

Estudo Técnico Preliminar 25/2021

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO - SERVIÇO

Esse Estudo visa a contratação de serviços para manutenção, preventiva e corretiva, de equipamentos de refrigeração e climatização e também instalação e desinstalação de equipamentos de ar condicionados para a Reitoria e os Campi do IF Sertão-PE.

A Reitoria do IF Sertão-PE está localizada em uma região que apresenta temperaturas elevadas na maior parte do ano, exigindo que a Instituição mantenha os equipamentos de refrigeração e climatização sempre em bom funcionamento para o desenvolvimento das atividades institucionais.

Com o objetivo de garantir as condições adequadas do funcionamento da Reitoria com ambientes climatizados, conservação de insumos e água refrigerada a disposição dos servidores e do público em geral, faz-se necessária a contratação de serviço terceirizado especializado, visto que a Reitoria não possui em seu quadro de pessoal servidor capacitado e habilitado para realizar as manutenções preventivas e corretivas, instalação e desinstalação dos equipamentos de refrigeração e climatização.

A manutenção preventiva é essencial para manter os equipamentos de climatização e refrigeração sempre em boas condições de uso, com ar de qualidade e prevenir riscos à saúde nos ambientes climatizados, conforme estabelece a portaria do MS nº 3523 de 28 de agosto de 1998.

Vale ressaltar que as manutenções corretivas e preventivas (ambas com reposição de peças, caso necessário) dos aparelhos de ar condicionado, frigobar, geladeiras e bebedouros, também são importantes porque possibilita o correto uso dos equipamentos e o prolongamento da vida útil dos mesmos, evitando-se prejuízos econômicos à Reitoria.

Por fim, um ambiente que garanta as plenas condições de desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão é primordial para se alcançar o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023) do IF Sertão-PE.

Os participantes desse processo apresentaram as seguintes necessidades para essa contratação:

CAMPUS FLORESTA: A contratação justifica-se pela necessidade do Campus Floresta em assegurar a manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de refrigeração e condicionares de ar, possibilitando a utilização dos mesmos em perfeitas condições de uso, promovendo maior vida útil aos equipamentos. Além disso, deve-se considerar a localização geográfica do município a qual detém períodos prolongados de temperaturas elevadas e, em consequência disso, surge a necessidade de promover um ambiente salubre e que possibilite o desenvolvimento das atividades de forma eficiente, zelando pelo saúde e bem estar do público envolvido.

CAMPUS OURICURI: O Decreto nº 9.507 de 21 de setembro de 2018 que dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União, estabelece que “os serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios poderão ser executados de forma indireta, vedada a transferência de responsabilidade para a realização de atos administrativos ou a tomada de decisão para o contratado”. Nesse mesmo sentido, a Portaria 443 de 27 de dezembro de 2018, estabelece que, os serviços de instalação, operação e manutenção de máquinas e equipamentos serão, preferencialmente, objeto de execução indireta. O Campus Ouricuri, possui, em suas dependências, diversos equipamentos de refrigeração e climatização (conforme lista em anexo), os quais necessitam de um plano de manutenção periódica para que possam funcionar adequadamente. Conforme definição legal, manutenção é “atividade de natureza técnica ou administrativa destinada a preservar as características do desempenho técnico dos componentes dos sistemas de climatização, garantindo as condições de boa qualidade do ar interior. (Lei nº 13.589, de 4 de janeiro de 2018). Cabe destacar que, o Campus Ouricuri não dispõe, em seu quadro de pessoal, de servidores com as atribuições de manutenção dos referidos sistemas, por esta razão, faz-se

necessária a contratação de empresa especializada no serviço de manutenção de sistemas de refrigeração e condicionamentos de ar. A manutenção dos equipamentos, além de contribuir para que estes tenham uma maior vida útil e sejam utilizados de forma correta, tem, entre seus objetivos, eliminar ou minimizar os riscos à saúde, garantindo a qualidade do ar em ambientes climatizados e/ou refrigerados, proporcionando bem-estar e conforto, contribuindo com a produtividade dos que, de alguma forma, utilizam dos sistemas de climatização e refrigeração do Campus.

