

# Estudo Técnico Preliminar 23/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23076. 043609/2025-92

## 2. Descrição da necessidade

O presente Estudo Técnico Preliminar trata da análise da viabilidade da contratação de empresa especializada na execução de obra de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água da Compesa para o Anexo do Centro de Biociências da UFPE. A obra compreende a instalação de reservatório pré-fabricado com capacidade para 5.000 litros sobre piso em concreto simples, reservatório pré-fabricado com capacidade para 5.000 litros sobre estrutura pré-fabricada em concreto e casa de bombas, numa área total de intervenção de 10,00 m<sup>2</sup>. A contratação planejada se dará com fornecimento de material, mão de obra, equipamentos de proteção individual e coletiva, uniforme, utensílios e demais equipamentos necessários à execução contratual.

O Anexo do Centro de Biociências atende aos Departamentos de Botânica e Zoologia. Nesta edificação, funcionam vários laboratórios nos quais docentes e alunos desenvolvem pesquisas de relevância para a Universidade Federal de Pernambuco e para o CB com impacto nacional e internacional. As pesquisas desenvolvidas nestes laboratórios impactam nos índices de excelência que a UFPE vem alcançando nos últimos anos;

Ademais, abrigam dois Programas de Pós-Graduação avaliados pela CAPES com conceito de excelência, notas 6 e 7, que realizam suas atividades experimentais nesta edificação. Diante disso, é explícito a necessidade do abastecimento na edificação com água que atenda ao Ministério da Saúde, Portaria de Consolidação N° 5/2017 com alteração no anexo XX pela Portaria GM/MS N° 888/202, água potável;

Nesse contexto, a proposta elaborada pela Diretoria de Planos e Projetos (DPP) contempla, em linhas gerais, as seguintes ações:

Construção de base em concreto simples para assentamento de reservatório inferior em polietileno com capacidade para 5.000 litros;

Implantação de estrutura pré-moldada em concreto composto por base, poste e fundação, para instalação de reservatório superior em polietileno com capacidade para 5.000 litros;

Construção de casa de bombas para guarda e proteção do equipamento de recalque;

Construção de caixas de registro em alvenaria revestida interna e externamente em chapisco e massa única;

Nesse sentido, é necessário que haja a contratação de uma empresa com a expertise técnica necessária, de modo a executar essas ações de requalificação em perfeito atendimento às boas práticas construtivas e às normas técnicas aplicáveis.

2.1 Aplicam-se a esta contratação os seguintes instrumentos normativos e normas técnicas:

### **2.1.1 Leis, decretos e instruções normativas**

#### **Licitações e contratos administrativos**

Lei Federal nº 14.133/21 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos);

Instrução Normativa SEGES nº 58/2022 do Ministério da Economia (Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital);

Decreto federal nº 9.507/2018 (Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União).

#### **Proteção ambiental**

Resolução CONAMA 307/2002 (Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil);

### **2.1.2 Normas técnicas**

#### **Cálculo estrutural concreto**

NBR 14931 (Execução de estruturas de concreto – Procedimento);

NBR 6118 (Projeto de estruturas de concreto - Procedimento);

NBR 6122 (Projeto e execução de fundações).

#### **Instalações elétricas de baixa tensão**

5410 (Instalações elétricas de baixa tensão);

#### **Instalações hidrossanitárias**

ABNT NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução)

ABNT NBR 5626 (Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção)

### **2.1.3 Normas Regulamentadoras (NR)**

NR 1 (Disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais);

NR 4 (Serviços especializados em segurança e em medicina do trabalho);

NR 5 (Comissão interna de prevenção de acidentes);

NR 6 (Equipamento de Proteção Individual – EPI);

NR 7 (Programa de controle médico de saúde ocupacional);

NR 8 (Edificações);

NR 9 (Avaliação e controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos);

NR 10 (Segurança em instalações e serviços em eletricidade);

NR 11 (Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais);

NR 12 (Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos);

NR 17 (Ergonomia);

NR 18 (Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção);

NR 24 (Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho);

NR 26 (Sinalização de segurança);

NR 28 (Fiscalização e penalidades);

NR 32 (Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde).

