

## INST.FED.DO R.G.DO NORTE/CAMPUS CURRAIS NOVOS

## Estudo Técnico Preliminar 15/2026

### 1. Informações Básicas

Número do processo: 23035.002895.2026-62

### 2. Descrição da necessidade

O **Campus Currais Novos do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN)** dispõe de uma **unidade dessalinizadora operada por osmose reversa**, responsável pela conversão de água salobra ou salgada em água doce e potável para o suprimento hídrico da instituição. Atualmente, o equipamento encontra-se em **situação técnica crítica**, demandando manutenção urgente. A ausência de reparos imediatos acarreta um **risco iminente de colapso no abastecimento de água potável**, comprometendo severamente o funcionamento regular e as atividades essenciais do *campus*.

A contratação fundamenta-se na garantia do interesse público, visto que o fornecimento diário e ininterrupto de água potável é condição indispensável para a sustentação das rotinas acadêmicas, administrativas e de suporte vivencial (como higiene e alimentação). O atendimento tempestivo da demanda assegura condições dignas de infraestrutura, saúde e permanência estudantil, alinhando-se aos objetivos estratégicos do IFRN e prevenindo interrupções operacionais.

Com a execução dos serviços especializados de manutenção, busca-se:

- Restabelecer a plena capacidade operacional da unidade dessalinizadora por osmose reversa;
- Assegurar a regularidade sanitária e o abastecimento contínuo de água potável para toda a comunidade escolar;
- Aumentar a vida útil dos componentes do sistema (como bombas, membranas e filtros), prevenindo gastos com substituições precoces;
- Garantir a autonomia hídrica do *campus*, mitigando riscos decorrentes de potenciais desabastecimentos da rede pública local.

### 3. Área requisitante

| Área Requisitante             | Responsável                              |
|-------------------------------|------------------------------------------|
| Coordenação de Infraestrutura | Sheila Onailina Gonçalves de Lima Pessoa |
| Coordenação de Infraestrutura | Marcelo Moraes de Miranda                |
| Diretoria de Administração    | Fábio Freire Ribeiro do Vale             |

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

#### 4.1 Requisitos Técnicos do Serviço

- Diagnóstico e Reparo Integral: Identificação das falhas operacionais e execução dos reparos mecânicos, elétricos e hidráulicos necessários para restabelecer o pleno funcionamento do dessalinizador.

- Escopo de Substituição e Serviços: Manutenção ou substituição de bombas (alta pressão, retrolavagem e dosadoras);
  - Lavagem química e/ou substituição das membranas de osmose reversa;
  - Reposição de elementos filtrantes e produtos anti-incrustantes;
  - Reparos e adequações no quadro de comando elétrico e instrumentação (manômetros, sensores).
- Fornecimento de Insumos e Mão de Obra: A contratada deve responsabilizar-se integralmente por todos os custos referentes a mão de obra especializada, deslocamento ao *campus*, ferramentas, peças de reposição e insumos para os reparos.

#### 4.2. Requisitos de Vistoria e Prazos

- Vistoria Técnica Facultativa: Possibilidade de a licitante vistoriar o equipamento *in loco* no Campus Currais Novos antes da proposta para correto dimensionamento dos custos.
- Atendimento Tempestivo: Definição de prazo máximo para início e conclusão dos serviços, dada a urgência de evitar o colapso no abastecimento de água do *campus*.

#### 4.3. Requisitos Ambientais e de Sustentabilidade

- Registro de Produtos na ANVISA: todos os insumos químicos, saneantes, desincrustantes e produtos anti-incrustantes utilizados na limpeza e manutenção das membranas de osmose reversa e da estrutura em aço inox deverão estar obrigatoriamente notificados ou registrados junto à ANVISA/Ministério da Saúde.
- Gestão de Resíduos: descarte ambientalmente adequado das peças danificadas, elementos filtrantes saturados e embalagens químicas, em alinhamento com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e o Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) do IFRN.
- Segurança Operacional: uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos técnicos e cuidados para evitar a contaminação do solo ou dos recursos hídricos durante a manutenção.

