

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Estudo Técnico Preliminar 107/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23111.054259-2025-46

2. Descrição da necessidade

2.1 A presente contratação de serviços contínuos de engenharia visa atender às demandas de instalação, desinstalação, manutenção preventiva e corretiva de condicionadores de ar do tipo splits e janelheiro pertencentes à Universidade Federal do Piauí – UFPI, incluindo fornecimento de materiais de limpeza, reposição de peças e acessórios, bem como a elaboração, implantação e execução do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC).

2.2 A necessidade decorre do fato de que a UFPI possui, em seus diversos campi e setores administrativos, equipamentos de climatização que já se encontram em operação há vários anos, exigindo intervenções periódicas para assegurar o funcionamento adequado e eficiente. Tais serviços são imprescindíveis tanto para a preservação do patrimônio público, prolongando a vida útil dos aparelhos, quanto para a manutenção da qualidade do ambiente de trabalho e estudo, evitando desconfortos e riscos à saúde da comunidade acadêmica.

2.3 Ressalta-se que a Instituição não dispõe, em seu quadro de pessoal, de servidores com qualificação técnica específica para execução das atividades de reparo, substituição de peças, higienização de componentes e outras intervenções especializadas. Assim, a terceirização desses serviços mostra-se indispensável, garantindo a continuidade das atividades administrativas, acadêmicas e científicas desenvolvidas pela UFPI.

2.4 Do ponto de vista do interesse público, a contratação atende a três dimensões fundamentais:

2.4.1 Eficiência administrativa, assegurando climatização adequada nos ambientes universitários, fator que impacta diretamente na produtividade e no bem-estar da comunidade acadêmica;

2.4.2 Proteção patrimonial, por meio da execução sistemática de manutenções preventivas e corretivas que prolongam a vida útil dos equipamentos;

2.4.3 Atendimento às normas legais e sanitárias vigentes, em especial à Portaria MS nº 3.523/1998, à NR-15 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e demais dispositivos que determinam a adoção do PMOC e práticas de higienização e manutenção que assegurem a qualidade do ar em ambientes climatizados, prevenindo riscos à saúde ocupacional.

2.5 Portanto, a contratação em tela configura-se como medida necessária e estratégica para garantir a regularidade dos serviços de climatização da Universidade Federal do Piauí, promovendo melhores condições de trabalho e estudo, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
-------------------	-------------

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 A presente contratação deverá observar requisitos técnicos, legais e administrativos indispensáveis para assegurar a adequada execução dos serviços, conforme segue:

4.1.1. Natureza e classificação dos serviços

4.1.1.1 Os serviços objeto desta contratação são classificados como serviços comuns de engenharia, de natureza contínua, envolvendo atividades de instalação, desinstalação, manutenção preventiva e corretiva em sistemas de climatização do tipo split e janelheiro, bem como elaboração e execução do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC). Por envolverem rotinas padronizadas e metodologias consolidadas no mercado, enquadram-se no conceito de serviços contínuos, conforme definição da Lei nº 14.133/2021.

4.1.1.2 Considerando o enquadramento acima e com base nas disposições da Lei nº 14.133/2021 e da Instrução Normativa SEGES /ME nº 73/2022, verifica-se a possibilidade de utilização da modalidade pregão, na forma eletrônica, do tipo menor preço, por se tratar de serviços comuns de engenharia. Ressalta-se, contudo, que a definição da modalidade licitatória caberá à área competente, conforme juízo de conveniência e oportunidade da Administração.

4.1.1.3 O serviço a ser contratado se enquadra como serviço comum de engenharia, privativa de engenheiro ou técnicos especializados e ainda apresentam:

4.1.1.4 Especificações técnicas objetivamente padronizáveis, amplamente usuais no mercado, tais como ciclos periódicos de manutenção, verificação de carga de gás, padrões de limpeza e inspeção de componentes elétricos e mecânicos;

4.1.1.5 Execução fundamentada em rotinas técnicas consolidadas, com base em normas da ABNT, orientações dos fabricantes e exigências normativas específicas, como o PMOC – Plano de Manutenção, Operação e Controle, previsto na Portaria nº 3.523/1998 do Ministério da Saúde;

4.1.1.6 Baixa variabilidade técnica nas soluções, dado que os procedimentos de limpeza, ajustes, reparos e substituição de peças seguem métodos estabelecidos e uniformes;

4.1.1.7 Ampla oferta no mercado, com possibilidade de competição entre empresas especializadas de diversos portes, que contam com profissionais legalmente habilitados de nível médio e superior, como técnicos e engenheiros;

4.1.1.8 Inexistência de caráter inovador ou de projeto específico, tratando-se de serviços de manutenção rotineiros e padronizados, voltados à preservação das características originais dos bens.

