

Estudo Técnico Preliminar 9/2024

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Definição do Objeto

2. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Contratação sob demanda de serviços de engenharia de manutenção predial, preventiva e corretiva, de adequação e de adaptação das edificações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, com a preservação das características originais das instalações prediais. Com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários.

3. Descrição da necessidade

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE), instituição pública federal de ensino, extensão e pesquisa, com *campi* em Petrolina, Santa Maria da Boa Vista, Ouricuri, Floresta, Salgueiro e Serra Talhada (futuramente em Águas Belas e Araripina) e reitoria em Petrolina, encontra-se em processo de contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, sob demanda, para atender a suas necessidades estruturais em seus sete campi e na reitoria.

A contratação visa garantir a manutenção adequada e contínua das instalações físicas e dos equipamentos prediais, essenciais para o bom funcionamento das atividades acadêmicas, administrativas e de pesquisa. A ausência de serviços especializados de manutenção pode acarretar prejuízos significativos ao regular desempenho das atividades da instituição, comprometendo o conforto e a segurança dos seus ocupantes, além de resultar em custos mais elevados em função de reparos emergenciais e interrupções no funcionamento das infraestruturas.

3.1. Necessidade de Atendimento Preventivo e Corretivo

A complexidade e a diversidade das instalações de nossa instituição exigem manutenção contínua e especializada em sistemas de elétrica, hidráulica, segurança, iluminação, entre outros. Dessa forma, é imprescindível que as manutenções sejam executadas de forma preventiva, com o intuito de identificar e corrigir possíveis falhas antes que causem danos maiores ou interrupções no serviço. A manutenção corretiva

será acionada sempre que houver necessidade de reparos emergenciais, garantindo a plena funcionalidade dos prédios.

3.2. Abrangência Geográfica e Localização dos Campi

A instituição possui sete campi distribuídos em Petrolina, Santa Maria da Boa Vista, Ouricuri, Floresta, Salgueiro e Serra Talhada (futuramente em Águas Belas e Araripina) e um prédio central de reitoria em Petrolina, o que exige a presença de profissionais capacitados em cada uma das localidades, garantindo a agilidade no atendimento e a adequação aos diferentes desafios estruturais de cada campus. Com isso, a contratação de uma empresa que forneça mão de obra especializada, equipamentos e materiais necessários é fundamental para atender as demandas de forma eficiente e pontual, considerando a diversidade de necessidades de cada unidade.

3.3. Eficiência Operacional e Custos

A contratação de uma empresa especializada garantirá uma gestão integrada e eficiente dos serviços de manutenção, permitindo o uso de recursos de maneira otimizada e a realização de ajustes rápidos e adequados em cada situação de emergência ou necessidade específica. Além disso, a empresa contratada fornecerá todos os materiais e equipamentos necessários, evitando a necessidade de aquisição de insumos e permitindo à instituição a delegação de responsabilidades, o que contribui para uma gestão mais ágil e transparente dos recursos públicos. Atendendo assim ao disposto no art. 10, § 7º do Decreto-Lei nº 200/1967 que disserta que “a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução”.

3.4. Segurança e Conformidade Legal

A segurança dos prédios e a integridade física das pessoas que utilizam as dependências da instituição são aspectos fundamentais, especialmente em uma instituição pública de ensino médio, técnico e superior, que recebe um grande número de pessoas diariamente. A empresa contratada deverá estar em conformidade com as normas de segurança e as legislações ambientais e trabalhistas, garantindo a execução dos serviços com qualidade e responsabilidade. Além disso, é imprescindível que a empresa contratada apresente os requisitos necessários para atuar no setor público, como a capacidade técnica e a regularidade fiscal.

3.5. Atendimento Sob Demanda

A natureza das necessidades de manutenção pode variar ao longo do ano, e muitas vezes, imprevistos demandam soluções rápidas e eficientes. Por isso, a empresa contratada deverá ser capaz de atuar sob demanda, oferecendo a flexibilidade necessária para atendimentos emergenciais e programados em cada campus ou na reitoria, com respostas rápidas e equipe técnica qualificada, para que o impacto nas atividades da instituição seja minimizado.

3.6. Garantia de Qualidade e Monitoramento

A contratação de uma empresa especializada assegurará que os serviços prestados atendam aos padrões de qualidade exigidos para a manutenção e conservação do patrimônio da instituição. Além disso, a empresa deverá fornecer relatórios periódicos, detalhando as ações realizadas, a condição dos sistemas e equipamentos, bem como recomendações para melhorias, o que facilitará o monitoramento da execução do contrato e a tomada de decisões estratégicas sobre o futuro da infraestrutura da instituição.

Ressaltando-se que tais serviços não constituem atividade-fim ou missão institucional do IFSertãoPE, a contratação de uma empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva é imprescindível para garantir a continuidade das operações, segurança e bem-estar de todos os usuários da instituição, além de permitir uma gestão eficiente e sustentável dos recursos materiais e humanos envolvidos. Este serviço especializado trará uma melhora significativa na qualidade das instalações, contribuindo para um ambiente acadêmico e administrativo que favoreça o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão de nossa instituição.

Os serviços pretendidos da contratação não ultrapassarão o valor de R\$ 5 milhões que consta na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33/2023. Conforme Acórdão 817/2005 do TCU “Serviços de operação e manutenção predial, preventiva e corretiva, não apresentam complexidade, possuindo padrões de desempenho e qualidade que podem ser definidos de forma precisa e suficientemente clara, por meio de especificações usuais de mercado, sendo enquadrados como serviços comuns”. Por essas duas razões, entende-se que na presente contratação não cabe a elaboração de estudos de concepção ou de alternativas.

A contratação está prevista no Plano de contratação anual da instituição, sob o Id de número 73, sob o identificador de nº 158149-39/2024.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa contratada deverá atender aos seguintes requisitos, garantindo a execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva, de adequação e adaptação de forma eficiente, segura e dentro dos parâmetros exigidos pelo IFSertãoPE.

5.1. Qualificação Técnica

- A empresa deverá comprovar, por meio de documentação técnica, a experiência e a qualificação de sua equipe de trabalho, incluindo profissionais especializados nas áreas de:
 - Elétrica (instalações e manutenção de sistemas elétricos, cabeamento, quadros de distribuição, sistemas de aterramento, etc.)