### 5. Levantamento de Mercado

Para o atendimento da necessidade de restabelecimento do fornecimento de água potável no Campus Currais Novos, foram mapeadas e avaliadas quatro alternativas técnicas disponíveis no mercado:

- **Alternativa 1 – Execução Direta com Mão de Obra Própria**

Essa alternativa demanda um quadro funcional de equipe técnica especializada no manuseio de tecnologia de osmose reversa, manutenção de bombas de alta pressão, substituição e lavagem química de membranas industriais, algo que o IFRN não dispõe. A capacitação de servidores e a aquisição de instrumental específico demandariam custos elevados e tempo incompatível com a urgência da demanda, tornando a opção inviável.

- **Alternativa 2 – Aquisição de Nova Unidade Dessalinizadora Completa**

O equipamento atualmente instalado no *campus* possui estrutura metálica e componentes reaproveitáveis que necessitam apenas de intervenções pontuais e substituição de peças desgastadas. O descarte do sistema existente e a compra de uma usina nova gerariam um gasto público desproporcional e injustificado, ferindo os princípios da economicidade e da eficiência.

- **Alternativa 3 – Abastecimento Contínuo via Caminhão-Pipa**

A contratação de fornecimento de água potável por caminhões-pipa constitui medida meramente paliativa. Apresenta alto custo recorrente a longo prazo, não resolve o problema estrutural do *campus* e mantém a instituição vulnerável a oscilações do mercado local e falhas de logística, tornando-se economicamente desvantajosa.

- **Alternativa 4 – Contratação de Empresa Especializada para Manutenção e Fornecimento de Peças (Solução Escolhida)**

Permite o rápido reestabelecimento da operação do dessalinizador com a aplicação de peças/insumos específicos (como membranas de osmose reversa, bombas, elementos filtrantes e dosadores), aproveitando o patrimônio já instalado e utilizando a expertise de fornecedores do segmento.

| Critério de avaliação                              | Solução 1:<br>Execução Própria | Solução 2:<br>Aquisição Nova | Solução 3:<br>Caminhão-Pipa | Solução 4: Manutenção<br>(Escolhida) |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| Investimento Financeiro Inicial                    | Baixo                          | Muito alto                   | Baixo                       | Médio/Baixo                          |
| Necessidade de Equipe Própria Especializada        | Muito alta                     | Baixa                        | Nenhuma                     | Baixa                                |
| Rapidez no Restabelecimento da Água                | Baixa                          | Média                        | Alta                        | Alta                                 |
| Aproveitamento do Patrimônio Existente             | Alto                           | Nulo                         | Nulo                        | Alto                                 |
| Sustentabilidade e Custo ao Longo do Ciclo de Vida | Inviável                       | Desfavorável                 | Desfavorável                | Favorável                            |
| Adequação à Necessidade Institucional              | Inviável                       | Ineficiente                  | Paliativa                   | Adequada                             |

Após análise comparativa, **conclui-se que a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção, com fornecimento de peças e insumos, configura a solução mais adequada.** A escolha assegura o retorno imediato da potabilidade da água, preserva o investimento público já realizado na infraestrutura do *campus* e atende com eficiência aos preceitos da Lei nº 14.133/2021.

## 6. Descrição da solução como um todo

O serviço de manutenção da unidade dessalinizadora enquadra-se como de natureza comum, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021. Trata-se de intervenção cujos padrões de desempenho, qualidade e especificações técnicas dos insumos e serviços (tais como reposição de elementos filtrantes, vedações, componentes elétricos, reparo de bombas e lavagem química de membranas) são usualmente consolidados e amplamente praticados no mercado especializado.

A solução consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de manutenção pontual e urgente na unidade dessalinizadora operada por osmose reversa do IFRN Campus Currais Novos. O serviço abrange o fornecimento integral de mão de obra técnica especializada, ferramentas, transporte e a substituição de todas as peças e insumos danificados ou saturados.