4.1.1.8.1. Conforme o art. 6º, inciso XXIII, da Lei 14.133/2021, o projeto básico é exigido apenas para obras e serviços de engenharia que envolvam desenvolvimento de soluções técnicas específicas. No presente caso, trata-se de serviços comuns de engenharia – manutenção preventiva e corretiva, instalação e desinstalação de condicionadores de ar, com execução do PMOC – cujos procedimentos são padronizados e amplamente usuais no mercado, amparados por normas da ABNT, Portaria MS nº 3.523/1998 e Normas Regulamentadoras do MTE.

4.1.1.8.2. O Termo de Referência elaborado para este processo contém todas as especificações técnicas necessárias à aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados, incluindo quantidades, prazos, requisitos técnicos, critérios de aceitação e parâmetros de fiscalização. Dessa forma, a ausência de Projeto Básico não acarreta prejuízo à verificação dos padrões de desempenho e qualidade, pois o escopo e os critérios de controle da execução estão claramente definidos no Termo de Referência e no próprio ETP, atendendo ao disposto no art. 18 da Lei 14.133/2021.

4.1.2 Padrões mínimos de qualidade e desempenho

4.1.2.1 A execução contratual deverá observar os seguintes requisitos mínimos:

4.1.2.2 Atendimento integral à Portaria MS nº 3.523/1998, às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NR-15, NR-35, entre outras aplicáveis) e às normas técnicas da ABNT;

4.1.2.3 Utilização de peças de reposição e materiais compatíveis com as especificações técnicas originais dos equipamentos;

4.1.2.4 Garantia de higienização e sanitização adequada, assegurando a qualidade do ar interior conforme padrões nacionais e internacionais;

4.1.2.5 Emissão de relatórios técnicos com periodicidade definida em contrato, contendo registros fotográficos, medições e laudos emitidos por profissional habilitado;

4.1.2.6 Prazos de atendimento definidos para serviços corretivos, de modo a reduzir ao mínimo possível o tempo de inoperância dos equipamentos.

4.1.3 Requisitos de Qualificação Técnica

4.1.3.1 A licitante deverá comprovar:

4.1.3.2 Registro regular no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT), conforme a atividade e atribuição profissional;

4.1.3.3 Disponibilidade de responsável técnico habilitado em engenharia mecânica, elétrica, ou área correlata, conforme a natureza dos serviços;

4.1.3.4 Apresentação de Atestados de Capacidade Técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem experiência prévia em serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta contratação.

4.1.4 Qualificação Técnico-Operacional

4.1.4.1 A contratada deverá comprovar possuir:

4.1.4.2 Equipe operacional composta por profissionais capacitados para execução de serviços de instalação, manutenção e higienização de sistemas de climatização;

4.1.4.3 Estrutura organizacional compatível com a prestação dos serviços contínuos em todos os campi da UFPI;

4.1.4.4 Disponibilidade de equipamentos, ferramentas e insumos adequados ao cumprimento das rotinas previstas no PMOC e demais exigências contratuais.

4.1.4 Pessoas físicas e Microempreendedor Individual – MEI

4.1.4.1 Em razão da natureza, da complexidade técnica e das exigências legais aplicáveis, especialmente quanto à qualificação técnico-profissional e ao atendimento às normas sanitárias e de segurança, não se admite a participação de pessoas físicas nem de microempreendedores individuais – MEI neste certame.

4.1.5 OSCIP e instituições sem fins lucrativos

4.1.5.1 A participação de Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) ou de instituições sem fins lucrativos não se mostra adequada, tendo em vista que a atividade exige especialização técnica e estrutura operacional típica de empresas privadas do ramo de engenharia de climatização.

4.1.6 Consórcios

4.1.6.1 Não será admitida a possibilidade de empresas concorrerem em consórcio, considerando que a experiência prática demonstra que as licitações que permitem essa participação são aquelas que envolvem serviços de grande vulto e/ou de alta complexidade técnica, o que não é o caso desta contratação. No mais, a participação de consórcio apresentaria a dificuldade em limitar procedimentos e atribuir responsabilidade em caso de falhas.

5. Levantamento de Mercado

5.1 – Alternativas disponíveis

5.1.1 No mercado, foram identificadas algumas alternativas para atender à necessidade da Universidade Federal do Piauí – UFPI quanto à instalação, manutenção preventiva e corretiva, desinstalação e substituição de condicionadores de ar, bem como à elaboração e execução do PMOC:

5.1.1.1 Execução com mão de obra própria da UFPI

5.1.1.1.1 *Vantagens*: possibilidade de maior controle interno sobre a execução dos serviços e menor dependência de terceiros.