- Hidráulica e sanitária (manutenção de sistemas de abastecimento de água, esgoto, rede de drenagem, etc.)
- Segurança (manutenção de sistemas de combate a incêndio, alarmes e monitoramento)
- Elevadores (inspeção e manutenção periódica)
- Iluminação (troca de lâmpadas e manutenção de sistemas de iluminação interna e externa)
- Civil (alvenaria, pintura, estrutura, cobertura, pisos, revestimentos e afins)
- A equipe técnica deverá possuir capacitação específica, com certificados de cursos e treinamentos atualizados, de acordo com as exigências das normas técnicas vigentes.
- A empresa deverá apresentar comprovação de registro em conselho profissional competente (ex. CREA, CAU, CRT) e contar em seu quadro funcional com profissionais registrados nos mesmos conselhos.

5.2. Capacidade Operacional

- A empresa deverá dispor de equipe própria e capacitada para a execução das manutenções, com disponibilidade para atendimento sob demanda e em regime de urgência, em todos os campi da instituição.
- A empresa deverá garantir que sua equipe tenha acesso aos equipamentos e materiais adequados para a execução das manutenções e correções, incluindo veículos e ferramentas para deslocamento e execução dos serviços.
- A empresa deverá apresentar plano operacional detalhado para a realização dos serviços, com cronograma de manutenção preventiva e condições para atendimento de solicitações emergenciais em até 24h horas após a solicitação.

5.3. Recursos e Equipamentos

- A empresa deverá fornecer todos os materiais, equipamentos e ferramentas necessários para a execução das manutenções, incluindo peças de reposição originais ou de qualidade equivalente, conforme as especificações técnicas exigidas.
- Todos os equipamentos e ferramentas utilizados deverão ser atualizados, certificados e mantidos em boas condições de uso, conforme as exigências de segurança e normas vigentes.

5.4. Segurança e Normas Regulamentadoras

- A empresa deverá garantir o cumprimento das Normas Regulamentadoras (NRs) estabelecidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, especialmente as relacionadas à segurança no trabalho (NR-10, NR-35, NR-18, entre outras), garantindo a segurança dos trabalhadores e a segurança do ambiente de trabalho.
- A empresa deverá fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e realizar treinamentos periódicos de segurança para sua equipe.

- A empresa deverá cumprir todas as normas de segurança contra incêndio e protocolos estabelecidos para manutenção de sistemas de segurança, como extintores, sprinklers, e sistemas de alarme.

5.5. Responsabilidade Ambiental e critérios de sustentabilidade

- A empresa deverá atender aos requisitos de gestão ambiental, garantindo que os materiais e resíduos gerados durante a execução dos serviços sejam descartados de maneira ambientalmente responsável, conforme as normas e regulamentos ambientais locais.
- A empresa deverá adotar práticas que minimizem o impacto ambiental das atividades, como o uso de materiais sustentáveis e a promoção da economia circular, sempre que possível.

5.5.1. Eficiência Energética

- **Avaliação de Consumo de Energia:** Verificar e recomendar a utilização de equipamentos e sistemas de baixo consumo energético, como iluminação LED, sistemas de climatização eficientes e equipamentos com selo Procel de eficiência energética.
- **Sistema de Gestão de Energia:** Implantar soluções que permitam o monitoramento do consumo de energia e a implementação de ações corretivas para redução do desperdício.

5.5.2. Uso Racional da Água

- **Equipamentos Hidrossanitários Eficientes:** Substituição quando pertinente de torneiras, chuveiros e vasos sanitários por modelos de baixo consumo de água, como os com sistemas de duplo acionamento.
- **Monitoramento de Vazamentos:** Implementação de sistemas de monitoramento de vazamentos e perdas de água nas instalações prediais.

5.5.3. Gestão de Resíduos

- **Reciclagem e Reaproveitamento de Materiais:** Avaliar a possibilidade de reciclagem de materiais utilizados nas manutenções, como metais, plásticos e vidros, bem como reutilização de materiais de construção na obra.
- **Redução de Resíduos Perigosos:** Garantir que resíduos como produtos químicos de limpeza e tintas sejam descartados de forma adequada e sustentável, de acordo com a legislação vigente.

5.5.4. Uso de Materiais Sustentáveis

- **Materiais de Construção Ecológicos:** Optar por materiais que causem menor impacto ambiental, como madeira certificada, tintas à base de água, revestimentos reciclados ou com baixa emissão de compostos orgânicos voláteis (COVs).

- **Durabilidade e Reparabilidade:** Preferir materiais e produtos que garantam maior durabilidade, o que reduz a necessidade de manutenção constante e a geração de resíduos.
- **Certificações Ambientais:** Utilizar materiais que possuam certificações ambientais e que asseguram que os produtos atendem a normas de sustentabilidade e comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010.

5.5.5. Acessibilidade e Conforto Ambiental

- **Ventilação e Iluminação Natural:** Propor melhorias no aproveitamento da iluminação e ventilação natural nos ambientes internos, visando redução do uso de energia elétrica e melhora do bem-estar dos usuários.
- **Isolamento Térmico e Acústico:** Investir em materiais e técnicas que promovam um bom isolamento térmico e acústico, garantindo maior conforto para os ocupantes e menor necessidade de climatização artificial.

5.5.6. Manutenção Preventiva e Gestão de Ciclo de Vida

- **Planejamento de Manutenção Preventiva:** Elaborar um plano de manutenção preventiva que priorize a conservação e o bom funcionamento dos sistemas do edifício, evitando quebras e o desperdício de recursos ao longo do tempo.
- **Gestão do Ciclo de Vida:** Analisar o ciclo de vida útil de equipamentos e sistemas, priorizando aqueles com maior durabilidade e menor impacto ambiental ao longo de sua vida útil.

Esses critérios devem ser adaptados conforme as características e o porte do edifício, sempre levando em conta as especificidades do projeto, o contexto local e as normas ambientais vigentes.

5.6. Garantias e Prazos

- A empresa deverá oferecer garantia mínima de acordo com a NBR 17170 (que regulamenta os prazos de garantia para cada sistema construtivo, componente ou equipamento) sobre os serviços prestados, incluindo as peças substituídas e os serviços de manutenção corretiva.
- A empresa deverá assegurar a execução dos serviços dentro dos prazos estabelecidos, com tolerância máxima para atrasos justificados, em conformidade com o cronograma de manutenção preventiva acordado.