CAMPUS PETROLINA: A contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva de sistemas de refrigeração, aparelhos condicionadores de ar e demais equipamentos de refrigeração se apresenta como essencial para o pleno funcionamento das atividades acadêmicas e de rotina do Campus Petrolina. Em virtude do clima semiárido da nossa região, onde as temperaturas chegam próximas aos 40° nos meses mais quentes, o uso dos aparelhos condicionadores de ar pela comunidade escolar é quase que imperativo. O conforto térmico proporciona aos alunos uma melhor aprendizagem em sala de aula, assim como condiciona uma melhor produtividade na execução das atividades de docentes e técnicos administrativos. A utilização de equipamentos que fazem a refrigeração da água, para alunos e servidores, também se faz importante, sobretudo nos meses mais quentes, para isso, é preciso manter em dia a manutenção e limpeza de bebedouros, refrigeradores e frigobares pertencentes aos setores do Campus. Para viabilizar a manutenção de estoques de gêneros alimentícios que abastecem a merenda escolar, é importante que se monitore o pleno funcionamento das câmaras frias. Cabe ressaltar também a utilização de equipamentos de refrigeração nos laboratórios existentes no Campus, aparelhos que auxiliam nas atividades práticas, aulas e desenvolvimento de pesquisas nas dependências do Campus Petrolina. Diante de todos os argumentos expostos, faz-se necessária a contratação de empresa especializada em manutenção de equipamentos de refrigeração, uma vez que a falta de manutenção e os defeitos imprevistos podem comprometer a qualidade do trabalho dos servidores, a qualidade da aprendizagem dos alunos em sala de aula, o acondicionamento de gêneros adquiridos para abastecimento da merenda escolar e as atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas por alunos e professores.

A execução deste serviço está respaldado no Art. 14, IN 05/2017:

“Art. 14. Os serviços considerados comuns são aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo ato convocatório, por meio de especificações usuais do mercado.

Parágrafo único. Independentemente de sua complexidade, os serviços podem ser enquadrados na condição de serviços comuns, desde que atendam aos requisitos dispostos no caput deste artigo.”

CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL: A contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva de sistemas de refrigeração, aparelhos condicionadores de ar e demais equipamentos de refrigeração se apresenta como essencial para o pleno funcionamento das atividades acadêmicas e de rotina do Campus Petrolina Zona Rural. Em virtude do clima semiárido da nossa região, onde as temperaturas chegam próximas aos 40° nos meses mais quentes, o uso dos aparelhos condicionadores de ar pela comunidade escolar é quase que imperativo. O conforto térmico proporciona aos alunos uma melhor aprendizagem em sala de aula, assim como condiciona uma melhor produtividade na execução das atividades de docentes e técnicos administrativos. A utilização de equipamentos que fazem a refrigeração da água, para alunos e servidores, também se faz importante, sobretudo nos meses mais quentes, para isso, é preciso manter em dia a manutenção e limpeza de bebedouros, refrigeradores e frigobares pertencentes aos setores do Campus. Para viabilizar a manutenção de estoques de gêneros alimentícios que abastecem o restaurante, bem como parte do que é produzido pelo Campus na agroindústria, é importante que se monitore o pleno funcionamento das câmaras frias, assim como na Escola do Vinho, que realiza produção e acondiciona materiais provenientes de projetos de pesquisa desenvolvido por alunos e professores, além de auxiliar outros órgãos por meio de termos de cooperação. Cabe ressaltar também a utilização de equipamentos de refrigeração nos laboratórios existentes no Campus, aparelhos que auxiliam nas atividades práticas, aulas e desenvolvimento de pesquisas nas dependências do Campus Petrolina Zona Rural. Diante de todos os argumentos expostos, faz-se necessária a contratação de empresa especializada em manutenção de equipamentos de refrigeração, uma vez que a falta de manutenção e os defeitos imprevistos podem comprometer a qualidade do trabalho dos servidores, a qualidade da aprendizagem dos alunos em sala de aula, o acondicionamento de gêneros adquiridos para abastecimento do restaurante, a conservação da produção realizada na agroindústria e escola do vinho e as atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas por alunos e professores.

A execução deste serviço está respaldado no Art. 14, IN 05/2017:

“Art. 14. Os serviços considerados comuns são aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo ato convocatório, por meio de especificações usuais do mercado.

Parágrafo único. Independentemente de sua complexidade, os serviços podem ser enquadrados na condição de serviços comuns, desde que atendam aos requisitos dispostos no caput deste artigo.”

