolvidas por pessoal de nível técnico-administrativo, conforme qualificações descritas nestas Especificações Técnicas.

A equipe de apoio à gestão do PPI terá responsabilidade de planejar, coordenar e supervisionar as atividades gerais de execução dos Serviços e Fornecimentos contratados. Realizar análises e estudos sobre coeficientes de eficiência obtidos durante as atividades: consumo de energia x volume captado x volume fornecido, consumo de energia no horário reservado; criar, implantar e desenvolver sistemas de acompanhamento e avaliação de desempenho das atividades, apresentando a Codevasf, mensalmente, por meio de relatórios, os resultados obtidos e atividades desenvolvidas. Deverá, também, implantar e manter atualizado banco de dados do PPI, relativo aos dados da Administração e da Área Técnica, e encarregar-se da elaboração dos Planos Operacionais Mensais, a serem entregues mensalmente à Codevasf, até o 15º (décimo quinto) dia de cada mês.

O gerenciamento das atividades administrativas deverá ser desenvolvido através da Gerência. O Gerente Geral será responsável por coordenar as atividades de recursos humanos, compras, almoxarifado, contabilidade, finanças e vigilância.

**Medição:** a medição desse produto será efetuada considerando-se a unidade mês de atividades administrativas, atendidas as especificações técnicas.

##### 5.1.1.1. Apoio técnico às Atividades Gerenciais

A prestação desse serviço consistirá na coleta de informações acerca da exploração agrícola e do consumo efetivo de água dos irrigantes, que servirá de base para elaboração do Plano Operacional Mensal, documento norteador das atividades operacionais das infraestruturas. Dentre as atividades que serão desenvolvidas pelos técnicos de nível médio e superior, integrantes da equipe de apoio técnico às atividades gerenciais da Contratada, mas não se limitando apenas as que estão descritas abaixo, a Contratada terá que promover as seguintes ações:

- Informar sobre o funcionamento de toda infraestrutura e, estimular à adoção de medidas que visem melhorar a eficiência da distribuição e do uso racional da água destinada a irrigação;
- Realizar a leitura mensal dos hidrômetros, por unidade parcelar, dos irrigantes internos e externos, com fornecimento de água regular junto à Codevasf, a fim

de definir o valor da Tarifa K2 a ser cobrada dos utilizadores da infraestrutura de irrigação de uso comum;

- Atualização dos agricultores irrigantes e demais usuários do PPI, registrando e informando as alterações à Codevasf;
- Manter em funcionamento as estações de bombeamento, conforme o Plano Operacional Mensal aprovado pela Codevasf.

Como atribuições da equipe de coordenação (Gerente Geral), terão que ser apresentados os seguintes trabalhos:

- Elaborar o Planejamento Operacional Mensal contendo todas as ações necessárias que irão nortear as atividades necessárias a operacionalização do sistema de fornecimento de água, bem como a gestão dos recursos humanos, compras, almoxarifado, contabilidade, finanças e vigilância;
- Obter informações sobre consumo da água, a fim de informar à Codevasf, que irá definir o valor da Tarifa K2 a ser cobrada;
- Promover reuniões periódicas com organizações de produtores dos perímetros para realizar avaliações dos serviços, objeto do presente contrato;

**Medição:** A medição desse serviço será efetuada considerando-se a equipe mobilizada e a entrega dos produtos executados (relatórios e trabalhos realizados), durante o mês, atendidas as especificações técnicas.

O pagamento será de acordo com o preço unitário da Proposta financeira.

#### 5.1.1.2. Gestão Operacional:

Os Serviços de Gestão da operação consistem no planejamento, coordenação, supervisão e execução das atividades de operação das estações de bombeamento e suas estruturas elétricas, hidráulicas e civis de distribuição e controle da água a ser fornecida aos irrigantes. Todos esses Serviços serão desenvolvidos em conformidade com as Normas Técnicas, Projetos Executivos, parâmetros de dimensionamento das estruturas e equipamentos, recomendações contidas nos Manuais de Operação e Manuais dos fabricantes dos equipamentos e dos instrumentos instalados nos Perímetros.

As estações de bombeamento deverão ser paralisadas no “horário de ponta”, em cumprimento ao contrato (CODEVASF/CELPE) de fornecimento de energia elétrica para os Projetos Públicos de Irrigação, exceto sábados e domingos.

As programações de funcionamento das estações de bombeamento deverão usar, ao máximo, o “horário reservado” (benefício da modalidade tarifária hora-sazonal para irrigantes: das 21h30min às 6h00min), para redução de custos com energia elétrica, sempre de acordo com o Plano de Irrigação elaborado pela equipe de apoio às atividades produtivas.

A distribuição de água aos lotes agrícolas será realizada dentro de um regime de demanda programada, no horário pré-fixado para cada setor do PPI e de acordo com a demanda, previamente elaborado pela equipe agrônômica, a partir das necessidades hídricas para a implantação do plano de exploração agrícola de cada irrigante, ajustada e consolidada pela Licitante Contratada, conforme acompanhamento diário da irrigação.

O tempo de funcionamento de cada estação de bombeamento principal será de, no máximo, 20 horas, por dia, e das demais estações de bombeamento e pressurização, de até 16 (dezesseis) horas por dia, no pico de demanda d'água e sempre em consonância com o Plano de Irrigação. Os prédios das estações de bombeamento deverão permanecer fechados durante o período em que as mesmas não estiverem funcionando, com exceção das estações de bombeamento principal.