5.7. Documentação e Relatórios

- A empresa deverá fornecer relatórios mensais detalhados, incluindo a descrição dos serviços realizados, materiais utilizados, problemas identificados e ações corretivas tomadas, bem como um plano de ação para manutenção preventiva futura.

- Todos os serviços realizados deverão ser registrados e documentados em formulários específicos, para garantir a transparência e o acompanhamento das atividades.
- A empresa deverá disponibilizar certificados de conformidade dos serviços executados, quando aplicável, e manter registro atualizado dos materiais e equipamentos utilizados.

5.8. Compliance e Regularidade Fiscal

- A empresa deverá estar regularizada junto à Receita Federal, INSS, FGTS e demais órgãos competentes, apresentando certidões negativas de débitos e de regularidade fiscal e trabalhista.
- A empresa deverá cumprir com todas as obrigações legais aplicáveis à prestação de serviços no âmbito público, incluindo o cumprimento das normas trabalhistas e tributárias.

5.9. Atendimento a Normas e Padrões Técnicos

- Todos os serviços deverão ser realizados conforme as normas técnicas brasileiras (ABNT) e internacionais aplicáveis, incluindo as normas de segurança, eficiência energética, acessibilidade e qualidade dos materiais utilizados.

5.10. Classificação como natureza continuada e desconfiguração de bem de luxo

- Tendo caráter essencial e permanente, o serviço de manutenção que se pretende contratar possui **natureza continuada**. O contrato deverá ter duração de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado sucessivamente de acordo com os termos do art. 107 da lei 14.133/21.
- Reitera-se que os serviços de manutenção predial configuram-se como atividade acessória/ complementar/instrumental à área de competência da instituição.
- Conforme exigência do art. 20 da lei 14.133/2021 e definições do decreto 10.818 /21, e, por se tratar de serviço comum de engenharia, o objeto desta contratação não configura-se como bem de luxo.

5.11. Subcontratação

- Será vedada a subcontratação total do objeto, porém permitida a subcontratação parcial em caso de serviços muito específicos e eventuais, desde que não haja qualquer transferência de responsabilidade.
- Toda subcontratação deverá preceder de autorização do gestor do contrato e/ou do fiscal técnico.
- As empresas subcontratadas estão sujeitas às mesmas exigências aplicadas à empresa quanto à aplicação de normas e registro no conselho competente.

5.12. Necessidade de transição contratual

- Por não se tratar de objeto especializado, não há necessidade de transição contratual ou de conhecimento, técnica e tecnologia entre empresas contratadas.
- No entanto, todas as adequações e reparos realizados devem ser devidamente registrados com o intuito de manter um histórico passível de futuras consultas.

O IFSertãoPE exige que a empresa contratada atenda a esses requisitos para garantir que os serviços de manutenção preventiva e corretiva, adequações e adaptações sejam realizados com qualidade, segurança e eficiência, preservando a infraestrutura e o bem-estar de seus usuários e atendendo às exigências legais e institucionais. A contratação de uma empresa qualificada e com capacidade operacional suficiente é essencial para garantir a continuidade e a segurança das atividades acadêmicas e administrativas da instituição.

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA	EBSON ALVES DA SILVA

6. Levantamento de Mercado

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atender às necessidades de manutenção predial do IFSertãoPE, com estrutura distribuída entre 7 campi e a reitoria, foram analisadas duas modalidades de contratação: com mão-de-obra exclusiva e sob demanda. Após uma análise criteriosa, optou-se pela contratação sob demanda, que se mostrou mais adequada por diversos motivos, conforme descrito a seguir:

- **Flexibilidade e Eficiência nos Serviços:** Embora a mão-de-obra exclusiva ofereça um atendimento imediato, a contratação sob demanda permite maior adaptabilidade às necessidades específicas e variações de demanda em cada unidade. Dessa forma, a instituição pode contar com serviços quando e onde realmente necessário, evitando ociosidade e melhorando a eficiência do atendimento.
- **Otimização de Recursos:** A modalidade sob demanda apresenta uma vantagem significativa no que diz respeito à otimização de recursos financeiros. Os custos são ajustados à medida que os serviços são realizados, ao contrário da contratação com mão-de-obra exclusiva, que poderia gerar despesas fixas elevadas, mesmo em períodos de menor necessidade.
- **Atendimento de Demandas Específicas e Especializadas:** A contratação sob demanda facilita a mobilização de profissionais especializados conforme o tipo de serviço necessário (elétrico, hidráulico, pintura, alvenaria, etc.). Isso garante uma alocação de profissionais conforme a demanda, sem a necessidade de manter

profissionais ociosos para cada especialidade, como ocorreria na modalidade de mão-de-obra exclusiva.

- **Redução de Custos Administrativos:** A contratação sob demanda reduz a carga administrativa da instituição, visto que os serviços são solicitados apenas quando necessários, e a gestão de pessoal, substituições e treinamentos fica sob a responsabilidade da empresa contratada. Essa característica facilita a operação e reduz custos indiretos.
- **Controle de Qualidade e Possibilidade de Ajustes:** A contratação sob demanda permite uma avaliação constante da qualidade dos serviços prestados, com a possibilidade de realizar ajustes no contrato ou substituir a prestadora caso o desempenho não seja satisfatório. Isso oferece um controle mais direto sobre a qualidade dos serviços do que a contratação com mão-de-obra exclusiva, que geralmente demanda maior estabilidade nos acordos contratuais.

Após a análise comparativa, a opção pela contratação de serviços de manutenção sob demanda foi considerada a mais vantajosa, proporcionando à instituição uma gestão mais eficiente, flexível e econômica dos serviços de manutenção predial.

7. Descrição da solução como um todo

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O serviço de manutenção e adequação predial tem como objetivo garantir o bom estado de conservação, segurança e acessibilidade das edificações e infraestrutura da instituição. Isso inclui a realização de manutenções preventivas, corretivas e adequações necessárias para que os ambientes atendam adequadamente às necessidades da comunidade acadêmica e administrativa, além de garantir o cumprimento de normas técnicas e legais (como normas de segurança, acessibilidade, sustentabilidade e eficiência energética).

