

PROJETO BÁSICO DE LICITAÇÃO

LICITAÇÃO PÚBLICA Nº /2026-DTEC

1. OBJETO

FORNECIMENTO DE 03 (TRÊS) ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA, SENDO 01 (UMA) COM CAPACIDADE DE 20 L/S E 02 (DUAS) COM CAPACIDADE DE 50 L/S, TIPO CICLO COMPLETO, MODULARES, COMPACTAS E PRÉ-FABRICADAS EM PRFV (POLÍMERO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO), INCLUINDO SISTEMAS DE TRATAMENTO DE LODO, AUTOMAÇÃO E DEMAIS SERVIÇOS CORRELATOS, para o Sistema de Abastecimento de Água dos municípios de Arauá (20 L/s), Cristinápolis (50 L/s) e Riachuelo (50 L/s). Conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

A implantação das Estações de Tratamento de Água dos municípios de Arauá, Cristinápolis e Riachuelo integra as ações necessárias à ampliação e modernização dos respectivos Sistemas de Abastecimento de Água, visando assegurar maior autonomia operacional, confiabilidade do tratamento e regularidade no fornecimento de água potável à população atendida.

As obras de implantação das referidas ETAs, sendo 01 (uma) unidade com capacidade de 20 L/s para o município de Arauá e 02 (duas) unidades com capacidade de 50 L/s para os municípios de Cristinápolis e Riachuelo, têm como objetivo principal sanar os déficits existentes no abastecimento, bem como mitigar os efeitos das recorrentes restrições hídricas que afetam essas localidades, proporcionando melhoria contínua da qualidade e da segurança do sistema.

Dessa forma, justifica-se a contratação para fornecimento, instalação e comissionamento das Estações de Tratamento de Água, em solução modular, compacta e pré-fabricada, como medida essencial para a garantia do atendimento às demandas atuais e futuras, em consonância com as diretrizes de universalização dos serviços de saneamento básico.

3. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS, CARACTERÍSTICAS E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

3.1. A contratada deverá fornecer os produtos conforme especificação, condições e quantidades previstas nos **ANEXOS**, deste Projeto Básico;

3.2. Este processo é destinado a ampla concorrência;

3.3. O critério de julgamento será o de menor preço.

4. PRAZO DE ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

4.1. PRAZO DE ENTREGA:

4.1.1. O prazo total de fornecimento, instalação e pré-operação será de 120 (cento e vinte) dias contados a partir da data de expedição da Ordem de Fornecimento pela DESO.

4.1.1.1. A CONTRATADA deverá apresentar os seguintes cronogramas:

- Cronograma físico do empreendimento, elaborado segundo as condições contratuais;
- Cronograma de fabricação dos equipamentos;
- Cronograma de montagem;
- Cronograma de pré-operação e treinamento.

4.1.1.2. Os cronogramas deverão possuir posição atual, caminho crítico para cumprimento dos prazos estabelecidos e serão divididos por baterias de processo.

4.1.1.3. Deverão ser atualizados semanalmente.

4.1.1.4. O cronograma de fabricação deverá conter os prazos para fabricação, inspeção e embarque, devendo também estabelecer o caminho crítico.

4.1.1.5. O cronograma de montagem deverá conter os prazos de montagem, comissionamento, teste a seco, teste com água, pré-operação e operação assistida.

4.1.2. Não serão aceitas como justificativas de irregularidades no fornecimento: a paralisação da unidade fabril ou a quebra de equipamentos, a necessidade de manutenções na indústria, a falta de matéria-prima, problemas com o transporte, etc.

4.1.3. Para o saneamento dessas situações o fornecedor deverá providenciar a aquisição do produto em outras regiões e/ou com outros fornecedores, garantindo e comprovando sua qualidade em consonância com as especificações estabelecidas, entregando o produto ao mesmo preço daquele ofertado para esta licitação.

4.2. LOCAL DE ENTREGA INSTALAÇÃO:

4.2.1. Os locais de entrega e instalação serão nos municípios de Arauá/SE, Cristinápolis/SE e Riachuelo/SE, de acordo com as solicitações da DESO, sendo que os materiais somente serão recebidos em dias úteis, no horário das 07h às 16h.

4.3. Quando couber, os materiais deverão vir acompanhados dos respectivos catálogos técnicos, termo de garantia, manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada e certificado de qualidade pertinente.

4.4. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta.

4.5. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.6. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do final do prazo para o recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.7. Na hipótese de a verificação a que se refere o item anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

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

4.9. Quando couber, a licitante deverá indicar claramente a marca, modelo e especificações técnicas do equipamento ofertado, sob pena de desclassificação.

5. DILIGENCIAMENTO, COMISSIONAMENTO E INSPEÇÕES

5.1. Testes e Comissionamentos

Para todos os equipamentos relacionados deverão ser previstos os seguintes testes e comissionamentos:

1. Em fábrica: conforme plano de inspeção e testes a ser enviado pelo fabricante e nos casos não definidos conforme acordo a ser definido com a CONTRATADA.
2. Em campo, após concluída a instalação na ETA.
3. Operação em vazio, exceto para bombas e medidores de vazão.
4. Operação com água para todos os equipamentos.