Os setores hidráulicos que atendem os Lotes de Colono terão tempo de funcionamento máximo de até 16 horas /dia e os setores hidráulicos que atendem os Lotes Empresariais terão tempo de funcionamento máximo de até 20 horas/dia.

As adutoras e os reservatórios de compensação e controle terão horário de funcionamento de até 20 horas/dia.

O Centro de Controle e Supervisão (CCS) do sistema de automação do PPI, após a sua implantação, terá tempo de funcionamento de 24 horas/dia.

Os sistemas de captação, condução e distribuição de água, todos ou em parte, durante todo o ano, deverão estar em condições de operar todos os dias, inclusive sábados, domingos e feriados.

Os Leituristas/Inspetores de Irrigação/Canaleiros, além de realizarem a programação dos setores hidráulicos, farão também as medições (leituras) dos volumes fornecidos, no nível das parcelas agrícolas.

O dimensionamento do pessoal para a operação deverá estar em conformidade ao tempo de funcionamento de cada estrutura destacada acima.

Medição: a medição desse serviço será efetuada considerando-se a equipe mobilizada e os serviços executados, durante o mês, atendidas as especificações técnicas.

O pagamento será de acordo com o preço unitário da Proposta financeira, considerando a equipe mobilizada.

#### 5.1.2. Planejamento e Execução de Ações de Conservação

Os serviços de Apoio à Gestão serão aqueles relativos ao planejamento e execução de atividades que visam a conservação da Infraestrutura de Irrigação de uso Comum do PPI.

As atividades que visam o controle e continuidade do fornecimento de água envolvem a gestão administrativa dos recursos humanos, das compras, do almoxarifado, de contabilidade, das finanças e da vigilância patrimonial.

As atividades de Administração serão desenvolvidas por pessoal de nível técnico-administrativo, conforme qualificações descritas nestas Especificações Técnicas.

Os Serviços de Gestão que visam a conservação da infraestrutura do PPI consistem em planejar, coordenar, supervisionar e executar as atividades de campo, objetivando a captação, condução, armazenamento, controle de nível de reservatórios, distribuição e medição de água, às parcelas agrícolas do PPI.

Os relatórios gerenciais a serem apresentados mensalmente à Codevasf deverá conter análise da eficiência do uso da água versus consumo de energia, análise da eficiência hidráulica do sistema; bem como manter atualizados os inventários do PPI e de todos os dados relativos à infraestrutura de uso comum.

Essas atividades serão gerenciadas e coordenadas pelo Gerente Geral e executadas por profissionais especializados nas áreas de elétrica, eletrônica, mecânica e hidráulica.

##### 5.1.2.1. Gestão de Conservação

Os Serviços de conservação consistem no planejamento, coordenação, supervisão e execução das atividades que visam a manutenção das infraestruturas do PPI, a saber: estações de bombeamento, reservatórios de compensação e controle, estruturas eletroeletrônicas, mecânicas e hidráulicas, subestações de 13,8 kV, adutoras de condução e de distribuição de água pressurizada, conjuntos válvulas-hidrômetros parcelares, estradas de acesso, rede drenagem,

cercas e construções civis, sistema condutor de água em adutoras de condução e de distribuição de água pressurizada e construções civis.

A fim de manter em pleno funcionamento, especialmente os de estrutura eletroeletrônicos, mecânicos e hidráulicos, os serviços de conservação serão desenvolvidos em conformidade com as Normas Técnicas, Projetos Executivos, parâmetros de dimensionamento das estruturas e equipamentos, recomendações contidas nos Manuais de Operação e Manuais dos fabricantes dos equipamentos e dos instrumentos instalados nos Perímetros.

A manutenção é a atividade que visa manter e prolongar a vida útil da infraestrutura, desde a simples conservação dos componentes do sistema até a análise e solução de suas falhas, de forma a garantir as perfeitas condições de funcionamento. As atividades de conservação deverão ser apresentadas pela Contratada no Plano Mensal de Conservação (PMC), compreendendo a ações de manutenção preditiva, preventiva e corretiva dos equipamentos e estruturas componentes da infraestrutura de uso comum do PPI.

**Medição:** A medição desse produto será efetuada considerando-se os setor hidráulico e mecânicos mantidos, durante o mês, conforme especificações técnicas. Os fornecimentos necessários a esse produto serão medidos conforme as ordens de serviços autorizadas pela Codevasf, mediante Plano Mensal de Conservação (PMC), e serão pagos de acordo com os preços unitários que constam na proposta financeira da licitante vencedora.

Atividades de serviços sazonais, dentre as quais se destacam os seguintes Serviços:

- A manutenção de poços de sucção, canais de irrigação e reservatórios de compensação e controle compreende as atividades de limpeza, roçagem das bordas e taludes, desassoreamento, dragagem, recuperação e substituição de juntas, aterro, placa de concreto e manta, serão executados de acordo com o Plano Mensal de Conservação conforme a ocorrência da necessidade.
- A manutenção das adutoras e seus dispositivos de proteção e controle, a exemplo de descargas de fundo, juntas Dresser, dentre outros, compreende a limpeza, roço, tratamento anticorrosivo, pintura, retirada de vazamentos e substituição de seus componentes, serão executados de acordo com o Plano Mensal de Conservação conforme a ocorrência da necessidade.
- A manutenção das cercas de proteção das infraestruturas do PPI, a exemplo dos reservatórios e estações de bombeamento, compreende na reposição de arame farpado, quando necessário, devendo estar previsto no Plano Mensal de Conservação.
- A manutenção das estradas de acesso às estruturas hidráulicas, compreende na limpeza de faixas de servidão, inclusive retirada de árvores e troncos, roço das margens e recuperação do revestimento primário, incluindo a compactação do material utilizado para revestimento, de forma a garantir trafegabilidade durante todo o período do contrato, sendo a sua realização de conformidade com as avaliações periódicas de cada via, devendo estar previsto no Plano Mensal de Conservação.
- A manutenção das construções civis compreende a conservação das paredes de alvenaria, revestimentos, piso, estruturas de concreto, cobertura, pintura, instalações elétricas e hidrosanitárias serão executados de acordo com o Plano Mensal de Conservação conforme a ocorrência da necessidade.
- Locação de máquinas e equipamentos para serviços específicos à natureza da máquina ou equipamento, em apoio à manutenção do PPI, poderá ser subcontratado, conforme especificações do Termo de Referência, e serão executados de acordo com o Plano Mensal de Conservação conforme a ocorrência da necessidade.
- Roço ou broca: Eliminação da vegetação existente nas bordas, taludes e fundo dos drenos. Deverá ser feita por meio de roçagem ou capina, serão executados de acordo com o Plano Mensal de Conservação conforme a ocorrência da necessidade.

A faixa a ser limpa será de 6,0 m de cada lado do objeto, a partir das bordas. Toda massa vegetal resultante dessa atividade deverá ser removida do leito do dreno e das bordas. A adoção de medidas para realizar o encoivramento e queima e ou bota-fora será, previamente, autorizada pela Fiscalização, que obedecerá aos critérios de segurança a fim de evitar danos a terceiros e ao ambiente.

A vegetação de porte arbóreo ou arbustivo deverá ser eliminada por meio de arranquio.

- **Desassoreamento:** Remoção de materiais depositados ao longo do fundo dos drenos, podendo ser executado de forma mecânica, quando de terra, ou manual, quando revestido de concreto. Essa atividade será executada quando autorizado pela Codevasf, com base no levantamento altimétrico. Na execução do serviço a contratada usará gabarito para a conferência das cotas. Para as valetas de concreto, a medição será por metro desassoreado (limpo).
- **Recuperação de Taludes e Obras de arte:** Refere-se à recuperação de locais que foram erodidos. A recuperação será feita com a aplicação de solo-cimento, na proporção 6% (cimento:solo), compactado, recompondo o local erodido e recuperando o talude ou a estrutura hidráulica erodida. Os locais a serem recuperados deverão ser previamente limpos e preparados para que se proceda à aplicação de solo-cimento, conforme especificado.

**Medição:** A medição dos serviços sazonais, descritos acima será realizada após a sua conclusão. Ocorrerá de forma sazonal, a exemplo de ações de conservação de reservatórios, cercas, adutoras, canais e seus respectivos dispositivos de proteção, estradas de acesso às estruturas hidráulicas, da rede de drenagem e civil. Esta medição obedecerá ao Plano Mensal de Conservação (PMC) apresentado pela Contratada e aprovada pela Codevasf, de acordo com os subitens das planilhas da Proposta Financeira.

O pagamento dos Serviços será no valor apresentado na Proposta Financeira para cada Produto a ser medido.

Em caso de dúvida sobre os serviços a serem executados, na ausência de descrição nessas especificações técnicas apresentadas ou na insuficiência de informação na descrição do serviço em planilha, devem ser consultadas as especificações técnicas integrantes do Projeto Executivo do Pontal - Área Sul.

## 5.2. Fornecimentos

### 5.2.1. Peças de Reposição E Materiais

Os Fornecimentos de peças e materiais destinam-se ao uso e aplicação na execução dos Serviços de manutenção, recuperação e reposição da infraestrutura. As peças e os materiais deverão estar quantificados e especificados em planilhas anexas ao relatório mensal gerencial. As aquisições das peças e materiais serão solicitadas pela Contratada, por meio do Plano Mensal de Conservação, à Codevasf, com as devidas justificativas, que, após análise, autorizará a compra. As aquisições das peças e materiais para formação de estoques, estratégico, obedecerá a um planejamento com base nas médias históricas de consumo dos Projeto Públicos de Irrigação, prazo de entrega pelo fabricante e de uso imprescindível. As peças de reposição e os materiais para uso na manutenção dos equipamentos obedecerão às especificações, recomendações e prazos estipulados pelos fabricantes desses equipamentos.

A medição dos Fornecimentos descritos acima será realizada após a sua aquisição, quer seja para o armazenamento, estoque estratégico, e ou aplicação de imediato.

A contratada deverá comprovar a aquisição das peças disponibilizando à fiscalização cópia das notas fiscais de fornecimento das peças de reposição utilizadas.

O pagamento dos Fornecimentos será no valor apresentado na Proposta Financeira.

## 6. QUALIFICAÇÕES MÍNIMAS EXIGIDAS PARA OS PROFISSIONAIS QUE EXERCERÃO AS ATIVIDADES OBJETO DO EDITAL E O REGIME DE TABALHO

6.1. O perfil técnico dos profissionais que exercerão as atividades gerenciais de apoio técnico às atividades operacionais e de conservação deverá obedecer às qualificações mínimas abaixo relacionadas:

### 6.1.1. Gerente Geral – Engenheiro Coordenador

Formação profissional de nível superior em Engenharia com registro no respectivo conselho profissional da categoria.