## **2.1.4 Outras normas e atos normativos passíveis de aplicação**

Plano Diretor do Campus Joaquim Amazonas;

Lei do Uso e Ocupação do Solo da cidade do Recife (Lei nº 16.176/96);

Código de Obras da Cidade do Recife (Lei nº 16.292/97);

Portaria de Consolidação Nº 5/2017 com alteração no anexo XX pela Portaria GM/MS Nº 888/20.

Ressaltamos, contudo, que o rol de instrumentos normativos apresentados nessa relação é meramente exemplificativo, sendo de responsabilidade da contratada a observância de outras legislações e/ou normas técnicas aplicáveis à execução do objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, sejam elas nacionais ou internacionais.

## **3. Área requisitante**

Área Requisitante	Responsável
Superintendência de Projetos e Obras	Carlos Henrique Lopes Falcão

## **4. Descrição dos Requisitos da Contratação**

4.1. A empresa licitante deverá estar regularmente inscrita no respectivo conselho profissional (CREA), bem como o(s) profissional(is) designado(s) como responsável(eis) técnico(s);

4.2. Será de responsabilidade integral da contratada a observância e o cumprimento da legislação e demais instrumentos normativos vigentes a respeito de relações trabalhistas, acidentes no trabalho, tributos, previdência social, e todas as demais disposições normativas que venham a incidir na execução do contrato;

4.3. A execução do contrato não tem o condão de estabelecer qualquer vínculo empregatício entre os funcionários da contratada e administração, sendo proibida qualquer tipo de relação que caracterize qualquer forma de pessoalidade e/ou subordinação direta, tais como;

(i) Possibilitar ou dar causa a atos de subordinação, vinculação hierárquica, prestação de contas, aplicação de sanção e supervisão direta sobre os empregados da contratada;

(ii) Exercer o poder de mando sobre os empregados da contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados;

(iii) Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas contratadas;

(iv) Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado;

(v) Definir o valor da remuneração dos trabalhadores da empresa contratada para prestar os serviços, salvo nos casos específicos em que se necessitam de profissionais com habilitação /experiência superior à daqueles que, no mercado, são remunerados pelo piso salarial da categoria, desde que justificadamente;

(vi) Conceder aos trabalhadores da contratada direitos típicos de servidores públicos, tais como recesso, ponto facultativo, dentre outros;

4.4. Ao elaborar sua proposta, a licitante deverá atentar para a realidade do mercado local, devendo incluir todas as despesas necessárias, como materiais, impostos, taxas, fretes, mão de obra, encargos sociais e trabalhistas e demais despesas relacionadas à execução da obra;

4.5. Será de responsabilidade da contratada o fornecimento integral de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e utensílios, nos quantitativos estimados para a perfeita execução do serviço;

4.6. A contratada deverá executar a obra de acordo com as determinações e especificações dos projetos arquitetônicos e demais projetos complementares, devendo observar as plantas, detalhes, especificações, e quaisquer outras informações disponibilizadas;

4.7. A contratada deverá observar e cumprir toda e qualquer lei, portaria, regulamento, normas técnicas e demais instrumentos normativos aplicáveis à execução da obra;

4.8. A contratada deverá disponibilizar aos trabalhadores da obra todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários, de acordo com a NR 6;

4.9. Caso a contratada opte por fornecer alimentos aos funcionários no próprio canteiro de obras, será de sua inteira responsabilidade garantir as condições de salubridade e higiene exigidas pelos órgãos responsáveis;

4.10. A contratada deverá priorizar o emprego de mão de obra local, contribuindo, assim, com a geração de emprego e renda por meio do desenvolvimento sustentável;

4.11. As obrigações da Contratante e da Contratada serão, posteriormente, integralmente previstas no Projeto Básico da contratação.

## **5. Levantamento de Mercado**

Conforme exposto nos itens 2 (Descrição da necessidade) e 7 (Estimativa das quantidades a serem contratadas) deste documento, a solução desenvolvida consiste na implantação de infraestrutura de abastecimento de água da COMPESA para o Anexo do Centro de Biociências da UFPE.

O escopo principal da intervenção compreende a construção de piso em concreto simples, reservatórios superior e inferior, com capacidade de 5.000 litros cada, e edificação destinada ao abrigo de bombas de recalque. Essas intervenções, em conjunto, serão capazes de fornecer, de modo tecnicamente adequado, água distribuída pela Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA).