Obs.: Fica facultado à DESO a realização de diligência em fábrica, sendo a DESO responsável pelas despesas relacionadas ao diligenciamento.

5.2 Condições Gerais da Inspeção

5.2.1. A CONTRATADA deverá promover todas as facilidades para uma inspeção pormenorizada dos materiais e trabalhos concernentes e fornecerá toda mão de obra auxiliar bem como toda a instrumentação, ferramental e recursos necessários para a realização da inspeção dos equipamentos ou materiais, seja em fábrica ou no canteiro de obras.

5.2.2. Os equipamentos deverão ser testados e verificadas as condições de funcionamento e também as partes dimensionais. Todas as partes deverão ser identificadas, pelo fornecedor, de modo a facilitar a montagem na obra. Os equipamentos só serão liberados para embarque após autorização da FISCALIZAÇÃO, facultado as inspeções e testes dos mesmos pela DESO.

5.2.3. Os exames e ensaios de rotina de todos os componentes correrão por conta da CONTRATADA e deverão ser realizados, de preferência, na sua fábrica. Os ensaios e exames de rotina envolvem todos os previstos nas normas técnicas correlatas (ABNT, ASTM, ANSI, etc.), tais como:

- Ensaios não destrutivos.
- Verificação dimensional dos componentes e dos conjuntos.
- Verificação do funcionamento dos equipamentos mecânicos auxiliares.
- Verificação de funcionamento de circuitos elétricos de comando e proteção em conjunto com o funcionamento da parte mecânica ou hidráulica.
- Verificação de pintura e de outros tipos de proteção.
- Funcionamento em vazio quando possível.
- Verificação da pintura (espessura de camada e aderência).

5.2.4. A CONTRATADA obriga-se a realizar os ensaios e as inspeções definidas nesta especificação, com entrega de relatórios com os resultados. Os ensaios e inspeções serão executados de acordo com o especificado para cada equipamento.

5.2.5. Para as chapas e perfilados serão feitos ensaios de tração e dobramento por amostragem, a critério da DESO, desde que a CONTRATADA não tenha condições de apresentar os certificados emitidos pelo subfornecedor ou FABRICANTE.

5.3. Transporte e Manuseio

5.3.1. São de inteira responsabilidade da CONTRATADA o transporte, o manuseio e a estocagem dos equipamentos e materiais, desde a saída da fábrica até o canteiro de obras, até a entrega definitiva da obra. O transporte da ETA pré-fabricada, da retirada da fábrica até o local de instalação das unidades, será de responsabilidade da CONTRATADA. As dimensões, pesos e tipos de volume deverão atender às regulamentações de transporte, determinados pelos órgãos competentes. Todas as questões referentes à segurança, seguro e regras de tráfego e integridade dos equipamentos serão de responsabilidade da CONTRATADA.

5.4. Ensaio de Recebimento

5.4.1. Todos os equipamentos, tubulações, conexões, acessórios, após adequadamente montados na obra, deverão ser submetidos a ensaios completos de funcionamento (em vazio e com água limpa, na carga nominal e com sobrecarga), quando deverão demonstrar sua capacidade de operação, sem qualquer anormalidade operacional, os quais serão avaliados por valores especificados pela DESO.

5.5. Pré-Operação

5.5.1. A CONTRATADA deverá colocar em funcionamento as instalações e os equipamentos com qualidade e desempenho igual ou superior ao estabelecido pela DESO e folhas de dados dos equipamentos. Durante a pré-operação deverão ser feitos todos os ajustes e consertos requeridos pelos equipamentos e instalações. A CONTRATADA deverá disponibilizar técnico devidamente qualificado para acompanhamento da operação assistida. O período de operação assistida será de, no mínimo, 30 (trinta) dias, podendo ser prorrogado, em caso de não conformidades do sistema (ex.: equipamentos com defeitos, produção de água em desacordo com a legislação vigente para potabilidade, redução de vazão) ou após negociação entre as partes e com a remuneração proporcional ao período excedente.

6. CRITÉRIO ACEITABILIDADE DOS PREÇOS

6.1. Os preços somente serão aceitos quando não superiores aos estimados no preço de referência da DESO constante no **ANEXO II**;

6.2. Em hipótese alguma será aceito aumento dos valores inicialmente propostos.

7. VIGÊNCIA CONTRATUAL

7.1. O prazo contratual será de 150 (cento e cinquenta) dias.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1. São obrigações da Contratante:

8.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

8.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

8.1.3. Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de comissão/servidor especialmente designado;

8.1.5. Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

8.1.6. Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias.

8.1.7 Realizar as obras civis necessárias para implantação das ETA (base para os equipamentos, serviços de terraplanagem).

8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

9.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos;

9.3. Ao final da execução dos serviços de instalação da ETA, a contratada deve apresentar o Manual de Operação, com todos os procedimentos necessários para o perfeito funcionamento;

9.4. Oferecer garantia conforme especificado no **ITEM 20** deste Projeto Básico;

9.5. Responsabilizar-se pelos vícios aparentes e ocultos ou danos eventualmente decorrentes do objeto, em observância ao que dispõe os artigos 12, 13 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

9.6. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, quando, no prazo do recebimento provisório, os produtos apresentem defeitos/vícios ou estejam em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta;

9.7. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

9.8. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.9. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

10. DA SUBCONTRATAÇÃO

É permitida a subcontratação para as atividades que não constituem o escopo principal do objeto, observando ainda as seguintes condições:

Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnica foi exigida a apresentação de atestados que comprovem a execução de serviço com características semelhantes. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, 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.

11. DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

É permitida a participação de empresas em consórcio, observada a legislação vigente.

As consorciadas deverão apresentar instrumento de constituição do consórcio, com indicação da empresa líder, definição das responsabilidades e percentuais de participação, bem como responsabilidade solidária entre as empresas.

É vedada a participação de uma mesma empresa em mais de um consórcio ou, simultaneamente, de forma isolada e em consórcio.

A comprovação dos requisitos de habilitação técnica, econômico-financeira e jurídica poderá ser atendida pela soma dos quantitativos e capacidades das empresas consorciadas, na forma da legislação vigente e conforme disposto neste edital.

12. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

11.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

13. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

13.1. Serão exigidos dos licitantes do objeto da licitação, na etapa de habilitação, para qualificação técnica, os seguintes documentos:

- Certidão de Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).
- Comprovação da Experiência da Proponente deverá ser por meio de Atestado(s) de Execução, emitido(s) em seu nome, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de serviço de mesma natureza, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Operacional (CAO), expedido pelo CREA, em quantidade igual ou superior às parcelas de maior relevância do objeto da presente Licitação, discriminadas abaixo:

- 1. Execução de Estação de Tratamento de Água com capacidade de, no mínimo, 25 l/s;**
- 2. Execução de obras de instalações elétricas e automação de Estação de Tratamento de Água contemplando, no mínimo, quadro de automação e quadro de instrumentação;**
- 3. Comissionamento de operação, pré-operação e/ou operação assistida de Estação de Tratamento de Água.**
- 4. Instalação e/ou fornecimento de sistema completo de desaguamento/tratamento de lodo para Estação de Tratamento de Água.**

13.2. Comprovação de que a Licitante dispõe ou disporá, para execução do objeto, de profissional(is) de nível superior ou outro(o) devidamente reconhecido(s) pela entidade competente, detentor(es) de atestado(s) ou certidão(ões) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) expedida(s) pelo CREA da região onde o serviço tenha sido executado, que comprove(m) ter executado ou participado da execução de serviços com características semelhantes ao objetivo da presente Licitação, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e de valor significativo, ou seja:

- 1. Execução de Estação de Tratamento de Água com capacidade de, no mínimo, 25 l/s;**
- 2. Execução de obras de instalações elétricas e automação de Estação de Tratamento de Água contemplando, no mínimo, quadro de automação e quadro de instrumentação;**
- 3. Comissionamento de operação, pré-operação e/ou operação assistida de Estação de Tratamento de Água;**
- 4. Instalação e/ou fornecimento de sistema completo de desaguamento/tratamento de lodo para Estação de Tratamento de Água.**

13.3. A comprovação do vínculo do(s) profissional(is) competente(s) com a Proponente, deverá estar vigente e se dá através de um dos seguintes documentos:

- 1. Ficha de Registro de Empregados;**
- 2. Carteira de Trabalho contendo as anotações de contrato de trabalho;**
- 3. Contrato social, no caso de sócio ou diretor;**
- 4. ART e/ou RRT de cargo e função, devidamente vistada pelo CREA;**
- 5. Contrato de Trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução.**
- 6. Declaração formal de que o profissional detentor do atestado será contratado pela empresa no caso de vencedor do certame, com anuência expressa do profissional.**

14. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA

14.1. Conforme abaixo:

14.1.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

14.1.2. O Balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão ser apresentados da seguinte forma:

- a) Para as sociedades anônimas, cópia autenticada da publicação em Diário oficial.
- b) Para as demais empresas, cópias legíveis e autenticadas das páginas do Livro Diário, onde foram transcritos o balanço patrimonial e a documentação do resultado do último exercício social, com os respectivos termos de abertura e encerramentos registrados na Junta Comercial ou no Cartório de Títulos e Documentos;
- c) Para as empresas constituídas a menos de um ano será exigido apenas o balanço de abertura e demonstrações contábeis na forma da lei.
- d) No caso de ME/EPP, desde que optante pelo simples, será exigido contabilidade simplificada.
- e) No caso de licitantes com apuração no lucro real, será exigido comprovante de entrega do SPED CONTÁBIL.

14.1.3. A comprovação da capacidade econômico-financeira dar-se-á mediante atendimento a um dos critérios abaixo estabelecidos:

a) Comprovação por Índices Econômico-Financeiros:

Liquidez Corrente (LC) > 1,00

$$LC = \frac{\text{Ativocirculante}}{\text{Passivocirculante}}$$

Liquidez Geral (LG): > 1,00

$$LG = \frac{\text{Ativocirculante} + \text{Realizável a longo prazo}}{\text{Passivocirculante} + \text{Exigível a longo prazo}}$$

Solvência Geral (SG): > 1,00

$$SG = \frac{\text{Ativo total}}{\text{Passivo circulante} + \text{Passivo não circulante}}$$

- b) A comprovação que possui Patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor licitado.