#### **Experiência mínima**

Este profissional deve comprovar experiência de 02 (dois) anos atuando em gerenciamento, consultoria, supervisão ou operação e manutenção de empreendimentos similares, como projetos de irrigação, canais de transposição ou Sistema de Abastecimento de Água para consumo humano, com subestações com potência mínima instalada de 2000 Kva (Quilovat-ampere), comprovada por meio de currículo e acervos técnicos registrados no CREA.

- Conhecimentos gerais de administração (gestão de pessoal, contabilidade, setor financeiro, informática, compras e almoxarifado);
- Conhecimentos de sistemas hidráulicos de irrigação (canais, adutoras, estações de bomba e sistemas parcelares);
- Conhecimentos gerais de manutenção de infraestruturas hidráulicas de irrigação;
- Conhecimentos gerais sobre produção agrícola em Perímetros de Irrigação;
- Conhecimento pleno nos aplicativos de planilha de cálculo (ex: excel), edição de textos (ex: word). Arquivos PDF e DWG.

### 6.1.2. Auxiliar de Escritório

Formação profissional de nível médio  
Conhecimento nos aplicativos de planilha de cálculo (ex: excel), edição de textos (ex: word), arquivos PDF. Demonstrar através de certificados de curso de informática.

#### **Experiência mínima:**

01 (um) ano atuando em setor administrativo comprovado por meio de CTPS.

### 6.1.3. Almoxarife

Formação profissional de nível médio

#### **Experiência mínima:**

01 (um) ano atuando como almoxarife comprovado por meio de CTPS.

### 6.1.4. Auxiliar de Serviços Gerais

Formação profissional de nível fundamental

#### **Experiência mínima:**

Sem exigência.

### 6.1.5. Encarregado Geral - Operações:

Formação profissional de nível técnico (área agrícola) com registro no respectivo conselho profissional da categoria.

#### **Experiência mínima:**

2 (dois) anos atuando na função e comprovada por meio de currículo e CTPS, com conhecimento em informática (comprovar com certificados dos cursos).

**6.1.6. Operadores de Estações de Bombeamento:**

Formação profissional de nível médio e Curso NR-10

**Experiência mínima:**

1 (um) ano atuando na função e comprovada por meio de CTPS.

**6.1.7. Inspetores de Irrigação/ canaleiro / leiturista:**

Formação profissional de nível médio

**Experiência mínima:**

01 (um) ano atuando na função e comprovada por meio de CTPS.

**6.1.8. Motorista**

Formação profissional de nível médio, detentor de carteira nacional habilitação na categoria D ou E

**Experiência mínima:**

01 (um) ano atuando como motorista profissional, comprovado por meio de CTPS.

**6.1.9. Encarregado Geral – Conservação Eletromecânica**

Formação profissional de nível técnico nas áreas de mecânica ou eletromecânica, com registro no CFT.

**Experiência mínima:**

03 (três) anos atuando em operação e manutenção de equipamentos eletromecânicos ou hidráulicos, comprovada por meio de currículo e CTPS.

- Conhecimentos dos métodos de manutenção preventiva, preditiva e corretiva de componentes mecânicos;
- Conhecimentos de sistemas de controle automáticos de equipamentos;
- Conhecimentos de sistemas informatizados de planejamento e controle de manutenção.

**6.1.10. Técnico Especializado - Eletrotécnico:**

Formação profissional de nível técnico nas áreas de elétrica ou eletroeletrônica, com registro no CFT.

Certificado de conclusão de Curso de NR 10.

**Experiência mínima:**

03 (três) anos atuando na função, com conhecimento em instrumentação e automação de processos, comprovada por meio de curriculum vitae e CTPS.

**6.1.11. Técnico Especializado - Eletricista Industrial:**

Formação profissional de nível médio nas áreas de elétrica ou eletroeletrônica com certificado de conclusão do curso de Eletricista Industrial ou curso superior (eletrotécnica, por exemplo).

Certificado de conclusão de Curso de NR 10

**Experiência mínima:**

02 (dois) anos atuando na função, com conhecimento em instrumentação, manutenção industrial (motores elétricos, subestação, acionamento softstarter), comprovada por meio de curriculum vitae e CTPS.

**6.1.12. Técnico Especializado - Mecânico:**

Formação profissional de nível técnico na área de mecânica, com registro no CFT.

Certificado de conclusão de Curso de NR 12

Experiência:

02 (dois) anos atuando em operação e manutenção de equipamentos mecânicos ou hidráulicos, comprovada por meio de curriculum vitae e CTPS.

**Experiência mínima:**

- Conhecimentos dos métodos de manutenção preventiva, preditiva e corretiva de componentes mecânicos;
- Conhecimentos de sistemas de controle automáticos de equipamentos;
- Conhecimentos de sistemas informatizados de planejamento e controle de manutenção.

6.1.13. **Auxiliar Técnico - Elétrica:**

Nível de escolaridade ensino médio  
Certificado de conclusão de Curso de NR 10

**Experiência mínima:**

01 (um) ano atuando na função e comprovada por meio de CTPS.

6.1.14. **Auxiliar Técnico - Mecânico:**

Nível de escolaridade ensino médio  
Certificado de conclusão de Curso de NR 12

**Experiência mínima:**

01 (um) ano atuando na função e comprovada por meio de CTPS.

6.1.15. **Técnico Especializado – Edificações:**

Formação profissional de nível técnico nas áreas de edificações, com registro no CFT; ou com ensino médio completo comprovado e com experiência na chefia de turmas em obras de construção civil, tipo encarregado geral ou mestre de obras.