7.1. Abrangência dos Serviços:

A contratação deve abranger as seguintes atividades para os sete campi e a reitoria:

- **Manutenção preventiva:** Realização de inspeções regulares e serviços de manutenção que evitem falhas ou danos nas instalações e sistemas prediais (elétrico, hidráulico, sanitário, estrutura civil, climatização, etc.).
- **Manutenção corretiva:** Reparos imediatos em caso de falhas, avarias ou situações imprevistas que comprometam o funcionamento das instalações.

- **Adequação:** Alterações e melhorias estruturais e funcionais dos ambientes, visando atender as mudanças de uso, novas exigências legais (como acessibilidade) ou melhorias nas condições de conforto e segurança dos usuários com a preservação das características originais dos bens imóveis.
- **Gestão de resíduos e sustentabilidade:** Adequações voltadas para a redução de impactos ambientais, incluindo soluções para gestão de resíduos, eficiência energética, uso de recursos renováveis e práticas sustentáveis nas construções e reformas.

8.2. Prazos e Frequência

- **Manutenção preventiva:** Uma equipe multidisciplinar de manutenção preventiva (prevista na planilha orçamentária) comparecerá em cada campus 2 vezes ao ano, nos períodos de férias escolares para inspecionar e verificar a necessidade de reparos e realizar os serviços.
- **Serviços periódicos:** Limpeza de reservatório de água potável e serviços de dedetização serão executados duas vezes por ano. Limpeza de fossas uma vez por ano. Ou sempre que solicitado pelos campi e autorizado pela fiscalização.
- **Manutenção corretiva:** A ser realizada conforme a demanda emergencial, com prazos de resposta de no máximo 48h, visando minimizar o impacto nas atividades acadêmicas e administrativas.
- **Adequações:** Com diferenças de complexidade, para as adequações serão elaborados orçamentos e cronogramas independentes (usando como referência o SINAPI). Os prazos serão estipulados pelos referidos cronogramas e a execução será constantemente acompanhada pela fiscalização, para verificação do cumprimento dos prazos.

8.3. Gerenciamento das demandas

- **Setor demandante:** as demandas partirão dos campi e reitoria. Em cada unidade será designado um fiscal responsável por receber e concentrar toda a demanda proveniente da comunidade acadêmica. O fiscal será o responsável para acompanhado da gestão do campus (ou reitoria) triar e encaminhar para a fiscalização as demandas que forem pertinentes;
- **Fiscalização técnica:** A fiscalização técnica (da DEINF) receberá as demandas dos fiscais de cada unidade, avaliará o enquadramento ao escopo do contrato e a possibilidade de execução. Quando pertinente, elaborará e encaminhará o orçamento (feito com base no SINAPI) para a aprovação do fiscal da unidade de acordo com o saldo contratual anual;
- **Encaminhamento da demanda:** Após a autorização do serviço por parte do fiscal da unidade, a fiscalização técnica emitirá ordens de serviço (OS) específicas para cada atividade a ser executada. A Ordem de Serviço (OS) conterá expressamente a descrição do serviço a ser executado, bem como as quantidades, especificações e o prazo para execução dos serviços.
- **Execução das demandas:** o serviço será iniciado pela empresa após a emissão da OS e será acompanhado pela fiscalização técnica para verificação da qualidade e prazo das entregas. A contratada deverá prestar os serviços para

manter, ininterruptamente, as condições de funcionalidade das edificações, após a abertura da OS, respeitando os critérios e prazos de atendimento nas situações emergenciais.

- **Pagamento:** ao final de cada mês os serviços executados naquele período serão medidos e pagos com base nos preços unitários estabelecidos no orçamento. O pagamento dos serviços deverá ser feito após a conclusão e aprovação do serviço executado pela fiscalização, considerando o indicador de desempenho.

8.4. Recursos e Equipamentos

A solução envolve a disponibilização de todos os recursos necessários: materiais, equipamentos e mão de obra qualificada, com profissionais capacitados (engenheiros, técnicos, eletricitas, pedreiros, encanadores, pintores, etc.) para a execução e acompanhamento dos serviços. A empresa contratada deverá dispor de equipe de apoio para atender de forma eficiente as demandas dos campi e da reitoria.

- **Manutenção preventiva:** no caso da manutenção preventiva, a planilha orçamentária conta com serviço de equipe multidisciplinar contando com o custo da mão de obra especializada (pedreiro, encanador, eletricitista, etc). Semestralmente essa equipe verificará a necessidade de reparos, substituições e serviços preventivos em cada unidade. Durante a inspeção, deverá realizar um levantamento dos materiais que serão utilizados. A lista de materiais passará por aprovação da fiscalização e os materiais efetivamente utilizados, serão pagos de acordo com os preços dos insumos na tabela SINAPI durante a medição.

8.5. Segurança e Normas Técnicas

A solução deverá atender às normas de segurança do trabalho, legislação vigente, incluindo as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), normas de acessibilidade (Lei nº 10.098/2000), e regulamentações sobre segurança contra incêndio (Corpo de Bombeiros), além de normas ambientais e de eficiência energética.

8.6. Gestão e Monitoramento

- As demandas e ordens de serviço deverão todas ser concentradas em um sistema de gerenciamento de demandas, para um melhor controle e acompanhamento das 3 partes envolvidas (unidade, fiscalização técnica e empresa contratada).
- Não serão aceitas formas de comunicação diferentes para solicitação e execução de serviços (tais como ligações, mensagens instantâneas ou e-mails).
- A empresa não está autorizada a executar serviços cuja ordem não parta da fiscalização técnica e sem ordem de serviço. A fiscalização técnica não aprovará o pagamento de serviços executados sem sua autorização prévia e emissão de Ordem de Serviço.
- A empresa deverá estar atenta ao recebimento das ordens de serviço para que atenda os chamados nos prazos estabelecidos.
- Será instituído indicador de desempenho, que poderão impactar no faturamento relativo aos serviços realizados.