15. DO PAGAMENTO

15.1. Os recursos financeiros para pagamento dos fornecimentos serão oriundos de FONTE 100 – RECURSOS PRÓPRIOS (OUTORGA).

15.2. A forma de remuneração para o fornecimento e instalação da ETA será na modalidade Preço Global, cujos desembolsos ocorrerão por meio de parcelas sequenciais, na forma abaixo descrita:

- o **10% do valor contratado** com a entrega e aprovação da DESO do projeto executivo da ETA, inclusive com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART a 20 (vinte) dias da ordem de fornecimento;
- o **30% do valor contratado** com a entrega completa de todos os elementos da ETA e todos os materiais posto nas áreas disponíveis, no máximo a 90 (noventa) dias da Ordem de Fornecimento, considerando:
 - § **10% do valor contratado** na entrega dos flocladores e mistura rápida;
 - § **10% do valor contratado** na entrega dos decantadores;
 - § **10% do valor contratado** na entrega dos filtros e os demais componentes da ETA, inclusive Estação de Tratamento de Lodo (ETL).
- o **20% do valor contratado** com a instalação total dos materiais e equipamentos, devidamente aprovados pela DESO, no máximo de 120 (cento e vinte) dias da Ordem de Fornecimento;
- o **40% do valor contratado** com a partida, treinamento e pré-operação, conforme descrito no presente Projeto Básico, aprovados pela equipe técnica da DESO, no máximo a 150 (cento e cinquenta) dias da Ordem de Fornecimento, cumpridos todos os requisitos de instalação, pré-operação e operação assistida.

15.3. O pagamento será efetuado em 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo da nota fiscal/fatura, devidamente acompanhada da documentação exigida para quitação.

15.4. Nenhum pagamento será efetuado a empresa, enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

15.5. Caso se faça necessária a apresentação ou reapresentação de qualquer nota fiscal/fatura ou documentação por culpa da contratada, o prazo de até 30 (trinta) dias reiniciar-se-á a contar da data da respectiva apresentação ou reapresentação.

16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

A contratada pelo inadimplemento de suas obrigações, garantida a prévia defesa da CONTRATADA no prazo de 10(dias) dias úteis, ficará sujeita as seguintes sanções previstas no RILC – Regulamento Interno de Licitações, Contrato e Convênios e na Lei 13.303/2016:

- a) Advertência;
- b) Multa moratória;
- c) Multa compensatória;
- d) Suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contatar com a DESO, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

As sanções poderão ser aplicadas de forma cumulativa.

Ficará impedida de licitar e de contratar com a Administração Pública Estadual, pelo prazo de até 02 (dois) anos, garantido o direito prévio de defesa, o fornecedor que:

- a) Ensejar o retardamento da execução do objeto desta licitação;
- b) Não mantiver proposta, injustificadamente;
- c) Comportar-se de modo inidôneo;
- d) Fizer declaração falsa;
- e) Cometer fraude fiscal;
- f) Falhar ou fraudar no fornecimento do objeto.

São consideradas condutas reprováveis e passíveis de sanções, dentre outras, as previstas no art. 186 do RILC.

As multas estabelecidas serão entendidas como independentes e cumulativas e serão compensadas pela DESO com as importâncias em dinheiro, relativas às prestações a que corresponderem, ou da garantia do contrato, quando for o caso, cobradas judicialmente.

A aplicação de sanção de advertência se efetiva com o registro da mesma junto ao cadastro de fornecedores e no sistema de gerenciamento de contatos da DESO, independentemente de tratar-se de pessoa cadastrada ao não.

A multa poderá ser aplicada nos seguintes casos:

I – Em decorrência da interposição de recursos meramente procrastinatórios, poderá ser aplicada multa correspondente 1 % do valor máximo estabelecido para a licitação em questão.

II – Em decorrência da não regularização da documentação de habilitação, nos termos do artigo 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006 poderá ser aplicada multa correspondente a 1 % do valor máximo estabelecido para a licitação em questão.

III – Pela recusa em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido por este edital, poderá ser aplicada multa correspondente a 5% do valor máximo estabelecido para a licitação em questão.

IV – No caso de atraso na entrega da garantia contratual, quando exigida, o instrumento convocatório deverá prever, mediante competente justificativa, a incidência de multa correspondente 1 % do valor total do contrato;

V – No caso de inexecução parcial, incidirá multa na razão de 20% sobre o valor da parcela não executada;

VI – No caso de inexecução total, incidirá multa na razão de 30% sobre o saldo remanescente do contrato;

VII – nos demais casos de atraso, incidirá multa na razão de 10% sobre o valor da parcela em atraso.

Caso não haja o recolhimento da multa no prazo estipulado, a DESO descontará a referida importância de eventuais créditos a vencer da empresa contratada. Na ausência de créditos disponíveis para quitação da importância da multa, a DESO executará a garantia quando exigida, e quando for o caso, será cobrada judicialmente.

A DESO poderá quando do não pagamento da multa pela CONTRATADA, aplicar a sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a DESO, por até 02 (dois) anos;

Cabe a sanção de suspensão em razão de ação ou omissão capaz de causar, ou que tenha causado dano à DESO, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros, aplicando a disposição do art. 189 e 190 do RILC em face da legislação fiscal, previdenciária, social ou trabalhista.