**Experiência mínima:**

3 (três) anos atuando na função e comprovada por meio de CTPS.

6.1.16. **Encanador:**

Nível de escolaridade: ensino fundamental completo.

**Experiência mínima:**

2 (dois) anos atuando na função e comprovada por meio de CTPS.

6.1.17. **Auxiliar de Encanador:**

Não exigida comprovação de escolaridade.

**Experiência mínima:**

1 (um) ano atuando na função e comprovada por meio de CTPS.

6.1.18. **Pedreiro:**

Nível de escolaridade: fundamental incompleto.

**Experiência mínima:**

2 (dois) anos atuando na função e comprovada por meio de CTPS.

6.1.19. **Servente:**

Não exigida comprovação de escolaridade.

**Experiência mínima:**

2 (dois) anos atuando na função e comprovada por meio de CTPS.

6.2. Os funcionários terão o seguinte regime de trabalho:

6.2.1. **Atividades Operacionais e de Conservação**

- A Jornada de Trabalho será de segunda à sexta-feira, com exceção dos feriados municipal, estadual e federal.
- O Horário de Trabalho será das 7h00min às 12h00min e das 13h00min às 17h00min de segunda a quinta-feira e das 7h00min às 12h00min e das 13h00min às 16h00min na sexta-feira, a computar a partir do momento de chegada e de saída do Canteiro de Obras do Projeto Pontal Sul, contabilizando 44h semanais.
- O tempo de percurso da cidade de Petrolina para o Projeto não será computado.
- O deslocamento, Petrolina – Pontal Sul - Petrolina, dos funcionários residentes em Petrolina, será realizado por meio de veículo tipo Van do Contrato, a partir da sede da Empresa. Aos residentes no entorno do Projeto, o deslocamento casa – Pontal Sul – casa, deverá ser realizado por veículo próprio ou transporte público convencional. Para o veículo próprio não haverá nenhum reembolso de despesas relacionadas à manutenção e/ou combustível. Nesse caso, será pago o Vale Transporte conforme CCT. No caso de se utilizar veículo público convencional, também será pago o Vale Transporte conforme CCT. No caso de Empresa com sede fora do município de Petrolina, o ponto de saída e de chegada será na Codevasf/3ª SR.
- Haverá intervalo de 1h00min entre os turnos da manhã e da tarde.

#### 6.2.1.1. Operadores de estação de bomba e canaleiros/insp. de irrigação/leiturista

##### ➤ **Diurno:**

- a) A Jornada de Trabalho será todos os dias, sem exceção, a iniciar a partir das 6h00min às 18h00min, a computar a partir do momento de chegada e de saída do posto de trabalho (Canteiro de Obras) do Projeto Pontal Sul, em escala de trabalho de 12x36.
- b) Haverá intervalo de 1h00min entre os turnos da manhã e da tarde (das 12h00min às 13h00min).
- c) Em veículo do próprio contrato, o funcionário irá realizar o deslocamento até as unidades de operação (Estações de Bombeamento de Sequeiro, ETAs, CA's e TA's).
- d) Aos residentes no entorno do Projeto, o deslocamento casa – posto de trabalho – casa, deverá ser realizado por veículo próprio ou transporte público convencional. Para o veículo próprio não haverá nenhum reembolso de despesas relacionadas à manutenção e/ou combustível. Nesse caso, será pago o Vale Transporte conforme CCT. No caso de se utilizar veículo público convencional, também será pago o Vale Transporte conforme CCT.

##### ➤ **Noturno:**

- a) A Jornada de Trabalho será todos os dias, sem exceção, a iniciar a partir das 18h00min às 6h00min, a computar a partir do momento de chegada e de saída do posto de trabalho (EB-01, EB-02 e/ou EB-03) do Projeto Pontal Sul, em escala de trabalho de 12x36.
- b) Haverá intervalo de 1h00min durante o turno da madrugada (das 00h00min às 1h00min).
- c) O deslocamento casa – posto de trabalho – casa, deverá ser realizado por veículo próprio ou transporte público convencional. Para o veículo próprio não haverá nenhum reembolso de despesas relacionadas à manutenção e/ou combustível. Nesse caso, será pago o Vale Transporte conforme CCT. No caso de se utilizar veículo público convencional, também será pago o Vale Transporte conforme CCT.

## 7. VEÍCULOS E MOTOCICLETAS:

Serão locados os itens abaixo discriminados, na respectiva quantidade, de forma mensal. As quantidades abaixo discriminadas especificam a quantidade máxima de cada tipo de veículo e motocicleta que podem ser locadas num mês. A quantidade de cada serviço abaixo especificado será de acordo com a equipe empregada e a aprovação ou solicitação da fiscalização.

Todos os veículos automotores devem ter:

- No máximo 4 (quatro) anos de fabricado a partir de 2020;
- No máximo 40.000 km;
- Possuírem ar-condicionado, vidros elétricos e direção elétrica ou hidráulica

Todas as motocicletas devem possuir:

- No máximo 4 (quatro) anos de fabricação a partir de 2020;
- No máximo 40.000 km.

No valor mensal de cada veículo e motocicleta deve estar incluído o abastecimento, manutenção, seguro, taxas e licenciamento. Dentro do valor orçamento de referência foi considerado o deslocamento mensal de 2.000 km para cada um dos veículos compactos, 2.000 km para cada uma das motocicletas.