8.7. Custo e Orçamento

- O orçamento será elaborado preferencialmente utilizando a tabela SINAPI, conforme o Decreto nº 7.983/2013, e subsidiariamente, serão utilizadas outras fontes oficiais ou pesquisa de mercado, conforme IN nº 73/2020.
- Ao valor do orçamento será aplicado o BDI (bonificação de despesas indiretas) e o desconto oferecido pela contratada na licitação.
- A estimativa de custo deve incluir todas as atividades descritas, considerando materiais, mão de obra, equipamentos e tecnologias envolvidas.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

A estimativa das quantidades e dos serviços necessários para a contratação de empresa de manutenção predial foi realizada com base no orçamento previamente previsto pela instituição, e não refletindo a totalidade das necessidades reais de manutenção predial dos campi e da reitoria.

É importante destacar que, considerando o alto nível de desgaste de algumas instalações (algumas edificações são mais antigas, tendo décadas de uso e manutenção inadequada por falta de recursos), a manutenção preventiva e corretiva necessária para retornar suas características originais exigiria um investimento financeiro fora da realidade orçamentária atual da instituição.

As quantidades estimadas estão presentes na planilha a seguir:

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT.
1	DESPESAS ADMINISTRATIVAS				
1.1	COMPOSIÇÃO 001/INIC.EQUI	PRÓPRIA	EQUIPE TÉCNICA	MÊS	12,00
1.2	COMPOSIÇÃO 002/INIC.DESL	ORSE ADAPTADA	DESLOCAMENTO EM VEÍCULO LEVE	KM	9.626,40
2	MANUTENÇÃO PREVENTIVA				
2.1	COMPOSIÇÃO 001/MANU. PREV	PRÓPRIA	EQUIPE MULTIDISCIPLINAR PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA	DIA	112,00
3	SERVIÇOS PERIÓDICOS				
3.1	COMPOSIÇÃO 001/RECO. RESE	ORSE ADAPTADA	LIMPEZA DE RESERVATÓRIO	M³	720,00

3.2	COMPOSIÇÃO 002/RECO. FOSS	ORSE ADAPTADA	LIMPEZA DE FOSSA ACIMA DE 5M³	M³	700,00
3.3	COMPOSIÇÃO 003/RECO. DEDE	PRÓPRIA	DEDETIZAÇÃO DE AMBIENTES	M²	116.011,94
4	SERVIÇOS CORRETIVOS E ESPORÁDICOS SOB DEMANDA – CIVIS				
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
4.1.1	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	69,72
4.1.2	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	58,00
4.1.3	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	68,00
4.1.4	COMPOSIÇÃO 001/CIVI. DEMO	ORSE ADAPTADA	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M²	130,00
4.1.5	COMPOSIÇÃO 002/CIVI. DEMO	ORSE ADAPTADA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M²	6,50
4.1.6	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	160,00
4.1.7	COMPOSIÇÃO 003/CIVI.LOCA	ORSE ADAPTADA	LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO CAPACIDADE 5 M³ (LOCAL: ARACAJU), PRAZO MÁXIMO DE 7 DIAS	UNID.	8,00
4.2	ALVENARIAS E VEDAÇÕES				
4.2.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	220,00
4.2.2	COMPOSIÇÃO 004/CIVI.DIVI	SINAPI ADAPTADO	DIVISÓRIA EM GRANITO TIPO ANDORINHA, ESPESSURA 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ARREMATE COM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	M²	24,00
4.3	COBERTURAS				
4.3.1	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	2.620,00
4.3.2	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	630,00
4.3.3	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	975,00
4.3.4	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	500,00
4.3.5	COMPOSIÇÃO 005/CIVI.TELH	SINAPI ADAPTADO	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA ONDULADAS CALANDRADAS E PLANAS - AÇO PRÉ-PINTADO BRANCO; LARGURA ÚTIL 995 MM; ESPESSURA DO AÇO #0,50; ACABAMENTO AÇO PRÉ-PINTADO BRANCO	M²	385,00
4.3.6	94224	SINAPI	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	300,00

4.4		REVESTIMENTOS			
4.4.1	87553	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M ² , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	275,00
4.4.2	COMPOSIÇÃO 006/CIVL.REVE	ORSE ADAPTADA	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M ²	120,00
4.4.3	COMPOSIÇÃO 007/CIVL.REVE	ORSE ADAPTADA	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 30 X 60 CM, PORCELANATO, LINHA WHITE HOME, ANTÁRTIDA, PORTOBELLO OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	M ²	155,00
4.4.4	COMPOSIÇÃO 008/CIVL.JUNT	ORSE ADAPTADA	JUNTA DE DILATAÇÃO (ALTURA TOTAL DO PAVIMENTO) COM PREENCHIMENTO PARCIAL EM ISOPOR H=15CM E PREENCHIMENTO DO COMPLEMENTO COM MASTIQUE DE POLIURETANO SEÇÃO 2X2CM, MBT, BASF, OU SIMILAR, PARA PAVIMENTOS EM CONCRETO	M	120,00
4.5		PISOS			
4.5.1	COMPOSIÇÃO 009/CIVL.ATER	ORSE ADAPTADA	ATERRO DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO, COM FORNEC. DE AREIA, ADENSADA COM ÁGUA	M ³	51,00
4.5.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1.370,00
4.5.3	87745	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	1.370,00
4.5.4	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	M2	1.400,00
4.5.5	98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	350,00
4.5.6	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_02/2023_PE	M2	200,00
4.6		ESQUADRIAS			
4.6.1	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	90,00
4.6.2	COMPOSIÇÃO 010/CIVL.PORT	SINAPI ADAPTADO	KIT DE PORTA DE MADEIRA, NÚCLEO SÓLIDO, COM ALIZAR E PINTURA ESMALTE ACETINADO, PADRÃO MÉDIO 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, COM FAIXA DE CHAPA XADREZ EM ALUMÍNIO; ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, COM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	90,00
4.6.3	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	23,04