17. DA PROPOSTA COMERCIAL

a) Planilha de Preços deverá ser elaborada conforme Quantitativos Fornecidos pela DESO;

b) A licitante deverá apresentar planilha orçamentária de acordo com o modelo fornecido, contendo preços unitários e totais, atribuídos a todos os serviços a serem executados, sendo nestes considerados os custos com mão de obra e materiais.

- c) A planilha orçamentária deverá ser apresentada impressa e em meio magnético, em arquivo do MS EXCEL, eventualmente, se necessário, a DESO poderá solicitar a apresentação da planilha orçamentária em arquivo ORSE.
- d) Declaração do Proponente, de que tem condições de assumir todas as obras e serviços, inclusive com os fornecimentos de todos os materiais e equipamentos previstos em Edital, a partir da assinatura do contrato;
- e) Prazo de Execução em dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Fornecimento;
- f) Validade da Proposta em dias corridos, contados a partir da data da abertura sessão pública de recebimento das Propostas, mínimo de 60 (sessenta) dias.

18. FISCAL DO CONTRATO

Empregado designado pela **SUEN – SUPERINTENDÊNCIA DE ENGENHARIA** que acompanhará a execução do contrato, verificando seu adimplemento em consonância com as cláusulas pactuadas.

19. FONTE DE RECURSOS

Fonte 100 – RECURSOS PRÓPRIOS (OUTORGA).

20. GARANTIA CONTRATUAL

20.1. Para contratos superiores a R\$ 100.000,00 (cem mil reais), a contratada, para garantia da execução do Contrato, apresentará na 5.0.11.00/GFIN – Gerência Financeira desta Companhia, no prazo de 20 (vinte) dias da emissão da Ordem de Fornecimento, a importância correspondente a 3% (três por cento) do valor Contratual, em uma das seguintes modalidades: 1 – Caução em Dinheiro; 2 – Seguro-Garantia; 3 – Fiança Bancária.

21. GARANTIA

A garantia mínima dos equipamentos elétricos e mecânicos, válvulas, conexões e demais materiais contra defeitos de fabricação é de no mínimo 12 (doze) meses. Os materiais e equipamentos cobertos pela garantia serão repostos ou novamente executados sem nenhum ônus para a DESO.

As unidades de processo unitárias, coagulação, floculação, decantação e filtração terão garantia de 5 (cinco) anos contra defeitos de fabricação e instalação. Os materiais e equipamentos cobertos pela garantia serão repostos ou novamente executados sem nenhum ônus para a DESO.

22. REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

Os preços são fixos e irrevogáveis.

Aracaju/SE, 11 de março de 2026.

ErasmO Gomes Santos Junior

Engenheiro Sanitarista e Ambiental – CREA 021.302.248-6

Superintendente de Engenharia

DTEC / SUEN / DESO

Kleber Curvelo Fontes

Diretoria Técnica

DTEC / DESO

,

ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS E DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS:

1. Estação de Tratamento de Água, tipo Ciclo Completo, modular, pré-fabricada, inclusive Estação de Tratamento de Lodo (ETL).
2. Fornecimento e instalação de uma Estação de Tratamento de Água, tipo Ciclo Completo, pré-fabricada em Plástico Reforçado com Fibra de Vidro (PRFV), considerando o seguinte escopo como responsabilidade da CONTRATADA:
 - Elaboração e fornecimento do projeto executivo de todas as unidades que compõem a ETA, inclusive interligações entre as mesmas, sistema de automação e Centro de Controle de Motores – CCM, com memorial descritivo e Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;
 - O referido projeto deverá detalhar os pontos de aplicação e dosagens de produtos químicos, uma vez que os equipamentos de armazenamento e dosagem serão fornecidos pela DESO. Também deverá prever os pontos de amostragem de água em todas as etapas do processo, como de água bruta, pós coagulação, pós floculação, pós decantação e água filtrada em cada filtro.
 - O projeto executivo deverá ser apresentado em até 30 (trinta) dias da data da assinatura da Ordem de Fornecimento, para a análise e aprovação da DESO.
 - Fornecimento de data-book, dos manuais com instruções de carregamento, colocação em operação e manutenção dos equipamentos fornecidos.
 - Fornecimento das unidades do tanque de chegada, floculação, decantação e filtração, em módulos, sendo responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos e materiais necessários para interligação completa das unidades de tratamento.
 - Fornecimento do sistema de recuperação e recirculação de água de lavagem, condicionamento do lodo (adensamento) e leitos de secagem. A disposição final do lodo desaguado será de responsabilidade da DESO.
 - Todas as partes integrantes da ETA descritas no presente Projeto Básico deverão ser dimensionadas, com segurança, para trabalho contínuo, observando as normas ABNT e aquelas apresentadas pela DESO, devendo ser apresentado memorial de cálculo de dimensionamento para aprovação prévia pela DESO.
 - Fornecimento de dispositivos que permitam a distribuição equitativa da vazão entre os módulos, bem como isolamento de cada módulo sem prejuízo a continuidade da operação da ETA.