O escopo das intervenções contempla:

- Manutenção e adequação do quadro de comando elétrico (com substituição de voltímetro, relé falta de fase e componentes de proteção);
- Manutenção ou reparo da bomba de alta pressão, bombas dosadoras e sistema de retrolavagem;
- Lavagem química e/ou substituição de membranas de osmose reversa;
- Substituição de elementos filtrantes de polipropileno (modelos Big 20" de 5 micra) e reposição de produtos anti-incrustantes;
- Limpeza e polimento de estrutura metálica em inox;
- Substituição de manômetros glicerizados, com caixa em aço inox;
- Testes operacionais de carga e estanqueidade para validação do funcionamento contínuo do sistema.

A contratação será realizada por meio de **Contratação Direta**, sob a hipótese de **Dispensa de Licitação**, com fundamento no **artigo 75 da Lei nº 14.133/2021**, apoiada em dois pilares legais concomitantes:

- **Dispensa por Pequeno Valor (Art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021):** o valor estimado para a execução dos serviços e fornecimento de peças encontra-se dentro do limite legal para dispensa de licitação de compras e serviços comuns (definido em R\$ 50.000,00 na lei, atualizado periodicamente por decreto federal). A contratação por dispensa reduz custos processuais e atende aos princípios da eficiência e da razoabilidade.
- **Caracterização da Urgência e Risco ao Serviço Público (Art. 75, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021):** o equipamento encontra-se em situação técnica crítica, havendo risco iminente de colapso no abastecimento de

água potável do *campus*. A morosidade de um processo licitatório ordinário inviabilizaria o atendimento tempestivo da demanda, comprometendo as atividades administrativas, letivas e a permanência estudantil.

Como procedimento operacional para a seleção da proposta mais vantajosa e ampliação da competitividade, a disputa será operacionalizada em ambiente virtual por meio de **Dispensa Eletrônica (Cotação Eletrônica)**, utilizando o sistema **Compras.gov.br**, observando-se os limites de valor vigentes e os critérios de economicidade e eficiência da Administração Pública.

Devido ao risco de restrição do universo de interessados e do encarecimento dos valores finais das propostas apresentadas, **não haverá exigência de garantia contratual da execução**.

Em alinhamento com a Lei nº 12.305/2010 (PNRS), o Decreto nº 10.936/2022 e o PLS do IFRN, a solução exige que a contratada realize o recolhimento e a destinação ambientalmente adequada de todos os resíduos gerados nos reparos (como filtros saturados, peças metálicas substituídas e embalagens químicas), vedando o descarte inadequado no solo ou na rede de esgoto local.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa dos quantitativos para a contratação dos serviços de manutenção na unidade dessalinizadora por osmose reversa do IFRN Campus Currais Novos pautou-se estritamente no levantamento e diagnóstico das avarias verificadas *in loco* na estrutura do equipamento, visando à realização de 1 (uma) intervenção indispensável para evitar o colapso do abastecimento de água no *campus*.

A quantidade estimada dos serviços encontra-se no quadro abaixo.

| Item | Descrição dos serviços                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unid. | Quant. |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| 1.0  | Serviços de limpeza/polimento de estrutura metálica em inox, com uso de produto desincrustante, manta abrasiva e polimento com cera sintética.                                                                                                                                                                                             | UN    | 1      |
| 2.0  | Serviços de manutenção em uma bomba de alta pressão, tipo booster, marca GRUNDFOS, bombeador vertical, incluindo substituição de o-rings de saída do bombeador e conexões PPR 50".                                                                                                                                                         | UN    | 1      |
| 3.0  | Serviços de instalação de uma bomba centrífuga autoaspirante, sucção/recalque 1 ½", 2,0 cv, monofásica, com carcaça e rotor em noryl termoplástico, reforçada em polipropileno de alta densidade.                                                                                                                                          | UN    | 1      |
| 4.0  | Serviços de reposição de produto anti-incrustante. Especificação: solução aquosa de ácido fosfinocarboxílico ou ácido policarboxílico, destinada ao controle de depósitos de sais inorgânicos e formação de escamas, a aplicação do produto visa evitar a criação de depósitos incrustados nas superfícies de membranas de osmose reversa. | UN    | 10     |
| 5.0  | Serviços de instalação de carcaças de filtro, modelo BIG BLUE 20", entrada/saída 1 ½", em polipropileno, opaca.                                                                                                                                                                                                                            | UN    | 4      |
| 6.0  | Serviço de lavagem química de membranas, com uso de kit de lavagem e produtos aprovados pelos fabricantes das membranas.                                                                                                                                                                                                                   | UN    | 2      |
| 7.0  | Serviços de manutenção em vasos de pressão 8", em PRFV, com capacidade para quatro elementos, incluindo substituição de o-rings e gaxetas de vedação.                                                                                                                                                                                      | UN    | 2      |
| 8.0  | Serviços de substituição de manômetros glicerinados, com caixa em aço inox, diâmetro de 63 mm, para painel, faixa de 0,0 a 25,0 kgf/cm², pressão de 0 a 60,0 bar e saída traseira.                                                                                                                                                         | UN    | 2      |
| 9.0  | Serviços de manutenção em um quadro de comando, incluindo substituição de voltímetro e relé falta de fase, para atender à demanda do equipamento instalado.                                                                                                                                                                                | UN    | 1      |
| 10.0 | Serviços de reposição de elementos filtrantes, 5 micra, modelo BIG 20", fabricados 100% em polipropileno, ranhurados, para temperatura de 4,0 °C (mín.) a 62,8 °C (máx.).                                                                                                                                                                  | UN    | 12     |