4.6.4	100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	38,00
4.6.5	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	17,50
4.6.6	COMPOSIÇÃO 011/CIVL.PUXA	SINAPI ADAPTADO	PUXADOR TUBULAR RETO DUPLO, EM ALUMINIO CROMADO, COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM (1")	UN	16,00
4.6.7	COMPOSIÇÃO 012/CIVL. DOBR	SINAPI ADAPTADO	SUBSTITUIÇÃO DE DOBRADIÇAS COM RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA LEVE OU MÉDIA DE 60CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	UN	65,00
4.6.8	102162	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	M2	90,00
4.6.9	102180	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	90,00
4.6.10	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12 /2019	M	80,00
4.6.11	COMPOSIÇÃO 013/CIVL. GRAD	ORSE ADAPTADA	GRADE EM METALON	M²	45,00
4.7	FORROS				
4.7.1	97641	SINAPI	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	275,00
4.7.2	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	275,00
4.7.3	97638	SINAPI	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	100,00
4.7.4	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	225,00
4.7.5	COMPOSIÇÃO 014/CIVL.FORR	ORSE ADAPTADA	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL DIM. 1200X600X16MM, ABSORÇÃO SONORA NRC = 0,55, REFLEXÃO LUZ = 0,79, MARCA ARMSTRONG, REF. CLEAN ROOM, OU SIMILAR, RESIST. FOGO: CLASSE A. INCLUSIVE PERFÍS METÁLICOS	M²	80,00
4.7.6	96486	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	80,00
4.8	LOUÇAS, METAIS, BANCADAS E ACESSÓRIOS				
4.8.1	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00
4.8.2	COMPOSIÇÃO 015/CIVL. LAVA	ORSE ADAPTADO	LAVATÓRIO LOUÇA DE CANTO (DECA-IZY, REF L-10117 OU SIMILAR) SEM COLUNA, C/ SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, ENGATE CROMADO, EXCLUSIVE TORNEIRA	UN	2,00
4.8.3	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	40,00
4.8.4	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	50,00
4.8.5	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	60,00

4.8.6	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00
4.8.7	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	70,00
4.8.8	COMPOSIÇÃO 016/CIVIL. CHUV	ORSE ADAPTADO	CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES	UN	47,00
4.8.9	COMPOSIÇÃO 017/CIVIL.TORN	ORSE ADAPTADO	TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, LINHA DECAMATIC ECO, REF.1173.C, DECA OU SIMILAR	UN	63,00
4.8.10	COMPOSIÇÃO 018/CIVIL.ESPE	ORSE ADAPTADO	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	M²	9,60
4.8.11	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	26,00
4.8.12	COMPOSIÇÃO 019/CIVIL.TOAL	ORSE ADAPTADO	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	29,00
4.8.13	COMPOSIÇÃO 020/CIVIL.DISP	ORSE ADAPTADO	DISPENSER, EM PLÁSTICO, PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO	UN	29,00
4.8.14	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	27,00
4.8.15	COMPOSIÇÃO 021/CIVIL. BANC	SINAPI ADAPTADO	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	34,00
4.8.16	91987	SINAPI	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	18,00
4.8.17	COMPOSIÇÃO 022/CIVIL. DUCH	ORSE ADAPTADO	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, LINHA LINK, REF. 1984.C.ACT. LNK, DA DECA OU SIMILAR	UN	18,00
4.9	PINTURA				
4.9.1	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	2.160,00
4.9.2	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	2.160,00
4.9.3	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	7.200,00
4.9.4	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	14.875,00
4.9.5	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	18.454,48
4.9.6	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	60.000,00
4.9.7	COMPOSIÇÃO 023/CIVIL.PINT	ORSE ADAPTADA	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SOBRE PAREDE	M²	8.800,00
4.9.8	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	2.334,78
			PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA		

4.9.9	100759	SINAPI	SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	6.298,78
4.9.10	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	961,00
4.9.11	COMPOSIÇÃO 024/CIVIL. MONT	ORSE ADAPTADA	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SOBRE PAREDE	M²	180,00
4.9.12	COMPOSIÇÃO 025/CIVIL. ANDA	ORSE ADAPTADA	ANDAIME TUBULAR METÁLICO SIMPLES - PEÇA X DIA	M²	10.800,00
4.10	CALHAS E LAJES				
4.10.1	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	639,76
4.10.2	98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	M2	639,76
5	SERVIÇOS CORRETIVOS E ESPORÁDICOS SOB DEMANDA – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
5.1	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00
5.2	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00
5.3	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	250,00
5.4	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	140,00
5.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	680,00
5.6	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	380,00
5.7	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	90,00
5.8	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	240,00
5.9	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	230,00
5.10	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	13,00
5.11	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	83,00
5.12	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	61,00
5.13	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	61,00

5.14	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	102,00
5.15	100902	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 9/10 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	92,00
5.16	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	120,00
5.17	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M	240,00
5.18	COMPOSIÇÃO 026/ELET. REFL	ORSE ADAPTADA	REFLETOR TR LED, CORPO EM ALUMINIO, VIDRO TEMPERADO, POTENCIA 20W, BIVOLT, TEMP.COR 3000K, IP-65, DA TASHIBRA OU SIMILAR	UN	20,00
5.19	97596	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	14,00

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 4.169.126,86

9. ESTIMATIVA DE CUSTOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
Cliente:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO		
Obra:	MANUTENÇÃO PREDIAL	Prazo:	12 m
Local:	7 CAMPI + REITORIA	Data Base:	SINAPI DESONERADO 1. /2024

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VALOR TOTAL (R\$)
1	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	37.773,17
2	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	87.386,88
3	SERVIÇOS PERIÓDICOS	148.410,75
4	SERVIÇOS CORRETIVOS E ESPORÁDICOS SOB DEMANDA – CIVIS	2.895.615,28
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	10.328,72

4.2	ALVENARIAS E VEDAÇÕES	41.496,18
4.3	COBERTURAS	162.102,89
4.4	REVESTIMENTOS	37.553,92
4.5	PISOS	284.213,73
4.6	ESQUADRIAS	278.017,67
4.7	FORROS	41.047,50
4.8	LOUÇAS, METAIS, BANCADAS E ACESSÓRIOS	144.555,02
4.9	PINTURA	1.787.188,58
4.10	CALHAS E LAJES	109.111,07
5	SERVIÇOS CORRETIVOS E ESPORÁDICOS SOB DEMANDA – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	43.023,54
SUB TOTAL (SEM BDI):		3.212.209,62
BDI 29,79%:		956.917,24
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO COM BDI:		4.169.126,86
PRAZO DE EXECUÇÃO:		12 MESES

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Para atender às necessidades de manutenção predial da instituição, optou-se pela contratação de uma única empresa sem o parcelamento do objeto, considerando os seguintes aspectos:

- **Unidade e Coerência dos Serviços Prestados:** A execução dos serviços de manutenção predial de forma integrada é útil para garantir a padronização dos processos e a uniformidade na qualidade dos serviços. Com um único prestador

responsável, é possível assegurar que as técnicas, materiais e práticas adotadas sejam consistentes em todas as unidades da instituição, facilitando o controle e a gestão das atividades.