- Fornecimento dos módulos dotados de escadas, passarelas e guarda-corpos instalados de acordo com as normas de segurança vigentes, permitindo a inspeção e operação das unidades de forma segura.
- Conjunto de escadas (tipo degraus inclinado) e plataformas para acesso aos principais bocais de inspeção da ETE. Fabricadas em PRFV.
- Floculadores – Os módulos de floculação deverão ser do tipo mecanizado, equipados com agitadores de pás com turbina de fluxo axial e gradientes de velocidade variáveis entre 100 e 10 s⁻¹, sendo no mínimo 3 floculadores em série. Cada módulo deverá ser dotado de sistema de descarga de fundo para fins de limpeza e manutenção. O tempo de detenção hidráulica mínimo na etapa de floculação é de 30 minutos.
- Decantadores Lamelares – A decantação deverá ser de alta taxa com lamelas retangulares, calha de escoamento contínuo, sem seccionamentos longitudinais ou transversais para facilitar rotinas de limpeza, inclinação de 60° e espaçamento entre lamelas de 75 mm. A fixação das lamelas deverá ser através de termofusão. A taxa de decantação máxima estabelecida é de 5 m³/m².h e o tempo de detenção hidráulica mínimo de 30 minutos para o dimensionamento dessa unidade. Deverão ser fornecidos ao menos 2 decantadores, por questão de manobra operacional.
- As unidades de filtração deverão ser de fluxo descendente, com taxa de filtração para dimensionamento não superior a 240 m³/m² x dia, com leito filtrante misto (antracito+areia) fornecido pela contratada. A granulometria das camadas filtrantes e seixos rolados (se houver) deverão obedecer à especificações técnicas aplicáveis para obtenção da qualidade da água final, em cumprimento aos padrões de potabilidade exigidos pelas legislações vigentes. Os materiais utilizados na composição do leito filtrante deverão ser essencialmente inertes e insolúveis, fornecidos ensacados ou a granel, de procedência idônea e perfeitamente identificáveis, totalmente lavados e protegidos contra contaminação. A CONTRATADA deverá apresentar, antecipadamente, projeto do fundo de filtro e composição do leito filtrante para análise e aprovação da DESO.
- Os materiais utilizados na composição do leito filtrante deverão ser essencialmente inertes e insolúveis, fornecidos ensacados ou a granel, de procedência idônea e perfeitamente identificáveis, totalmente lavados e protegidos contra contaminação. O leito filtrante deverá ser composto, no mínimo, pelas seguintes camadas: 10 cm de camada suporte com granulometria entre 12,7 e 25,4 mm; 7,5 cm de camada suporte com granulometria entre 6,4 e 12,7 mm; 7,5 cm de camada suporte com granulometria entre 3,6 e 6,4 mm; 5 cm de camada suporte com granulometria entre 1,6 e 3,2 mm; 30 cm de areia filtrante; e 55 cm de carvão antracitoso. A CONTRATADA deverá apresentar, antecipadamente, projeto do fundo de filtro e composição do leito filtrante para análise e aprovação da DESO. Deverão ser fornecidos ao menos 4 filtros, por questão de manobra operacional.

- Deverá ser fornecido conjunto motobomba para retrolavagem dos filtros, incluindo unidade reserva em pronta operação, dimensionado para atender à taxa de retrolavagem de 48 m³/m².h. O conjunto deverá estar conectado a tanque em PRFV (cisterna de água tratada), de fornecimento da CONTRATADA, com capacidade suficiente para, no mínimo, a retrolavagem de um filtro por vez, por no mínimo 10 minutos.
- Será obrigatório o fornecimento de equipamentos reserva em pronta operação, de forma a garantir a continuidade do processo de tratamento, devendo a CONTRATADA disponibilizar, no mínimo, bombas de retrolavagem dos filtros, compressor do sistema pneumático, bombas de recirculação de águas sujas e soprador de ar destinado ao sistema de equalização das águas sujas, todos em condições equivalentes aos equipamentos principais e aptos para entrada imediata em operação.
- As operações de descarte de fundo dos decantadores e de retrolavagem dos filtros deverão ser realizadas de forma automática, por meio de válvulas equipadas com atuadores pneumáticos. A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento e instalação de todo o conjunto necessário ao funcionamento desse sistema, incluindo válvulas, compressor de ar, painel pneumático e demais acessórios indispensáveis à sua operação plena.
- É obrigatória a instalação de conjunto de instrumentação analítica composto por, no mínimo: um (01) analisador de cloro livre, um (01) turbidímetro para água bruta, um (01) turbidímetro para água de retrolavagem, um (01) turbidímetro para água final e um (01) medidor de pH para água bruta. Os equipamentos deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA, integrados ao sistema de automação da estação, com alimentação elétrica e sinal de saída compatível com o CLP, possibilitando a visualização em tempo real e o armazenamento dos dados no banco histórico do sistema.
- Deverá ser instalado medidor de vazão do tipo ultrassônico, posicionado na calha Parshall da entrada da ETA, com capacidade de medição da vazão instantânea e acumulada. O equipamento deverá possuir sistema de armazenamento de dados e integração ao sistema de automação da estação.
- O sistema de recuperação de água de lavagem, condicionamento e disposição de lodo será composto de unidade de acúmulo e adensamento de lodo, recalque de recirculação de água de lavagem e recalque de lodo adensado para os leitos de secagem, de responsabilidade da contratada, conforme projeto.
- Os materiais equipamentos deverão ser fornecidos conforme as últimas revisões das normas técnicas vigentes, como ASTM, ABNT, AISI, ISO, ASME, AWWA.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de todo barrilete de interligação entre as unidades componentes do bloco hidráulico da ETA, incluindo válvulas, conexões, peças, parafusos com porcas e arruelas.