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 30.353,00

A estimativa do valor da contratação foi elaborada em observância aos parâmetros e procedimentos metodológicos fixados pela **Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021**.

A pesquisa foi realizada diretamente com fornecedores especializados (**Art. 5º, inciso IV, da IN SEGES/ME nº 65 /2021**), mediante solicitação formal de cotações, via e-mail, com empresas atuantes no ramo de tratamento de água e manutenção de sistemas de osmose reversa no estado do Rio Grande do Norte.

A utilização apenas da pesquisa com fornecedores se justifica por ser um serviço não padronizado, em que o custo depende do estado atual das membranas, da capacidade de vazão do sistema, da salinidade da água local e da necessidade de reposição de peças específicas. Além disso, o custo de deslocamento de técnicos especializados e o frete de insumos químicos ou membranas pesadas impactam diretamente o preço final, tornando contratações de outras regiões do país bases de comparação pouco fidedignas. Adicionalmente, para um orçamento preciso de manutenção corretiva ou preventiva complexa, os fornecedores frequentemente exigem uma análise prévia do local e da qualidade da água bruta.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A opção pelo **NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO** justifica-se categoricamente pela natureza indivisível e sistêmica do equipamento:

- Complexidade e integração do sistema: o dessalinizador funciona como um conjunto hidráulico, mecânico, elétrico e químico estritamente integrado. Componentes como a bomba de alta pressão, os vasos de pressão, as membranas de osmose reversa, os elementos filtrantes e o quadro de comando elétrico atuam de forma encadeada e codependente.
- Incompatibilidade de Fracionamento: A divisão dos 10 serviços necessários em itens separados para fornecedores distintos geraria grave risco de descontinuidade e falhas de integração. A intervenção isolada em uma parte do sistema (por exemplo, a troca de membranas por uma empresa e a manutenção da bomba de alta pressão por outra) inviabilizaria a calibração de pressão, vazão e estanqueidade, essenciais para a conversão de água salobra em potável.

Além disso, a contratação unificada afasta o risco de superposição ou eximente de responsabilidade técnica em caso de falhas operacionais pós-manutenção:

- Se o serviço fosse parcelado entre múltiplos prestadores, eventual inconformidade na qualidade da água tratada ou perda de rendimento no sistema deflagraria impasse quanto ao agente responsável pelo defeito (dúvida se decorrente da química das membranas, da pressão da bomba ou do quadro elétrico).
- A adjudicação em item único vincula a responsabilidade global do pleno funcionamento do equipamento a uma única empresa contratada, a qual responderá integralmente pelo resultado final.

Do ponto de vista administrativo e econômico:

- Redução de custos operacionais de mobilização: a execução concentrada em uma só empresa reduz os custos de deslocamento de técnicos, transporte de peças e frete, refletindo em propostas mais econômicas para a Administração.
- Racionalização da fiscalização contratual: a manutenção de contrato único otimiza o emprego dos recursos humanos do *campus*, reduzindo a sobrecarga da equipe de planejamento e dos fiscais do contrato, permitindo um acompanhamento centralizado e célere, indispensável diante da urgência da demanda para evitar o colapso do abastecimento.