- **Simplificação da Gestão e Fiscalização:** A centralização dos serviços de manutenção predial em um único contrato simplifica o processo de fiscalização e acompanhamento do contrato. Dessa forma, a instituição reduz a complexidade administrativa e o número de contratos a serem gerenciados, o que aumenta a eficiência da gestão e permite um controle mais eficaz sobre os serviços executados.
- **Economia de Escala:** A contratação de uma única empresa para o serviço de manutenção predial permite que a instituição obtenha condições comerciais mais vantajosas devido ao volume agregado de serviços. Esse fator é particularmente relevante para uma instituição com várias unidades, pois um contrato unificado tende a ser mais econômico, evitando a duplicação de custos que ocorreria com o parcelamento e possibilitando negociações mais favoráveis.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas e/ou interdepende.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação de empresa de manutenção está prevista no plano de desenvolvimento institucional (PDI) do IFSertãoPE. Encontra-se dentre as ações e iniciativas estratégicas para o alcance do objetivo de otimização da utilização dos recursos orçamentários.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os **resultados pretendidos** com a contratação de serviços de manutenção e adequação predial para os sete campi e a reitoria do IFSertãoPE são objetivos fundamentais para garantir o bom funcionamento e a melhoria contínua das instalações. Os resultados esperados devem estar alinhados às necessidades da comunidade acadêmica e administrativa, visando a segurança, a sustentabilidade e a eficiência. A seguir, os principais resultados pretendidos:

13.1. Melhoria das Condições de Uso e Acessibilidade

- **Acessibilidade Universal:** Garantir que os espaços dos campi e da reitoria atendam às normas de acessibilidade, promovendo a inclusão de pessoas com deficiência.
- **Conforto para Usuários:** Melhorar as condições de conforto para estudantes, professores, servidores e visitantes, com ambientes bem iluminados, ventilados e adequados ao uso diário.

13.2. Segurança nas Instalações

- **Conformidade com Normas de Segurança:** Atender rigorosamente às normas de segurança contra incêndio, pânico e riscos elétricos.
- **Ambientes Seguros:** Redução de riscos estruturais e elétricos, evitando acidentes no ambiente de trabalho e estudo.

13.3. Eficiência e Sustentabilidade

- **Redução do Consumo de Energia:** Implementar soluções de eficiência energética, como a troca de sistemas de iluminação por LED, resultando na diminuição dos custos com energia.
- **Uso de Materiais Sustentáveis:** Preferência por materiais de construção e acabamentos que minimizem o impacto ambiental e favoreçam a durabilidade das instalações.

13.4. Melhoria da Infraestrutura

- **Adequações Estruturais:** Realizar as adequações necessárias aos usos dos espaços, incluindo o reparo de estruturas danificadas, a atualização de sistemas elétricos, hidráulicos e de climatização.
- **Ambientes Funcionais e Modernos:** Garantir que os espaços sejam adequados ao uso contemporâneo, incluindo melhorias em laboratórios, salas de aula, bibliotecas, auditórios e outros espaços acadêmicos.

13.5. Redução de Custos Operacionais

- **Manutenção Preventiva Eficiente:** Aumento da vida útil das instalações e equipamentos por meio de manutenções preventivas, reduzindo a necessidade de manutenções corretivas emergenciais e custos imprevistos.
- **Menor Interrupção das Atividades:** Através de uma gestão eficaz, minimizar os períodos de interrupção das atividades acadêmicas e administrativas devido a problemas de infraestrutura.

13.6. Aumento da Vida Útil das Instalações

- **Preservação e Durabilidade:** Garantir a preservação das construções e a durabilidade dos sistemas prediais (estruturas, instalações elétricas, hidráulicas, etc.) por meio de intervenções adequadas e regulares.

- **Evitar Danos Estruturais:** Prevenir problemas maiores que possam comprometer a integridade das edificações e a segurança de todos os usuários.

13.7. Atendimento às Exigências Legais e Regulatórias

- **Conformidade com Normas Técnicas e Legais:** Garantir que todas as adequações e manutenções atendam às normas e exigências legais, como as normas da **ABNT, Lei de Acessibilidade, Regulamentações de Segurança, Vigilância Sanitária** e outras.
- **Certificação e Auditorias:** Obter resultados favoráveis em auditorias e fiscalizações externas, com o cumprimento integral das normas e regulamentos aplicáveis.

13.8. Satisfação da Comunidade Acadêmica e Administrativa

- **Ambientes Agradáveis e Funcionais:** Proporcionar espaços que atendam às expectativas de conforto, segurança e funcionalidade dos estudantes, docentes e servidores, promovendo um ambiente de trabalho e aprendizado mais eficiente.
- **Atenção às Demandas Locais:** Atender às demandas específicas de cada campus, respeitando as particularidades de cada unidade da instituição (por exemplo, laboratórios, centros de pesquisa, áreas administrativas).

13.9. Melhoria da Imagem Institucional

- **Valorização do Patrimônio Público:** Contribuir para a valorização e conservação do patrimônio público, reforçando a imagem da instituição como responsável e comprometida com a qualidade de seus espaços.
- **Aparência e Organização:** Manter as instalações bem cuidadas, limpas e organizadas, o que melhora a percepção tanto interna quanto externamente sobre a instituição.

13.10. Melhoria Contínua e Gestão Eficiente

- **Monitoramento e Avaliação Constante:** Será utilizado no contrato o Instrumento de medição de resultados (IMR), elaborado detalhadamente no **item 1.5.** do documento “Especificações Técnicas”.
- **Feedback e Ajustes:** Através do sistema que será utilizado para o gerenciamento de demandas, estabelecer canais de comunicação para que a comunidade acadêmica possa reportar problemas, com ações corretivas rápidas e eficientes.