Trata-se de uma obra de menor grau de complexidade técnica, passível de execução por empresas e profissionais com atuação na própria região. Embora o Projeto Básico da contratação possa, futuramente, prever exigências de qualificação técnica, tais requisitos não comprometerão a ampla competitividade do certame.

Ressalte-se, ainda, que todos os insumos e serviços foram orçados com base em referências oficiais, como o SINAPI, bem como por meio de cotações junto a fornecedores atuantes no mercado local.

Dessa forma, a contratação de empresa de engenharia para a implantação de infraestrutura de abastecimento de água da COMPESA para o Anexo do Centro de Biociências da UFPE revela-se como medida imprescindível ao atendimento das necessidades identificadas pela equipe da Superintendência de Projetos e Obras (SPO).

## **6. Descrição da solução como um todo**

6.1. A solução desenvolvida na presente contratação trata-se da execução de obra, definida pelo artigo 6º, XII, da lei 14.133 /21 como “toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;”;

6.2. Trata-se, também, de obrigação de natureza não continuada ou contratada por escopo, definida pelo Art. 6º, XVII, da Lei 14133/21, do Ministério do Planejamento, como aquelas que “impõem ao contratado o dever de realizar a prestação de um serviço específico em período predeterminado, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto”;

6.3. Além disso, o objeto da contratação desse Estudo Técnico Preliminar é perfeitamente passível de execução indireta, posto que não incide nas vedações previstas no artigo 3º do decreto nº 9.507/2018;

6.4. O regime de execução a ser adotado será o de empreitada por preço unitário;

6.5. No que se refere ao tempo de duração da obra, estima-se que será necessário o período de 60 dias;

6.6. Por fim, a contratação de empresa para execução dos serviços tratados neste Estudo Técnico Preliminar não exige dedicação exclusiva de mão de obra, uma vez que não se fará necessária a alocação contínua e permanente dos empregados nas dependências do órgão.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

7.1. Segundo o projeto executivo de arquitetura elaborado pela arquiteta Maria Isabel Pinto de Oliveira (CAU A117064), as intervenções necessárias para a construção de casa de bomba para alimentação com água da Compesa do anexo do CB, tratam-se, principalmente, das seguintes:

### **7.1.1. Piso**

Laje em concreto simples fck 25Mpa de acordo com Projeto executivo de Cálculo estrutural;

### **7.1.2. Paredes**

Construção de parede de alvenaria para vedação em blocos cerâmicos e argamassa de assentamento;

Aplicação de revestimento em chapisco, massa única e pintura de acabamento em tinta látex acrílica com acabamento fosco;

### **7.1.3. Teto**

Laje pré-moldada, com aplicação de chapisco, massa única e pintura de acabamento em tinta látex acrílica, com acabamento fosco;

### **7.1.4 Portas e esquadrias**

Instalação de portão de giro com 1 folha em barra chata de ferro com pintura de proteção anti ferruginosa e pintura de acabamento em esmalte sintético alto brilho;

### **7.1.5 Complementos**

Impermeabilização em manta inclusive camadas de regularização e proteção mecânica;

Instalação de reservatórios d'água pré-fabricado em polietileno (inferior e elevado) com capacidade de 5.000 litros;

Estrutura pré-moldada em concreto armado para suporte de reservatório d'água elevado com capacidade de 5.000 l, altura útil 10,00 metros;

Escada tipo marinho metálica com guarda corpo e acesso para reservatório obedecendo as normas NR12, NR18, NR35 e ABNT 15708.

### **7.1.6 Localização e quantificação dos serviços**

Para identificação do local de realização de cada serviço e sua respectiva quantificação, deverão ser consultados os projetos executivos de arquitetura e a planilha orçamentária da obra. Deverão ser consultados, também, os projetos complementares de engenharia.

7.2 Estima-se que a área total de intervenção, extraída do projeto executivo de arquitetura, seja de 10,00 m<sup>2</sup>, o que inclui, principalmente, os seguintes ambientes:

Laje em concreto simples, com área de 10,00 m<sup>2</sup>;

Casa de bombas, com área de 1,14 m<sup>2</sup>;

Reservatórios de água pré-fabricados em polietileno (inferior e elevado) com capacidade para 5.000 litros cada.