5.1.1.1.2 *Desvantagens*: inexistência, no quadro atual da Universidade, de servidores com formação técnica e atribuições legais para executar serviços de engenharia em climatização. Além disso, a realização de concurso público específico demandaria tempo, orçamento e trâmites administrativos incompatíveis com a urgência e a natureza contínua dos serviços.

5.1.1.2 Contratação pontual de serviços sob demanda (contratação eventual por chamados avulsos)

5.1.1.2.1 *Vantagens*: pagamento apenas quando houver necessidade imediata de manutenção ou instalação, evitando desembolsos contínuos.

5.1.1.2.2 *Desvantagens*: ausência de acompanhamento sistemático, inviabilizando a implementação do PMOC, que exige cronograma e registros contínuos. Além disso, aumenta os riscos de falhas prolongadas em equipamentos e ambientes, impactando atividades acadêmicas e administrativas.

5.1.1.3 Contratação de empresa especializada por tempo determinado, sem continuidade

5.1.1.3.1 *Vantagens*: execução temporária dos serviços em contratos curtos, permitindo ajustes periódicos de preços.

5.1.1.3.2 *Desvantagens*: perda da continuidade dos serviços e da memória técnica, além de dificultar a implantação do PMOC, que requer acompanhamento permanente. Essa solução tende a ser mais onerosa, visto que empresas reavaliam custos a cada nova contratação.

5.1.1.4 Contratação de serviços contínuos de empresa especializada em climatização (solução pretendida)

5.1.1.4.1 *Vantagens*: garante atendimento permanente às demandas da UFPI, cumprimento integral das exigências legais e normativas (PMOC e Portaria MS nº 3.523/1998), maior confiabilidade e qualidade técnica dos serviços, preservação do patrimônio e redução de custos de reparos emergenciais. Permite planejamento e previsibilidade orçamentária.

5.1.1.4.2 *Desvantagens*: envolve comprometimento financeiro fixo durante a vigência contratual, exigindo adequada previsão orçamentária.

5.2 – Justificativa da alternativa escolhida

5.2.1 Diante da análise das opções disponíveis, a solução mais adequada para a UFPI consiste na contratação de serviços contínuos de empresa especializada em climatização.

5.2.2 Tal escolha justifica-se pela necessidade de assegurar a execução regular do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), em conformidade com a Portaria MS nº 3.523/1998 e com a legislação trabalhista e de saúde ocupacional. Diferentemente das alternativas de contratação pontual ou temporária, a prestação de serviços contínuos possibilita acompanhamento técnico permanente, reduzindo falhas e prolongando a vida útil dos equipamentos de climatização.

5.2.3 Além disso, essa solução promove maior eficiência administrativa e econômica, uma vez que evita contratações emergenciais, reduz custos com substituição precoce de equipamentos e assegura previsibilidade orçamentária. Sob a ótica do interesse público, também contribui para garantir qualidade do ar em ambientes internos, preservando a saúde de servidores, estudantes e usuários da instituição, e assegurando condições adequadas ao ensino, à pesquisa e à extensão.

5.2.4 Portanto, a contratação contínua de empresa especializada apresenta-se como a alternativa mais vantajosa e segura, conciliando conformidade normativa, economicidade, eficiência e proteção da saúde da comunidade acadêmica.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A solução adotada para atender às demandas da Universidade Federal do Piauí – UFPI consiste na contratação de serviços contínuos de engenharia especializados em climatização, abrangendo a instalação, desinstalação, manutenção preventiva e corretiva de condicionadores de ar do tipo split e janelheiro, distribuídos nos diversos campi e unidades da Instituição, bem como a elaboração, implantação e execução do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC).

6.2 A execução contratual deverá observar, de forma integrada, os seguintes aspectos:

6.2.1 Natureza e classificação dos serviços: os serviços são classificados como serviços comuns de engenharia, de natureza contínua, devendo ser prestados de forma ininterrupta e padronizada, visando garantir o pleno funcionamento dos equipamentos de climatização da UFPI.

6.2.2 Padrões mínimos de qualidade e desempenho: a contratada deverá cumprir integralmente as disposições da Portaria MS nº 3.523/1998, das Normas Regulamentadoras do MTE (NR-15, NR-35, entre outras aplicáveis) e das normas técnicas da ABNT, utilizando peças e componentes compatíveis com as especificações originais dos equipamentos. Deverão ser realizados serviços de higienização, sanitização e manutenção com emissão de relatórios técnicos periódicos e laudos assinados por profissional habilitado.