Quadro de Veículos e Motocicletas

Moto tipo cross 150 CC	5 unid.
Tipo passeio com motor 1.0 flex, 1 + 4 portas	1 unid.
Veículo de Passageiro - Tipo Van/Furgão	1 unid.
Caminhonete 1.3 flex, 1+3 passageiros	7 unid.
Caminhao Guindaste (Munck)	1 unid.
Retroescavadeira de pneus	1 unid.

**Medição e Pagamento:** Mensal, conforme preço unitário de planilha, incluindo despesas com abastecimento, manutenção, seguro, taxas e licenciamento.

## 8. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

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.

## 9. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

- 9.1. Contratada deverá executar os serviços em conformidade com a Licença Licença de Operação nº 03.00370.2023 Agência Municipal de Meio Ambiente – Petrolina-PE, com validade até 18/10/2026.

9.2. A CONTRATADA deverá atender às diretrizes de sustentabilidade critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável por meio das contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais. São diretrizes de sustentabilidade, entre outras:

- a) Menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- b) Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- c) Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- d) Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- e) Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- f) Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- g) Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

9.3. Na execução dos 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.
  - Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva.
- d) Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:
  - Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
  - Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
  - Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
  - Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;
  - 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;

- 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:
    - 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;
    - Lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;
    - Pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente.
- 9.4. 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:
    - resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
    - 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;
    - 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;

- 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, lotes 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, ABNT NBR n°s 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.”
- 9.5. 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.
- 9.6. 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 devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual 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).

## 10. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

- a) Os Serviços e Fornecimentos serão realizados em conformidade às cláusulas contratuais, resultantes destas Especificações Técnicas e anexos, que juntados a proposta da Licitante Vencedora Contratada, farão parte integrante do CONTRATO;
- b) Antes do fornecimento de qualquer insumo (materiais diversos, EPI's, equipamentos, etc), a contratada deverá apresentar ao fiscal o insumo proposto com sua especificação completa para aprovação da fiscalização, devendo ser parte constante dos Planos Mensais de Operação e/ou Conservação. A fiscalização deverá verificar se o produto proposto atende ao especificado neste TR e seus anexos. Caso não atenda, a fiscalização deverá recusar o insumo proposto e solicitar o atendimento ao especificado. Faz parte deste TR anexos com as especificações técnicas de equipamentos específicos e folha de dados elaborada pela CODEVASF.
- c) A Licitante Vencedora Contratada será responsável, perante a Codevasf, pela qualidade dos Serviços e Fornecimentos e à observância de normas técnicas;
- d) A Contratada para desenvolver suas atividades de manutenção poderá necessitar de apoio de oficinas eletromecânicas que disponham de equipamentos, por exemplo, fresadoras, tornos mecânicos, plainas e outros equipamentos de grande porte e, nesses casos, os Serviços poderão ser terceirizados. Todos os custos de oficinas serão de responsabilidade da contratada.
- e) A Contratada deverá, no decorrer da execução dos Serviços e Fornecimentos, atender às exigências e recomendações que porventura forem feitas pelos Órgãos Ambientais. Para o cumprimento deste atendimento, onde implique custos adicionais, não previstos em CONTRATO, esta deverá apresentar a Codevasf, o projeto detalhando todas as exigências e custos para as providências subsequentes;
- f) A Licitante Vencedora Contratada será responsabilizada por todos e quaisquer danos e avarias causados por ela, por seus funcionários e/ou por terceiros que esta venha a sublocar execuções de atividades específicas e sazonais, às infraestruturas dos Perímetros. A restauração dos danos e avarias causados deverá ser de imediato, sob pena da não liberação de pagamentos.
- g) Na omissão da Licitante Vencedora Contratada na reparação dos danos e avarias e no caso em que a Licitante Vencedora Contratada se negue a executar os reparos necessários, será aplicada a penalidade no valor da multa contratual e de ressarcimento dos danos causados;
- h) A Licitante Vencedora Contratada será responsabilizada por quaisquer acidentes de trabalho, do seu quadro funcional permanente, e de qualquer profissional que venha a desenvolver atividades por Serviços prestados aos PPI, quer ligado diretamente a Licitante Vencedora Contratada ou por sublocação, durante a execução do CONTRATO;
- i) A Licitante Vencedora Contratada é obrigada a cumprir às Leis Sociais e Trabalhistas e a pagar os impostos municipais, estaduais e federais, que venham a incidir sobre a execução dos Serviços e Fornecimentos destas Especificações Técnicas e anexos;
- j) A Licitante Vencedora Contratada será responsável pelo zelo, manutenção, renovação e atualização do acervo técnico, cuja propriedade e uso é exclusivo do PPI;
- k) A Licitante Vencedora Contratada colocará à disposição a sua equipe técnica, para, quando for necessário, proferir palestras em reuniões de agricultores, usuários do PPI, de matéria relativa aos Serviços Operacionais e de Conservação, no sentido de:
  - Tornar esses Serviços mais eficientes e eficazes;