Por fim, insta esclarecer que todas as intervenções a serem realizadas, bem como seus respectivos quantitativos, estarão integralmente previstos no projeto executivo de arquitetura e na planilha orçamentária anexados ao projeto básico da contratação.

### 7.3. Projetos complementares de engenharia

Também compõe o projeto executivo de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água da COMPESA para o Anexo do CB os seguintes projetos complementares de engenharia:

Estrutura de concreto armado;

Instalações elétricas;

Instalações hidrossanitárias.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 103.241,25

Estima-se que para a contratação seja necessário, conforme orçamento elaborado pela Divisão de Orçamento da SPO, o montante de R\$ 103.241,25 (CENTO E TRÊS MIL, DUZENTOS E QUARENTA E UM REAIS E VINTE E CINCO CENTAVOS).

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

Consoante a súmula 247 do Tribunal de Contas da União, o objeto de uma licitação deve ser dividido em tantos itens quanto forem possíveis, de modo a ampliar a competitividade do processo licitatório:

É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de prejuízo para o conjunto

ou complexo propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

Entretanto, se por um lado o parcelamento da contratação deve ser a regra nas licitações públicas, importante ressalva é feita para aqueles casos em que, pela natureza do objeto da contratação, sua divisão possa acarretar algum prejuízo técnico ao desenvolvimento das atividades ou até mesmo prejudicar o controle sobre a execução do objeto contratado.

Em tais situações, pode ocorrer, inclusive, uma maior dificuldade no estabelecimento do nexo de causalidade entre condutas e eventuais prejuízos causados, obstando, assim, a atribuição de responsabilidades. Nesse sentido, adverte o Tribunal de Contas da União:

É preciso ter cuidado para que, quando do parcelamento, não haja dificuldade futura para atribuição de responsabilidade por eventuais defeitos de construção. Por exemplo, no caso específico de uma edificação, se surgem trincas nas paredes do último andar, o executor da alvenaria pode querer responsabilizar quem ergueu a superestrutura que, por sua vez, pretende responsabilizar o executor das fundações que, por seu turno, alega que a causa do problema foi a execução inadequada da proteção térmica da cobertura.

(Brasil. Tribunal de Contas da União. Obras públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas / Tribunal de Contas da União. – 2. ed. Brasília: TCU, SECOB, 2009)

De tal forma, diante da natureza do objeto deste Estudo Técnico Preliminar, qual seja, execução de obra de engenharia, é razoável que a eventual contratação a ser realizada não seja parcelada, diante da maior necessidade de desenvolvimento integrado do conjunto de atividades, devendo o objeto da licitação ser adjudicado a uma única empresa, de modo a permitir que o gerenciamento da execução da obra e o do contrato administrativo se desenvolvam de forma mais efetiva.

Dito isto, ainda é importante ressaltar que a concentração da solução não tem o condão de inibir a competitividade do eventual procedimento licitatório a ser instaurado, tendo em vista que há, no mercado local, uma diversidade de empresas aptas a executar, na íntegra, o objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não se vislumbra, até o presente momento, outras contratações correlatas ao objeto do presente Estudo Técnico Preliminar.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

De acordo com o Plano Estratégico Institucional (PEI) 2013-2027, a UFPE possui como missão “promover a formação de pessoas e a construção de conhecimentos e competências científicas e técnicas de referência mundial, segundo sólidos princípios éticos, socioambientais e culturais” e



possui, como visão, “Ser uma universidade de classe mundial, comprometida com a transformação e desenvolvimento da humanidade”. Nessa perspectiva, a fim de atender tal mister, possui como objetivo estratégico “ampliar, modernizar e manter a infraestrutura física da universidade”. Dentro deste objetivo, possui como ação estratégica “restaurar, reformar, ampliar, atualizar e construir laboratórios, salas de aula, com estrutura para teleconferência - e administrativa, em todos os campi”.

O item demandado consta da listagem do Plano de Contratações Anual da UFPE – PCA 2025, no item 365/2025.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

Espera-se que, com a conclusão da obra, seja possível a instalação adequada da infraestrutura que viabilizará a distribuição da água tratada disponível pela rede de distribuição da COMPESA.