6.2.3 Requisitos de qualificação técnica: será exigida comprovação de inscrição da empresa e do responsável técnico junto ao CREA ou ao CFT, além da apresentação de Atestados de Capacidade Técnica que comprovem experiência em serviços de complexidade equivalente.

6.2.4 Requisitos de qualificação técnico-operacional: a contratada deverá dispor de equipe de profissionais capacitados e treinados para execução dos serviços, com estrutura organizacional, ferramentas e insumos adequados para atendimento às rotinas previstas no PMOC e às necessidades de todos os campi da Universidade.

6.2.5 Limitações de participação: em razão da complexidade técnica e das exigências normativas, não será admitida a participação de pessoas físicas ou de microempreendedores individuais – MEI, tampouco de OSCIP ou entidades sem fins lucrativos, por não possuírem a estrutura necessária para execução dos serviços.

6.3 A solução como um todo garante:

6.3.1 Conformidade legal – atendimento às normas de saúde, segurança e engenharia aplicáveis;

6.3.2 Eficiência administrativa – continuidade dos serviços de climatização em todos os ambientes da UFPI;

6.3.3 Preservação patrimonial – prolongamento da vida útil dos equipamentos de ar-condicionado;

6.3.4 Saúde e bem-estar da comunidade acadêmica – manutenção da qualidade do ar e do conforto térmico;

6.3.5 Previsibilidade orçamentária e economicidade – redução de custos emergenciais e planejamento financeiro adequado.

6.4 Dessa forma, a solução proposta integra de maneira sistêmica os aspectos técnicos, legais, operacionais e administrativos necessários à adequada prestação dos serviços, assegurando regularidade, qualidade, segurança e eficiência na climatização dos ambientes da Universidade Federal do Piauí.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Serviço de instalação e desinstalação de equipamentos adquiridos pela Universidade Federal do Piauí.

7.2 Serviço de manutenção preventiva, corretiva, elaboração de PMOC e de eventuais instalações de equipamentos adquiridos durante e após a elaboração do processo de contratação dos serviços de manutenção que compõem o sistema climatização da Universidade Federal do Piauí. O detalhamento quantitativo das contratações previstas encontra-se anexo a este Estudo Técnico Preliminar (ETP).

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 22.438.296,00

8.1 Seguindo as orientações da Lei 14.133/2021 e da Instrução Normativa Seges/ME nº 65/2021, a estimativa do valor da contratação foi fundamentada em uma pesquisa de mercado abrangente, cuja metodologia está detalhada abaixo:

8.2 **Fontes utilizadas:** foram consultados os sistemas oficiais disponibilizados pelo governo federal – Painel de Preços do Ministério do Planejamento (paineldeprecos.planejamento.gov.br) e a Pesquisa de Preços do Compras.gov.br – buscando contratações públicas nos últimos 12 meses que possuísem objetos semelhantes ao do ETP. Em cada contrato analisado, registraram-se o órgão contratante, escopo resumido, quantidades e unidades de medida, local de prestação, vigência e demais condições que influenciam o preço. Essa etapa atendeu ao art. 23, § 1º da Lei 14.133/2021 e ao art. 5º da IN 65/2021, priorizando sempre a mediana dos preços obtidos no PNCP ou no Painel de Preços.

8.2.1 **Justificativa das fontes:** Constatou que não existem composições específicas de manutenção de condicionadores de ar nas bases de referência usuais (SINAPI ou SICRO). Por esse motivo, optouse por utilizar o Painel de Preços e a base de preços do Compras.gov.br, que são reconhecidos oficialmente e apresentam registros atualizados de contratações similares. Para complementar as referências, foram consultadas mercado privado que atende na região onde será realizada a prestação dos serviços.

8.2.2 **BDI e valor final:** ao custo direto foi aplicado o Benefício e Despesas Indiretas (BDI) específico para obras e serviços de engenharia no Piauí, considerando encargos trabalhistas, tributos, logística e margem de lucro. A jurisprudência do TCU admite que o BDI varie conforme a complexidade e os riscos do serviço, podendo situar-se nos quartis superiores quando houver maior risco ou mobilização especializada. Para este contrato, adotouse um BDI de 22,11% descrito anexo I, assim, o valor estimado da contratação para o período de 24 meses foi fixado em **R\$22.438.296,90** (vinte e dois milhões e quatrocentos e trinta e oito mil e duzentos e noventa e seis reais e noventa centavos)