Diante do exposto, **conclui-se formalmente pelo NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO**, definindo-se a contratação em lote único (item único global), por ser a medida que melhor atende aos princípios da eficiência, eficácia, economia de escala e segurança técnica, evitando o colapso do sistema de fornecimento de água potável do *campus* e assegurando a preservação do patrimônio institucional.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Considerando que a solução foi modelada sob o regime de Lote Único Global (não parcelamento), abrangendo o fornecimento de mão de obra especializada, ferramental, peças, insumos e testes operacionais, **não existem contratações interdependentes externas indispensáveis para a viabilização do objeto.**

A empresa contratada responderá integralmente pela entrega da solução pronta, testada e em pleno funcionamento, sem dependência de contratos terceiros paralelos.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A prestação do serviço de manutenção da unidade dessalinizadora vincula-se diretamente ao alcance dos seguintes Objetivos Estratégicos do PDI 2019-2026:

- **GI-5 – Implantar a Gestão de Infraestrutura (Perspectiva de Gestão e Infraestrutura):** a intervenção técnica no dessalinizador atende ao objetivo de conservação, manutenção e otimização da infraestrutura física e operacional dos campi, garantindo a continuidade do suporte predial e a conservação do patrimônio público já instalado.
- **ES-1 – Elevar a Permanência e o Êxito dos Discentes (Perspectiva de Estudantes e Sociedade):** a regularidade no fornecimento de água potável própria para consumo e higienização assegura condições dignas de habitabilidade, saúde e bem-estar para a comunidade acadêmica, constituindo insumo essencial para a sustentação das rotinas escolares e a permanência estudantil.
- **OR-2 – Garantir a Eficiência do Gasto Público (Perspectiva Orçamentária):** o reparo tempestivo do dessalinizador por osmose reversa evita gastos desproporcionais com a aquisição de um equipamento novo ou com contratações emergenciais continuadas, promovendo o uso racional e eficiente dos recursos orçamentários.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

### 12.1. Econômicos e de Eficiência do Gasto Público

- Preservação do patrimônio e aumento da vida útil: o reestabelecimento operacional do equipamento por meio da substituição pontual de peças (como bombas, membranas e filtros) evita o sucateamento precoce do dessalinizador por osmose reversa, estendendo a vida útil da infraestrutura existente sem a necessidade de investimentos de capital para aquisição de um sistema novo.
- Prevenção de gastos emergenciais elevados: a execução tempestiva afasta a necessidade de contratações paliativas continuadas e onerosas de caminhões-pipa, assegurando o melhor custo-benefício para a Administração Pública e promovendo a eficiência na gestão orçamentária.

### 12.2. Sanitários e de Saúde Pública

- Garantia do padrão de potabilidade: a manutenção dos componentes de filtragem, dosagem de anti-incrustante e lavagem química de membranas garante a manutenção do tratamento adequado da água salobra.
- Proteção à saúde da Comunidade Acadêmica: proporciona segurança sanitária no consumo diário de água para alunos, docentes, técnicos administrativos e colaboradores terceirizados, prevenindo riscos de doenças de veiculação hídrica no ambiente escolar.

### 12.3. Institucionais, Didáticos e de Permanência Estudantil

- Garantia da continuidade administrativa e acadêmica: a eliminação do risco de colapso no abastecimento de água assegura o funcionamento ininterrupto do IFRN Campus Currais Novos, prevenindo a suspensão imprevista de aulas, atividades de pesquisa, extensão e rotinas administrativas.
- Suporte à permanência e êxito discente: o fornecimento regular de água potável garante condições dignas de habitabilidade, higiene e suporte vivencial (incluindo o funcionamento da piscina, cantina e copas).

#### 12.4. Ambientais e de Sustentabilidade

- Gestão racional e autonomia hídrica: permite ao *campus* manter sua autonomia na conversão e aproveitamento sustentável do manancial local, reduzindo a pressão sobre a rede de abastecimento público da região.
- Descarte ambientalmente adequado: a exigência de destinação correta dos resíduos sólidos e insumos substituídos (filtros saturados e embalagens) assegura o cumprimento do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) do IFRN e da Lei nº 12.305/2010 (PNRS).