- Todos os equipamentos e materiais deverão receber pintura protetora contra corrosão, devendo a CONTRATADA apresentar especificação dos tipos de proteção/pintura que serão aplicadas para análise e aprovação da DESO.
- A ETA deverá ser dimensionada para atender aos padrões de qualidade da água exigidos na PORTARIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021.
- A ETA deverá ser dimensionada e projetada atendendo os requisitos da NBR 12216 da ABNT – Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público, quando couber, prevalecendo os parâmetros mais restritivos do presente Projeto Básico.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de todos os materiais e equipamentos, incluindo válvulas, interligações entre módulos, tubulações hidráulicas e elétricas necessárias para o perfeito funcionamento da estação de tratamento de água.
- É parte integrante do fornecimento da ETA toda solução elétrica e de automação e controle (Centro de Controle de Motores – CCM, Painel de Automação, distribuição dos circuitos e infraestrutura de força e controle da sala elétrica até a ETA Pré-fabricada) necessário à sua operação local e remota, manual e automática, incluindo solução de integração, pré-operação, startup e operação assistida.
- Deve ser previsto o fornecimento dos equipamentos e serviços necessários à implementação do sistema de automação da ETA (painéis de automação, cabos, etc) que consiste, basicamente, descarga dos decantadores e retrolavagem dos filtros. O controle e aquisição de dados será realizado por meio de um Controlador Lógico Programável – CLP.
- O fornecimento da ETA inclui o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para instalação, interligação e comissionamento de toda a infraestrutura elétrica, de controle e automação (rede de dutos subterrâneos, eletrodutos, eletrocaldas, leitos de cabos, cabos elétricos de potência, cabos de rede, cabos de controle, cabos de instrumentação, etc.) necessária à distribuição de força, controle e automação para pleno funcionamento e operação local e remota da ETA.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA o startup das unidades com treinamento operacional durante 30 (trinta) dias, com a disponibilização de pessoal em quantidade suficiente e qualificados tecnicamente, para ajustes dos equipamentos e instalações, caso necessário.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de Data-book de equipamentos, manuais de instalação, operação e manutenção.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA a apresentação à DESO do cronograma de fabricação, transporte, montagem, comissionamento e startup.

- Será de responsabilidade da CONTRATADA a apresentação à DESO, para aprovação, de todas as dimensões e taxas previstas em memória de cálculo.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA a mobilização de pessoal, máquinas, peças, acessórios, ferramentas e equipamentos para execução dos serviços, incluindo fretes e montagens.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA a disponibilidade de todos os materiais e equipamentos necessários para realização dos serviços no local especificado, incluindo suportes, itens de proteção, sinalização e segurança, bem como quaisquer outros elementos que venham a ser necessários para a realização do serviço.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA a execução dos serviços obedecendo todas as normas de segurança do trabalho, inclusive com o fornecimento de EPIs e EPCs aos seus operadores.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA manter, por sua conta e em vigência, seguro total dos bens que serão utilizados, para casos de avarias por colisão, roubo, furto, incêndio ou perda total dos mesmos e contra danos pessoais a terceiros.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA apresentar o plano de pintura dos equipamentos e tubulações para análise da DESO, bem como sua execução mediante aprovação. A pintura de qualquer parte do equipamento e toda proteção a ser empregada somente poderá ser aplicada após inspeção e liberação pela DESO. Todos os materiais ou superfícies que, pela sua natureza ou função, não devam sofrer a ação de abrasivos e/ou pintura, deverão ser convenientemente protegidos contra a ação desses agentes. Os equipamentos deverão ser protegidos contra a entrada de abrasivos em suas partes rotativas ou deslizantes. Os equipamentos removíveis deverão ser desligados e removidos a fim de permitir a limpeza e pintura das superfícies contíguas. Todas as superfícies usinadas, que não serão pintadas, após a limpeza e secagem deverão ser protegidas com uma aplicação de compostos anticorrosivos do tipo verniz, óleo ou graxa, dependendo de cada caso específico. Na fase de montagem do equipamento, tais proteções serão facilmente removíveis por meio de solventes apropriados. As tubulações de aço ou ferro fundido, fornecidos sem pintura ou com a pintura normal do fabricante, deverão ser convenientemente protegidos contra a corrosão, conforme especificado, através da aplicação de revestimento ou pintura básica e pintura de acabamento. A pintura de acabamento dos equipamentos de processo, quando houver, será feita pela CONTRATADA. As cores das pinturas de acabamento para identificação serão definidas pela DESO. Retoques de pintura na obra serão feitos usando os mesmos padrões. Caso as áreas de retoque apresentem diferenças de tonalidade a pintura do equipamento deverá ser totalmente refeita. A CONTRATADA deverá especificar que tipos de proteção e/ou pintura serão dados às peças, de acordo com sua qualidade, local de utilização e desgaste previsto no funcionamento dos equipamentos. As superfícies externas deverão ser devidamente preparadas para receber pintura anticorrosiva. Deverão ser isentas de todos os vestígios de

carepas de laminação, ferrugem, respingos de solda, óleos, graxas, sujeiras e demais substâncias estranhas, objetivando-se obter superfícies totalmente limpas e secas.