8.3 Para efeito de organização regional, cada grupo de campi, conforme divisão por grupos, foi estimado como segue:

8.3.1 Estimativa de valor para o Campus Ministro Petrônio Portella – Teresina – PI: **R\$ 12.786.828,38**

8.3.2 Estimativa de valor para o Campus Senador Helvídeo Nunes de Barros - Picos – PI: **R\$ 2.798.340,58**

8.3.3 Estimativa de valor para o Campus Amilcar Ferreira Sobral – Floriano – PI: **R\$ 3.388.841,46**

8.3.4 Estimativa de valor para o Campus Professora Cinobelina Elvas – Bom Jesus – PI: **R\$ 3.464.286,48**

8.3.5 Valor total de todos os grupos **R\$ 22.438.296,90**

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Em regra, os serviços deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala. O disposto, no entanto, não se aplica na presente demanda, sendo necessário o agrupamento dos itens.

9.2 Acredita-se que o agrupamento dos itens representa a medida administrativa mais operacional do que a regra da licitação por itens isolados, sendo adotado a adjudicação do menor empreitada por preço unitário por grupo, de modo que haja uma melhor coordenação das atividades e dos trabalhos a serem realizados pela empresa contratada.

9.3 Entende-se que agrupar os itens nesta licitação a demanda de manutenção dos aparelhos será elaborado por uma única empresa para cada grupo, proporcionando assim uma melhor coordenação das atividades e dos trabalhos a serem realizados, o que deve resultar em um trabalho mais eficiente e eficaz por parte da empresa.

9.4 Alocar em conjunto itens realmente da mesma natureza, como na forma e finalidade, tendo em vista a economia de escala. O intuito é garantir a plena execução do contrato, uma vez que os itens fazem parte de um conjunto que deverá ser harmônico entre si. Dessa forma, optou-se, pela formação de 4 (grupos) grupos distintos. Visa:

9.4.1 Diminui o tempo de resposta em manutenções e assistências técnicas.

9.4.2 Evita que fornecedores distantes incorporem custos elevados de logística ao preço final.

9.4 Além das vantagens mencionadas, há de se considerar o custo administrativo de gerenciamento do processo de contratação. O aumento da eficiência administrativa do setor público passa pela otimização do gerenciamento de seus contratos de prestação de serviços e deve ser almejada pela administração pública.

9.5 Nesse contexto, a necessidade de agrupar itens em uma licitação decorre do **princípio da padronização**, que está previsto na legislação de compras públicas e tem como objetivo garantir maior eficiência, economicidade e uniformidade na aquisição de bens e serviços.

9.5.1 Busca uniformizar especificações técnicas, garantir e otimizar a logística e manutenção.

9.5.2 Permite obter melhores preços devido ao volume negociado.

9.5.3 Favorece contratações mais vantajosas para a Administração.

9.5.4 Facilidade na Gestão e Manutenção. Peças de reposição e suporte técnico tornam-se mais acessíveis e simplificados.

9.6 Portanto, o certame licitatório deverá ser realizado critério de menor preço unitário por grupo, considerando a natureza dos objetos pretendidos, distribuídos em **04(quatro) grupos** que guardam relação de natureza técnica entre si, possibilitando prestação de serviços dentro de um mesmo padrão de qualidade. O agrupamento visa também dinamizar a aquisição de forma a não gerar contratos em número que inviabilize a fiscalização, não havendo assim prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, propiciando a ampla participação de licitantes. Assim, de acordo com a viabilidade técnica do objeto e considerando a economicidade dos recursos da Administração é mais vantajoso para a instituição a adoção do processo licitatório em grupos.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 A contratação de serviços contínuos de engenharia especializados em climatização apresenta possíveis interdependências e correlações com outras contratações em curso ou planejadas pela Universidade Federal do Piauí – UFPI, considerando a natureza integrada das atividades de manutenção predial. Entre as principais, destacam-se:

10.1.1 Contratações de fornecimento de energia elétrica e eficiência energética

10.1.1.1 A manutenção adequada dos condicionadores de ar impacta diretamente no consumo energético da Universidade. Assim, existe interdependência com eventuais programas ou contratos de eficiência energética, incluindo projetos de modernização de instalações elétricas e aquisição de equipamentos com selo Procel/Inmetro.

10.1.2 Contratações de manutenção predial e instalações elétricas

10.1.2.1 A instalação, substituição ou desinstalação de condicionadores de ar depende da compatibilidade com sistemas elétricos e prediais. Logo, há correlação direta com contratos de manutenção elétrica, hidráulica e predial em geral, especialmente no que tange à adaptação de pontos elétricos, drenos e infraestrutura de suporte.