- Fazer entender aos usuários de suas obrigações e responsabilidades, no uso adequado e racional da água que lhes é fornecida;
  - Outras matérias correlatas a esclarecimentos específicos de operação e manutenção do Perímetro.
- l) Será proibida a permanência de pessoas estranhas aos Serviços, bem como o uso de aparelhos de rádio, TV e similares, a criação de animais e a construção de qualquer estrutura de apoio para moradia, pelos empregados da Licitante Vencedora Contratada, nas áreas do PPI.
- m) A Licitante Vencedora Contratada é responsável pela substituição, de imediato, após notificação do Fiscal da CONTRATANTE, de funcionário que se apresente de conhecimento e experiência inferior à exigida nestas Especificações Técnicas.
- n) A Licitante Vencedora Contratada será responsável pela retirada de todo e qualquer material impugnado pelo Fiscal da CONTRATANTE, do Perímetro, no prazo de quarenta e oito horas.
- o) A Licitante Vencedora Contratada deverá manter, no escritório da gerência executiva dos Serviços e nas estações de bombeamento, livros diários de ocorrências à disposição da Fiscalização da Codevasf, para registro das comunicações da Fiscalização e respostas/providências da Contratada;
- p) As Licitantes poderão, ao seu critério, com o objetivo de consubstanciar suas propostas à Licitação, conhecer nos arquivos da Codevasf, informações adicionais dos Perímetros, além das apresentadas nestas Especificações Técnicas, podendo, às suas expensas, reproduzi-las.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Irrigação e Operações - AI

**ANEXO VI: MATRIZ DE RISCO**

**MATRIZ DE RISCOS**

**CONTRATAÇÃO DE APOIO À GESTÃO DE PROJETO PÚBLICO DE IRRIGAÇÃO  
SOB RESPONSABILIDADE DA CODEVASF**

**(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)**



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

Versão 7.0

## MATRIZ DE RISCOS

<b>PROCESSO:</b>	59500.003913/2024-75-e
<b>OBJETO DA CONTRATAÇÃO:</b>	Apoio à Gestão de Projeto Público de Irrigação (PPI)
<b>OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:</b>	A contratação tem como objetivo a mitigação e o gerenciamento de ocorrências de falhas nas estruturas e equipamentos de captação, adução, armazenamento, distribuição ou drenagem de água, estradas, redes de distribuição de energia elétrica e instalações e acessórios componentes da infraestrutura de irrigação de uso comum do Projeto Público de Irrigação, possibilitando assim a continuidade do fornecimento de água bruta pelo sistema e o acompanhamento do consumo de água pelos usuários.
<b>LOCAL DE EXECUÇÃO:</b>	Projeto Público de Irrigação - Pontal Sul (Petrolina-PE)
<b>ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:</b>	Gerência de Gestão de Empreendimentos
<b>ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:</b>	Gerência de Gestão de Empreendimentos

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasinando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC006	Gestão contratual	Demora na emissão da Ordem de Fornecimento ou da Ordem de Serviço	Poderá ocorrer imprevisibilidade nos pagamentos	1. Atraso no fornecimento do bem ou no início da execução dos serviços contratados e alteração de preços, devido prazo de validade dos valores da proposta vencidos.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Acompanhamento próximo da solicitação da ordem de serviço com as unidades competentes para andamento célere do processo."
RC007	Gestão contratual	Ocorrência de epidemia/pandemia durante a execução contratual que ocasionem impactos, devidamente comprovados	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução da obra; 2. Impossibilidade de execução.	Compartilhado	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Compartilhar	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Verificar o impacto no cronograma, e identificado possível impacto, tomar medidas para execução célere do serviço ou execução remota do serviço ou prorrogação de tempo ou suspensão provisória do contrato."
RC008	Gestão contratual	Variação cambial do dólar acima do previsto em cláusula contratual - a partir da data da assinatura da OF ou do Contrato ou data de recebimento pela contratada da ordem de fornecimento em relação a data de apresentação da proposta.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato; 2. Não entrega de bens ou serviços; 3. Não implementação de ações.	Compartilhado	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Caso o custo de algum item de despesa sofra majoração de preço por essa variação cambial, procurar substituí-lo por outro que seja compatível em termos técnicos e com o preço mais acessível."
RC009	Gestão contratual	Variação da inflação (IPCA) - Aumento do IPCA médio do período entre a data do recebimento da ordem de serviço até a data de entrega em relação a variação do menor e o maior valores no período de 12 meses anteriores a data de apresentação da proposta.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	1. Atraso na execução do contrato; 2. Não entrega de bens ou serviços; 3. Não implementação de ações.	Compartilhado	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Caso o custo de algum item de despesa sofra com a variação de preços ocasionada pela ocorrência do citado fato, procurar substituí-lo por outro que seja compatível em termos técnicos e com o preço mais acessível."