## **13. Providências a serem Adotadas**

No que se refere à adequação do ambiente do órgão, temos que:

A Universidade Federal de Pernambuco dispõe de servidores qualificados para o gerenciamento do contrato, bem como para realizar as ações de fiscalização da execução da obra, não sendo necessárias maiores intervenções nesse sentido.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

A Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água da COMPESA para o Anexo do CB produzirá resíduos sólidos, sendo tal fato comum em obras de engenharia realizadas em nossa região. Entretanto, é imperativo que estes resíduos sejam armazenados e descartados adequadamente, a fim de evitar a proliferação de animais como ratos e baratas, contaminação do solo e águas superficiais e alteração da paisagem, dentre outros impactos ambientais. Para tanto, recomenda-se as seguintes medidas:

A. Observar as determinações da Resolução nº 307/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

B. Observar o manual Resíduos da Construção Civil elaborado pela Diretoria de Gestão Ambiental da Universidade Federal de Pernambuco.

C. Destinar adequadamente os resíduos produzidos, devendo a contratada cumprir integralmente o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil aprovado pela EMLURB, na forma e nos quantitativos especificados no orçamento anexo, devendo apresentar à fiscalização da execução da obra a comprovação do serviço realizado.

D. Racionalizar o processo construtivo, por meio soluções construtivas adequadas pautadas na redução da produção de resíduos, devendo, para tal, observar as técnicas construtivas e materiais empregados no projeto arquitetônico, nos projetos complementares e nos memoriais descritivos.

A contratada deverá, também, executar a atividade buscando sempre mitigar os impactos ambientais decorrentes da construção, devendo, para isso, dentre outras ações:

A. Utilizar peças metálicas, reutilizáveis e recicláveis, sempre que necessário o escoramento de formas de estrutura em concreto.

B. Utilizar madeira ambientalmente certificada, sempre que o uso de tal material for necessário em elementos como suporte da cobertura, esquadrias, portas, dentre outros.

C. Destinar adequadamente os efluentes produzidos durante a construção da obra, na forma e nos quantitativos especificados no orçamento anexo, devendo apresentar à fiscalização da execução da obra a comprovação do serviço realizado.

D. Adotar práticas sustentáveis, como as previstas no art. 4º do Decreto 7.746, especialmente:

(i) Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local.

(ii) Maior eficiência na utilização de recursos naturais como, água e energia.

(iii) Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante de todo o exposto no presente documento, após a análise da equipe de Estudo Técnico Preliminar, chegou-se à conclusão que a contratação é viável e necessária, nos termos aqui propostos.

## 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](#).

Despacho: Responsável designado por meio da portaria de designação coletiva número 36, de 16 de abril de 2025, da Diretoria de Licitações e Compras da UFPE.

**NICOLAU FIRMO BARBOSA SPINELLI**

Membro da equipe de planejamento

Despacho: Responsável designado por meio da portaria de designação coletiva número 36, de 16 de abril de 2025, da Diretoria de Licitações e Compras da UFPE.

**MARIA ISABEL PINTO DE OLIVEIRA**

Membro da equipe de planejamento

Despacho: Responsável designado por meio da portaria de designação coletiva número 36, de 16 de abril de 2025, da Diretoria de Licitações e Compras da UFPE.

**GERALDO CABRAL DE CARVALHO FILHO**

Membro da equipe de planejamento



Emitido em 13/06/2025

**ESTUDO TECNICO PRELIMINAR Nº 18/2025 - DPP (11.02.04)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 13/06/2025 14:20 )*  
GERALDO CABRAL DE CARVALHO FILHO  
CHEFE  
DE SPO (11.02.06)  
Matrícula: ###601#3

*(Assinado digitalmente em 13/06/2025 14:23 )*  
MARIA ISABEL PINTO DE OLIVEIRA  
DIRETOR  
DPP (11.02.04)  
Matrícula: ###330#6

*(Assinado digitalmente em 13/06/2025 14:28 )*  
NICOLAU FIRMO BARBOSA SPINELLI  
ARQUITETO E URBANISTA  
CA SPO (11.02.05)  
Matrícula: ###074#8

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **18**, ano: **2025**, tipo:  
**ESTUDO TECNICO PRELIMINAR**, data de emissão: **13/06/2025** e o código de verificação: **919d6373a1**