- A CONTRATADA deverá apresentar o plano de pintura de cada equipamento com especificação das tintas, espessuras das camadas, tonalidades, número de demãos e intervalos de aplicação.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA fornecimento de todos os projetos executivos, inclusive de automação e As Built.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA aplicar treinamento de manutenção e operação, abordando, no mínimo, conteúdos como funções dos equipamentos, apresentação da documentação técnica, recomendações para operação, técnicas de desmontagem e ajustes, técnicas de manutenção preventiva, corretiva e preditiva, técnicas de manuseio e transporte de equipamentos.

3. Características construtivas dos tanques:

- As unidades que compõem a Estação de Tratamento de Água deverão ser construídas em compósito de PRFV - Plástico Reforçado com Fibras de Vidro, material de alto desempenho mecânico e de comprovada resistência química à corrosão, além de ótima resistência à ação de intempéries do ambiente, em particular a umidade e os raios solares.
- Os tanques e reservatórios das estações de tratamento deverão ser providos de suportes fixos para içamento em aço, mínimo 2 por equipamento.
- Os tanques e reservatórios das estações de tratamento deverão ser fechados e providos de boca de inspeção com abertura livre mínima de 0,60 m² e tampa articulada com sistema de vedação absoluta com borracha, fixa com dobradiças em aço inox em um dos lados e sistema de travamento com fechos de engate rápido em aço inox (mínimo 2 por tampa para tanques horizontais e 1 tampa para tanques verticais).
- Os reservatórios em PRFV deverão possuir barreira química com revestimento interno através de gel coat isoftálico e pintura externa para proteção U.V., devendo o proponente comprovar esta aplicação.
- As empresas candidatas deverão apresentar relatório de ensaio mecânico de material, realizado em centro de pesquisa ou laboratório credenciado informando: Módulo elástico de no mínimo 1.000 Mpa; Tensão de ruptura de no mínimo 120 Mpa.
- Os sistemas devem ser modulares e com possibilidade de relocação e/ou reposicionamento futuro, sem necessidade de cortes da estrutura de tanques e reservatórios, ou seja, o conjunto deverá ser transportável inteiro e por via terrestre normal.

- A CONTRATADA deverá prever o preenchimento das unidades com água logo após o posicionamento dos reservatórios, podendo ser com a própria água da captação, visando evitar possíveis deslocamentos destes e consequentemente danos estruturais.

4. Sistema de Telemetria:

A estação de tratamento deverá contar com um sistema completo de supervisão remota, baseado em telemetria, integrado ao Controlador Lógico Programável (CLP) por meio de protocolo de comunicação Modbus RTU. O sistema deverá permitir a visualização em tempo real do status dos equipamentos, alarmes de falha, níveis dos tanques (quando aplicável), vazão de operação, consumo de energia elétrica, entre outros parâmetros críticos do processo, através de interface gráfica (dashboard) com acesso via navegador de internet, compatível com dispositivos como celulares, tablets, notebooks e desktops, em qualquer sistema operacional. Deverá contemplar:

- Armazenamento de dados históricos em banco de dados local ou em nuvem, com capacidade mínima de 12 (doze) meses;
- Geração de relatórios automáticos em formato compatível com planilhas do Microsoft Excel;
- Envio de alertas e notificações via e-mail e mensagens automáticas por aplicativo Telegram/whatsapp;
- Interface amigável e responsiva, com exibição por meio de gráficos, indicadores e registros sequenciais de eventos.
- A comunicação com a nuvem poderá ser realizada por uma das três alternativas a seguir, conforme a infraestrutura disponível no local de instalação:
- Conexão via rede Ethernet cabeada, quando disponível;
- Conexão via Wi-Fi, quando disponível no local;
- Conexão via módulo celular (3G/4G), com chip fornecido pelo cliente ou pela CONTRATADA, conforme definido em projeto.

A CONTRATADA deverá ser responsável pelo fornecimento, instalação, configuração e testes completos do sistema, além de capacitação operacional dos usuários indicados pela DESO.

Obs.: No caso da impossibilidade de atendimento a certos detalhes das especificações devido a alguma técnica diferente de execução, o fornecedor deverá descrever completamente os aspectos que, porventura, apresentem diferenças em relação às especificações da DESO, para que este avalie e formule parecer aceitando ou não a especificação distinta, desde que em conformidade com o objeto da contratação.

Protocolo de Assinatura(s)

O documento acima foi proposto para assinatura digital. Para verificar as assinaturas acesse o endereço <http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código de verificação: MMOE-RPGE-EXRO-I7EU



O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 16/03/2026 é(são) :

Legenda: ● Aprovada ● Indeterminada ● Pendente

- ERASMO GOMES SANTOS JUNIOR 12/03/2026 12:15:10 (Certificado Digital)
- KLEBER CURVELO FONTES 12/03/2026 12:39:06 (Certificado Digital)