10.1.3 Contratações de aquisição de equipamentos de climatização

10.1.3.1 A continuidade do serviço de manutenção está vinculada às futuras aquisições de novos aparelhos de ar-condicionado, que deverão ser instalados e incorporados ao PMOC. Nesse sentido, a gestão contratual deve estar articulada com eventuais licitações para compra de equipamentos de climatização.

10.1.4 Contratações voltadas à saúde e segurança ocupacional

10.1.4.1 Considerando que a Portaria MS nº 3.523/1998 e as Normas Regulamentadoras (NRs) exigem relatórios técnicos e medidas de prevenção de riscos ambientais, há interdependência com contratações de serviços de saúde e segurança no trabalho, como monitoramento da qualidade do ar e laudos ambientais.

10.1.5 Contratações de sistemas informatizados de gestão

10.1.5.1 A adequada fiscalização e registro do contrato de manutenção de climatização pode demandar integração com plataformas ou sistemas informatizados de gestão de ativos, ordens de serviço e acompanhamento do ciclo de vida dos equipamentos, já contratados ou em processo de contratação pela UFPI.

Dessa forma, a contratação aqui proposta deve ser planejada e executada de forma articulada com outros contratos correlatos, de modo a potencializar ganhos de eficiência, evitar sobreposições, reduzir custos e garantir sinergia entre diferentes áreas de manutenção da Universidade Federal do Piauí.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11. A contratação foi inserida no Plano Anual de Contratações tendo em vista ser necessária e urgente na atual situação.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Com a presente contratação, a Universidade Federal do Piauí – UFPI pretende alcançar resultados que assegurem economicidade, eficiência administrativa e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

12.1.1 Em termos de economicidade:

12.1.1.1 Redução de custos decorrentes de falhas emergenciais, evitando despesas adicionais com reparos não planejados e substituições precoces de equipamentos;

12.1.1.2 Prolongamento da vida útil dos condicionadores de ar mediante manutenção preventiva regular, reduzindo a necessidade de novas aquisições;

12.1.1.3 Adoção de equipamentos e práticas de maior eficiência energética, com potencial impacto positivo na redução do consumo de eletricidade e, conseqüentemente, das despesas com energia elétrica;

12.1.1.4 Previsibilidade orçamentária, com custos mensais programados e planejamento adequado para reposição de peças e insumos.

12.1.2 Em termos de melhor aproveitamento dos recursos humanos:

12.1.2.1 Racionalização do quadro de servidores da UFPI, dispensando a necessidade de alocação de pessoal administrativo ou técnico em atividades para as quais não possuem capacitação específica;

12.1.2.2 Otimização do tempo dos gestores e fiscais, que contarão com relatórios técnicos periódicos e indicadores de desempenho, permitindo atuação mais estratégica na fiscalização contratual;

12.1.2.3 Promoção de capacitação dos servidores designados para gestão e fiscalização do contrato, elevando o nível de profissionalização da equipe administrativa.

12.1.3 Em termos de melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros:

12.1.2.1 Preservação do patrimônio público com a manutenção sistemática dos equipamentos, reduzindo perdas materiais e ampliando a durabilidade dos ativos;

12.1.2.2 Maior eficiência no uso de materiais de reposição, assegurada pela contratação de empresa especializada que realiza diagnósticos técnicos adequados antes da substituição de peças;

12.1.2.3 Alocação eficiente dos recursos financeiros, por meio de contrato contínuo que evita a fragmentação de despesas e promove ganhos de escala em serviços de climatização.

12.2 Assim, os resultados pretendidos com esta contratação traduzem-se em ambientes acadêmicos e administrativos mais adequados e saudáveis, maior eficiência no uso dos recursos públicos, preservação dos bens patrimoniais e fortalecimento da gestão contratual da Universidade Federal do Piauí, em consonância com os princípios da economicidade, eficiência e interesse público estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Antes da celebração do contrato, a Administração da Universidade Federal do Piauí deverá adotar um conjunto de providências preparatórias, de natureza técnica, administrativa e operacional, de modo a garantir a regularidade, a eficiência e a fiscalização adequada da futura execução contratual. Entre as principais ações destacam-se:

13.1.1 Constituição formal das equipes de gestão e fiscalização contratual

13.1.2 Designar servidores com competência técnica compatível para compor a equipe de fiscalização e gestão do contrato, em observância ao disposto nos arts. 7º e 117 da Lei nº 14.133/2021;

13.1.3 Publicar ato de designação, especificando responsabilidades de cada membro, diferenciando gestores e fiscais técnicos, administrativos e requisitantes.