13.11. Agilidade na Execução

- **Rapidez nas Ações de Manutenção e Adequação:** Garantir prazos ágeis para a execução dos serviços, minimizando o impacto nas atividades da instituição e realizando as adequações necessárias de forma eficiente.

Em resumo, os **resultados pretendidos** devem focar em **melhorias estruturais e funcionais**, garantindo **segurança, acessibilidade, eficiência energética, sustentabilidade, redução de custos e preservação do patrimônio institucional**, com um impacto positivo para todos os usuários da instituição, contribuindo para um ambiente de ensino, trabalho e pesquisa de alta qualidade.

14. Providências a serem Adotadas

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Não há necessidade de adequação de ambiente, uma vez que os equipamentos já estão instalados e sua manutenção deverá ser realizada “in loco”.

Serviços que exijam a paralisação das atividades acadêmicas devem ser programados com antecedência e ser objeto da elaboração de cronograma detalhado com a descrição das atividades que serão realizadas.

Sempre que possível, a realização dos serviços supracitados (que exijam paralisação das atividades) deverá priorizar dias e horários em que as atividades da instituição não serão prejudicadas, ou serão minimamente prejudicadas, sempre respeitando a legislação trabalhista vigente.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15. DESCRIÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1. Geração de Resíduos

A manutenção predial pode gerar uma grande quantidade de resíduos, como entulho, materiais de construção, tintas, solventes, entre outros.

Impactos:

- Poluição do solo e da água.
- Aumento do volume de resíduos nos aterros sanitários.
- Contaminação do ambiente com substâncias químicas.

Mitigações:

- **Segregação e destinação correta dos resíduos:** garantir que os resíduos sejam separados em categorias (como recicláveis, perigosos e não recicláveis) e encaminhados para a destinação adequada (reciclagem, compostagem ou aterros).
- **Uso de materiais ecológicos:** priorizar materiais recicláveis e sustentáveis, como tintas ecológicas e acabamentos de baixo impacto ambiental.

- **Treinamento da equipe:** conscientizar a equipe de manutenção sobre a importância de reduzir e reciclar os resíduos gerados.

15.2. Consumo de Água e Energia

Durante as atividades de manutenção, pode haver o uso elevado de água e energia, especialmente em reformas ou reparos em sistemas hidráulicos e elétricos.

Impactos:

- Desperdício de recursos naturais.
- Aumento nas emissões de gases de efeito estufa (quando se usa energia de fontes não renováveis).

Mitigações:

- **Instalação de sistemas eficientes:** substituir lâmpadas convencionais por LEDs e sistemas de baixo consumo, além de adotar torneiras e dispositivos de baixo consumo de água.
- **Monitoramento do uso de recursos:** estabelecer metas de redução de consumo de energia e água durante as manutenções.
- **Fontes renováveis:** sempre que possível, investir em fontes de energia renovável (como energia solar) para as instalações.

15.3. Emissões de Poluentes

A manutenção de sistemas de climatização, pintura e uso de solventes pode liberar substâncias nocivas ao meio ambiente e à saúde humana, como gases tóxicos e partículas.

Impactos:

- Poluição atmosférica.
- Comprometimento da qualidade do ar nas dependências da instituição e nas áreas ao redor.
- Risco para a saúde dos trabalhadores e usuários.

Mitigações:

- **Uso de materiais e produtos eco-friendly:** optar por tintas e produtos com baixo conteúdo de compostos orgânicos voláteis (COVs) e solventes tóxicos.
- **Ventilação adequada:** promover a circulação de ar nos ambientes de trabalho e uso, minimizando a concentração de poluentes internos.

15.4. Ruído e Vibração

Alguns serviços de manutenção, como reparos em telhados, instalações elétricas ou sistemas hidráulicos, podem gerar níveis elevados de ruído e vibração.

Impactos:

- Desconforto para os alunos, professores e funcionários da instituição.
- Potencial estresse auditivo e outros problemas de saúde relacionados ao ruído.
- Impacto sobre a fauna local, caso haja áreas verdes próximas.

Mitigações:

- **Planejamento de atividades:** realizar atividades mais ruidosas em horários que não interfiram diretamente nas aulas ou nas atividades diárias.
- **Uso de equipamentos menos ruidosos:** priorizar o uso de ferramentas e maquinário de baixo impacto sonoro.
- **Uso de barreiras acústicas:** se necessário, instalar barreiras que minimizem a propagação do som.

15.5. Impacto sobre a Fauna Local

Caso a manutenção envolva áreas externas ou a remoção de vegetação, pode haver impacto sobre a fauna local.

Impactos:

- Perda de habitat de fauna local, especialmente em áreas com vegetação densa ou próxima a corpos d'água.
- Alteração do comportamento de animais, como a busca por novos habitats ou a morte de espécimes.

Mitigações:

- **Preservação de habitats:** evitar a remoção de vegetação e habitats naturais sempre que possível.
- **Transporte de fauna:** caso a intervenção seja inevitável, realizar a translocação de espécies para outras áreas adequadas.
- **Avaliação de impacto ambiental (EIA):** antes de realizar obras que possam afetar ecossistemas locais, realizar uma avaliação de impacto ambiental e adotar medidas de preservação.

15.6. Deslocamento e Trânsito

As obras e manutenções podem afetar o fluxo de pessoas e veículos dentro do campus, causando congestionamento e impactos na mobilidade urbana.

Impactos:

- Congestionamento e aumento da poluição do ar devido ao tráfego adicional.
- Risco à segurança dos alunos e funcionários.

Mitigações:

- **Planejamento de acessos alternativos:** criar rotas alternativas e sinalizar adequadamente as áreas de obra.

- **Execução das obras fora do horário de pico:** realizar as atividades mais disruptivas em horários de menor movimentação no campus.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando o estudo acima disposto, declaro ser viável a contratação de serviço de manutenção predial para o IFSertãoPE, pois atende à demanda existente, respeitando os princípios da economicidade e eficiência da administração pública.

17. 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: Considerando o estudo acima disposto, declaro ser viável a contratação de serviço de manutenção predial para o IFSertãoPE, pois atende à demanda existente, respeitando os princípios da economicidade e

FERNANDA COELHO DE FIGUEIREDO SOARES NASCIMENTO

Engenheira civil