#### 13. Providências a serem Adotadas

Para assegurar a eficácia, a celeridade e a regularidade na execução dos serviços de manutenção da unidade dessalinizadora no IFRN Campus Currais Novos, a Administração adotará as seguintes providências prévias:

- Designação formal da equipe de gestão e fiscalização contratual, conforme determinação do art. 117 da Lei nº 14.133/2021;
- Elaboração do Termo de Referência com base nos elementos definidos neste ETP;
- Preparação do local de execução, com a liberação e organização do espaço físico da central de dessalinização no *campus* para acesso seguro dos técnicos da contratada;
- Garantia de pontos de alimentação elétrica estáveis e ponto de suprimento de água para a realização das etapas de retrolavagem, limpeza química e testes de estanqueidade e carga do sistema;
- Verificação da regularidade cadastral da empresa contratada.

#### 14. Possíveis Impactos Ambientais

Por se tratar de serviço especializado de manutenção pontual em equipamento de tratamento de água por osmose reversa, os impactos ambientais associados à execução dos trabalhos são de caráter localizado, temporário e de baixa magnitude, destacando-se:

- Geração de resíduos sólidos industriais e de manutenção: descarte de elementos filtrantes saturados em polipropileno (12 unidades modelo Big 20”), carcaças de filtro substituídas, manômetros danificados e peças metálicas ou vedações (o-rings e gaxetas) retiradas dos vasos de pressão e bombas;
- Descarte de efluentes e soluções químicas de lavagem: geração de efluentes líquidos resultantes da etapa de lavagem química das membranas de osmose reversa e do polimento/desincrustação da estrutura metálica em aço inox;
- Resíduos de embalagens e insumos químicos: geração de recipientes, embalagens e bombonas vazias do produto anti-incrustante (solução aquosa de ácido fosfinocarboxílico/policarboxílico);
- Risco residual de contaminação do solo/água por fluidos de bombas: possibilidade de pequeno derramamento incidental de graxa ou óleos lubrificantes durante o manuseio e reparo dos conjuntos motobombas (bomba de alta pressão e bomba centrífuga auto-aspirante).

As medidas mitigadoras são as seguintes:

- Gerenciamento e Destinação Ambientalmente Adequada de Resíduos Sólidos, em que a contratada fica responsável por recolher, acondicionar e promover a destinação ambientalmente adequada de todos os resíduos gerados nos reparos (filtros, peças e carcaças), sendo expressamente vedado o descarte no solo ou na rede de esgoto sanitário do *campus*.
- Manejo controlado dos efluentes da lavagem química, em que as soluções químicas resultantes do processo de lavagem química das membranas deverão passar por neutralização ou recolhimento adequado.
- Regularidade sanitária e registro dos produtos, em que os insumos saneantes, desincrustantes e produtos anti-incrustantes utilizados na manutenção deverão estar registrados na ANVISA, conforme anexo I da Instrução Normativa ANVISA nº 13, de 23 de agosto de 2021 e orientação do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Consultoria-Geral da União (CGU/AGU).

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A manutenção na unidade dessalinizadora por osmose reversa do IFRN - Campus Currais Novos revela-se a solução tecnicamente mais eficiente e economicamente vantajosa, pois aproveita a infraestrutura existente e evita gastos desproporcionais com a compra de novo equipamento ou caminhões-pipa. O objeto está previsto no PCA 2026, alinhado ao PDI 2019-2026, fundamentado na Lei nº 14.133/2021 e na IN SEGES/ME nº 58/2022, sendo indispensável para assegurar a potabilidade da água e a continuidade das atividades acadêmicas e operacionais no *campus*.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**FABIO FREIRE RIBEIRO DO VALE**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 07/10/2026 às 15:05:33.*

**SHEILA ONAILINA GONCALVES DE LIMA PESSOA**

Membro da comissão de contratação

**MARCELO MORAIS DE MIRANDA**

Membro da comissão de contratação