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC010	Gestão contratual	Alterações na legislação tributária que alterem os encargos, obrigações, escopo e os valores dos bens ou serviços previstos no contrato.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	1. Atraso na execução do contrato; 2. Não entrega de bens ou serviços; 3. Não implementação de ações.	Compartilhado	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Compartilhar	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Caso o custo de algum item de despesa seja majorado em virtude da ocorrência do mencionado fato, verificar o impacto no equilíbrio econômico-financeiro do Contrato e possibilidade de reequilíbrio."
RC011	Gestão contratual	Greve ou paralisações de órgãos reguladores. Ex: Receita Federal	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato; 2. Não entrega de bens ou serviços; 3. Não implementação de ações.	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Compartilhar	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Não aplicável"
RC012	Gestão contratual	Paralisação da cidade (Lockdown), região ou país de origem de fabricação do equipamento ou máquina devido a pandemia, bem como no local de recebimento.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Dificuldade da aquisição de matéria-prima/insumos; 2. Atraso na execução do contrato; 3. Não entrega de bens ou serviços; 4. Não implementação de ações.	Compartilhado	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Compartilhar	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Verificar o impacto no cronograma, e identificado possível impacto, tomar medidas para execução célere do serviço ou execução remota do serviço ou prorrogação de tempo ou suspensão provisória do contrato."
RC013	Gestão contratual	Necessidade de substituição de máquinas ou equipamentos em função de avanço tecnológico ou de revisão de normas técnicas.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato; 2. Não entrega de bens ou serviços; 3. Não implementação de ações; 4. Substituição de itens.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Compartilhar	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Em situações ocasionais da necessidade de substituição, a contratada deverá propor à Codevasf, por meio dos planos mensais, a efetividade da substituição e manutenção da vantajosidade financeira."
RC014	Gestão contratual	Atraso nos pagamentos por período muito longo, superior a capacidade de suporte da empresa ou superior a 30 dias.	Poderá ocorrer imprevisibilidade nos pagamentos	1. Inoperância das empresas; 2. Desequilíbrio financeiro gerado pela gestão interna da contratada ou por atraso de pagamento das medições.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Acompanhamento próximo da solicitação do pagamento com as unidades competentes para andamento célere do processo. 2. Redução de ritmo ou paralisação do Contrato."
RC015	Gestão contratual	Empresa vencedora entrar em processo de falência ou concordata	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso na execução do contrato; 2. Não entrega de bens ou serviços; 3. Não implementação de ações.	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Recisão do contrato."
RC016	Gestão contratual	Eventos climáticos imprevisíveis ou desproporcionais (chuvas, alagamentos, outros)	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atrasos na execução do cronograma; 2. Não entrega de bens ou serviços; 3. Não implementação de ações; 4. Aumento dos custos devido a necessidade de refazer serviços/obras danificadas.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Compartilhar	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Verificar o impacto no cronograma, e identificado possível impacto, tomar medidas para execução célere do serviço ou execução remota do serviço ou prorrogação de tempo ou suspensão provisória do contrato."
RC017	Gestão contratual	Comprovada indisponibilidade de mão-de-obra	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	1. Atraso no cronograma de execução; 2. Atraso na execução do contrato; 3. Não entrega de bens ou serviços; 4. Interrupção das obras/serviços.	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Compartilhar	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Prorrogação do prazo de execução do serviço;"

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC018	Gestão contratual	Devido a ocorrência de prejuízos e danos a terceiros, causados pela contratada, decorrentes das atividades abrangidas pelos serviços.	Poderá ocorrer ineficiência na execução de ações e projetos	1. Atraso no cronograma de execução; 2. Interposição de ações judiciais ou administrativas.	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Verificar o possível impacto das ações e tomar as medidas, de forma célere, ao reestabelecimento dos serviços."
RC019	Gestão contratual	Inconformidade técnica dos serviços prestados	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Irregularidades, advertências e multas; 2. Descontinuidade na implementação de projetos; 3. Aquisição, fornecimento de bens ou serviços em desacordo com as diretrizes da empresa e prioridades.	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Acompanhamento dos fiscais sobre o andamento das atividades relacionadas a contratação com possibilidade de aviso sobre o cumprimento das atividades em desconformidade com as Especificações Técnicas constantes no Termo de Referência. 2. Glosa na medição dos serviços até a readequação dos serviços prestados."
RC020	Gestão contratual	Indisponibilidade de insumos necessários ao início ou continuidade da obra	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso no cronograma de execução; 2. Atraso na execução do contrato; 3. Não entrega de bens ou serviços.	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Compartilhar	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Prorrogação do prazo de execução do serviço;"
RC021	Gestão contratual	Descumprimento e/ou falta de condicionantes de licenças ambientais necessárias e/ou de requisitos técnicos e legais dos órgãos envolvidos (Alvará, ART, Normas de Segurança, etc)	Poderá ocorrer dificuldade na obtenção de autorizações e licenças	1. Atraso no cronograma de execução; 2. Atraso na execução do contrato; 3. Não entrega de bens ou serviços; 4. Interrupção das obras/serviços.	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Avaliar o possível impacto das ações e tomar as medidas necessárias, de forma célere, ao pleno atendimento das condicionantes ambientais;"
RC022	Gestão contratual	Não observância dos requisitos de segurança do trabalho; insegurança na execução das obras; erros/falhas na gestão de pessoal pela Contratada	Poderá ocorrer adoecimento de funcionários e/ou acidente de trabalho	1. Acidentes envolvendo a equipe da obra; 2. Paralisação nas obras/serviços; 3. Atraso na execução do contrato; 4. Ações trabalhistas.	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Promover a adequação dos procedimentos de serviços às normas regulamentadoras de Higiene e de Segurança do trabalho no prazo e condições estabelecidos pela fiscalização."
RC023	Gestão contratual	Responsabilidade civil, administrativa e criminal por danos ambientais decorrentes da operação, ou descarte inadequado de resíduos perigosos.	Comprometimento Imagem Institucional	1. Possibilidade de aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes e vinculação prejudicial à imagem da Codevasf	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Tomar as medidas necessárias, de forma célere, a retirada do resíduos e descarte em local apropriado;"
RC024	Gestão contratual	Eventos internacionais: políticos, guerras, férias coletivas de categorias	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição e/ou entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Compartilhar	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Prorrogação do prazo de execução do serviço. 2. Paralisação do serviço ou do contrato."
RC025	Gestão contratual	Danos a componentes da Infraestrutura de Irrigação de uso comum, por imperícia ou negligência da contratada.	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	0	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO: / ATENUANTE: 1. Constatada a imperícia e/ou negligência da Contratada está deverá realizar o reparo integral dos danos gerados, sem ônus para a Contratante."