13.1.2 Capacitação e orientação dos fiscais e gestores

13.1.2.1 Promover capacitação específica para os servidores designados, com foco em:

13.1.2.2 Normas de saúde e segurança relacionadas à climatização (Portaria MS nº 3.523/1998, NR-15, NR-35, entre outras aplicáveis);

13.1.2.3 Procedimentos de acompanhamento e registro de execução do PMOC;

13.1.2.4 Utilização de ferramentas administrativas e sistemas de controle de ordens de serviço, relatórios técnicos e prazos de atendimento;

13.1.2.5 Garantir treinamento em legislação de contratações públicas (Lei nº 14.133/2021, IN SEGES/ME nº 5 /2017 e demais normativos pertinentes).

13.1.3 Elaboração e disponibilização de instrumentos de acompanhamento

13.1.3.1 Estabelecer plano de fiscalização contendo rotinas de inspeção, periodicidade de verificação e indicadores de desempenho contratual;

13.1.3.2 Definir procedimentos para registro das ocorrências e não conformidades em sistema informatizado ou planilhas de controle;

13.1.3.3 Assegurar que haja canal de comunicação ágil entre fiscais e a contratada, a fim de resolver prontamente demandas emergenciais.

13.1.4 Previsão orçamentária e provisão de recursos

13.1.4.1 Garantir dotação orçamentária suficiente para suportar o contrato durante sua vigência, contemplando serviços contínuos, reposição de peças e insumos previstos;

13.1.4.2 Integrar o planejamento orçamentário anual da UFPI às demandas de manutenção de climatização, evitando descontinuidade de recursos.

13.1.5 Levantamento atualizado dos equipamentos

13.1.6 Consolidar levantamento técnico atualizado do quantitativo, localização e estado de conservação dos condicionadores de ar tipo split e janelheiro em uso, a fim de subsidiar o acompanhamento da execução contratual e permitir comparativos futuros.

13.1.7 Integração com outras contratações e setores administrativos

13.1.7.1 Articular a gestão contratual com setores de manutenção predial e TI;

13.1.7.2 Prever eventual compartilhamento de informações e relatórios com setores de saúde e segurança ocupacional da UFPI, dada a interface com as normas de qualidade do ar interior.

13.2. Considerando que o objeto da contratação envolve serviços contínuos essenciais de manutenção preventiva e corretiva de sistemas de climatização e refrigeração cuja interrupção ou execução inadequada pode comprometer significativamente as atividades acadêmicas e administrativas da UFPI, a exigência da garantia é medida necessária para resguardar o interesse público, minimizar riscos de inadimplemento e viabilizar a continuidade do serviço.

13.3. Destaca-se que o Estado do Piauí apresenta condições climáticas caracterizadas por elevadas temperaturas durante a maior parte do ano, o que torna o funcionamento adequado dos sistemas de climatização essencial ao

conforto térmico, à conservação de equipamentos e à continuidade das atividades acadêmicas e administrativas da UFPI. Assim, eventuais falhas de execução ou interrupções poderiam gerar prejuízos significativos à rotina institucional.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A contratação de serviços contínuos de engenharia para instalação, manutenção preventiva e corretiva de condicionadores de ar do tipo split e janelheiro na Universidade Federal do Piauí – UFPI apresenta impactos socioambientais que devem ser considerados sob a ótica da sustentabilidade, em alinhamento com os princípios da Administração Pública e com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

14.1.1 Impactos socioambientais identificados

14.1.1.1 Consumo de energia elétrica: o uso intensivo de aparelhos de climatização representa parcela significativa do consumo energético da Instituição, contribuindo para a emissão indireta de gases de efeito estufa na geração de eletricidade.

14.1.1.2 Geração de resíduos sólidos e perigosos: descarte de filtros, bandejas de condensado, peças danificadas e resíduos químicos (óleos, graxas, fluidos refrigerantes).

14.1.1.3 Emissão de gases refrigerantes: eventuais vazamentos de fluidos refrigerantes (CFCs, HCFCs, HFCs) podem impactar a camada de ozônio e contribuir para o aquecimento global.

14.1.1.4 Descarte de equipamentos inservíveis: aparelhos de ar-condicionado obsoletos, quando não destinados corretamente, geram sucata metálica, resíduos eletrônicos e risco de contaminação ambiental.

14.1.2 Medidas mitigadoras e requisitos de sustentabilidade

14.1.2.1 Eficiência energética: exigência de que novos equipamentos instalados possuam selo Procel A ou equivalente, contribuindo para a redução do consumo elétrico e das emissões indiretas de carbono;

14.1.2.2 Manutenção preventiva qualificada: prolongamento da vida útil dos equipamentos, reduzindo a necessidade de substituições e minimizando a geração de resíduos;

14.1.2.3 Logística reversa e reciclagem: obrigação da contratada em destinar de forma ambientalmente correta os equipamentos inservíveis, filtros, peças substituídas e fluidos refrigerantes, em conformidade com a Lei nº 12.305/2010 e a Resolução CONAMA nº 401/2008;

14.1.2.4 Controle e manuseio de fluidos refrigerantes: exigência de que os serviços de recarga, substituição ou retirada de gases sejam realizados por técnicos habilitados, com equipamentos de recolhimento e armazenamento, evitando emissões diretas para a atmosfera;

14.1.2.5 Uso racional de recursos naturais: incentivo ao reuso de água proveniente da drenagem de condensados em procedimentos de limpeza e adoção de práticas que minimizem desperdícios.

14.1.3 Vantagens socioambientais da contratação

14.1.3.1 Contribui para a redução do consumo energético institucional por meio da manutenção regular dos aparelhos e da adoção de equipamentos mais eficientes;

14.1.3.2 Garante a adequada destinação final de resíduos e refugos, evitando contaminações ambientais;

14.1.3.3 Reduz os impactos à saúde e ao bem-estar da comunidade acadêmica, ao assegurar ambientes climatizados em conformidade com padrões de qualidade do ar;

14.1.3.4 Estimula a responsabilidade socioambiental da Administração Pública, alinhando-se aos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU.

14.2 Assim, a contratação proposta não apenas atende às necessidades técnicas da UFPI, mas também incorpora práticas de gestão sustentável de recursos, eficiência energética e logística reversa, assegurando menor impacto ambiental e maior responsabilidade social no uso de recursos públicos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1 Após a análise desenvolvida nos itens Necessidade da Contratação, Levantamento de Mercado e Descrição da Solução Escolhida, conclui-se pela viabilidade e plena adequação da contratação proposta para o atendimento das necessidades institucionais da Universidade Federal do Piauí – UFPI.

15.1.1 A avaliação demonstrou que:

15.1.1.1 A necessidade da contratação é inequívoca, uma vez que os equipamentos de climatização da UFPI — condicionadores de ar do tipo split e janelheiro — vêm apresentando desgaste natural, exigindo manutenção periódica, higienização e, em alguns casos, substituição de peças. A continuidade do funcionamento adequado desses sistemas é essencial para preservar o patrimônio público, assegurar conforto térmico e qualidade do ar em ambientes acadêmicos e administrativos, além de atender às exigências legais e sanitárias (Portaria MS nº 3.523 /1998, NR-15 do MTE e normas da ABNT).

15.1.1.2 O levantamento de mercado evidenciou que há oferta consolidada de empresas especializadas, capazes de prestar serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva, bem como de executar o Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC). A análise comparativa das alternativas mostrou que a contratação, mediante licitação, é a solução mais eficaz, garantindo economicidade, eficiência e atendimento imediato às demandas institucionais.

15.1.1.3 A descrição da solução escolhida apresentou um escopo claro e abrangente, incluindo instalação, desinstalação, manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de peças, higienização e execução do PMOC, além da definição de requisitos técnicos, padrões mínimos de qualidade, qualificação profissional e obrigações da contratada. A previsão de fiscalização estruturada, prazos de atendimento e critérios de desempenho assegura o controle e a continuidade dos serviços.

15.2 Diante desse conjunto de elementos, verifica-se que a contratação atende aos princípios da planejamento prévio, economicidade, eficiência, continuidade e interesse público, estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

15.3 Assim, posiciona-se favoravelmente pela viabilidade e adequação da contratação de serviços contínuos de engenharia para instalação, desinstalação, manutenção preventiva e corretiva de condicionadores de ar tipo split e janelheiro, incluindo execução do PMOC, como a melhor solução para garantir a regularidade, a segurança e a qualidade dos ambientes climatizados da Universidade Federal do Piauí.

15.4 Esse posicionamento confere base sólida para a elaboração do **Termo de Referência** e demais instrumentos necessários ao certame licitatório, assegurando que o processo de contratação seja conduzido de forma planejada, transparente e alinhada ao interesse público.

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](#)

JOSE ANTONIO RAMOS DA COSTA FILHO

Membro da comissão de contratação

PEDRO JOSE GOMES RODRIGUES

Membro da comissão de contratação