CAMPUS SALGUEIRO: O Campus Salgueiro do IF Sertão Pernambucano tem procurado cumprir da melhor maneira possível com suas obrigações, prestando serviços com a maior qualidade possível, atendendo cada pessoa com a necessidade de nossos serviços, mantendo o compromisso com os usuários, colaboradores, alunos, servidores e público em geral.

A Gestão decide então participar do presente processo para Contratação de empresa especializada na prestação de serviços relativo à manutenção corretiva e preventiva, instalação e desinstalação semestral e mensal de aparelhos de ar, frigobar, freezer, geladeiras e bebedouros, incluindo a limpeza nos filtros e drenos das centrais de ar e limpeza das unidades condensadoras e evaporadoras das centrais e aquisição de peças para manutenção corretiva e preventiva semestral e mensal (como obrigação principal) disciplinando-se a simples possibilidade de reposição de peças (obrigação acessória).

Bem como é sabido, as estações climáticas em nossa região são, na maior parte do ano, com temperaturas elevadas, onde se exige que tenhamos um sistema de climatização adequado e que esteja em plenas condições de uso, de forma a manter um ambiente satisfatório para o bom desempenho dos servidores na realização de suas atividades, nas salas de aula, nos laboratórios, auditório, biblioteca e outros setores também com fluxo de alunos e outros usuários. Assim, a manutenção preventiva se faz necessária para que os equipamentos sejam mantidos sempre em boas condições de utilização, conforme NR 15 e portaria MS nº 3523 de 28 de agosto de 1998, as quais estabelecem parâmetros para verificação visual do estado de limpeza, remoção das sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, de forma a garantir a qualidade do ar de interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados.

Já a manutenção corretiva justifica-se pelo fato do Campus Salgueiro não dispor de mão de obra especializada, em seu quadro de servidores, para a realização de serviços de retificação ou substituição de peças e/ou componentes que porventura vierem a apresentar defeitos durante o funcionamento do sistema de climatização. Trata-se de contratação de suma importância, pois, assegurando a manutenção preventiva e corretiva, a utilização dos mesmos em perfeitas condições de uso e durabilidade será mantida.

CAMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA: Tendo a necessidade de estabelecer as condições mínimas, seguras e adequadas ao funcionamento dos equipamentos de refrigeração e climatização do Campus. Esses, fundamentais ao garantir a utilização dos espaços com a climatização dos ambientes e na conservação dos insumos essenciais ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Atividades essas, orientadas e/ou embasadas pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023) do IF Sertão-PE.

CAMPUS SERRA TALHADA: O campus Serra Talhada dispõe, sem sua estrutura, de diversos equipamentos de climatização e refrigeração. A contratação justifica-se pela necessidade de manutenção desses itens, visando garantir um ambiente de trabalho mais adequado para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, e de aula para os alunos. A manutenção visa garantir a otimização do potencial energético dos equipamentos, evitando o consumo descontrolado de energia elétrica resultante de equipamento com mau funcionamento. Outro aspecto relevante é que as condições ambientais da região nordeste onde a umidade do ar em certos períodos atinge 13%, percentual considerado limite. Abaixo disso, é estado de emergência. O condicionamento de ar é fundamental para que se possa realizar atividades dentro de níveis aceitáveis, respeitando as normas de saúde do trabalho que estabelecem parâmetros de temperatura, umidade relativa e qualidade do ar. Importante salientar ainda que, a falta de periodicidade na limpeza, manutenção dos componentes do sistema de ar-condicionado, falta de assistência técnica pode gerar prejuízos para a Administração repercutindo na qualidade dos serviços prestados. Considerando que a Instituição não possui em seu quadro de pessoal, mão de obra qualificada para a execução dos serviços pretendidos. Considerando ainda que tais atividade não constituem objeto da instituição, a alternativa da terceirização vem se traduzindo em otimização desses serviços, haja vista a economia de gastos com aquisição de materiais, ferramentas e equipamentos.

Em suma, a contratação desse serviço está relacionada à a necessidade de proporcionar um ambiente de aprendizado adequado que favoreça o desenvolvimento dos usuários, bem como promover um ambiente de trabalho satisfatório para os servidores e terceirizados e considerando as altas temperaturas da região. Além disso, tem por finalidade, zelar pelo patrimônio público de forma a prolongar a vida útil dos equipamentos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COORDENAÇÃO DE LIMPEZA, MANUTENÇÃO, TRANSPORTE E VIGILÂNCIA - REITORIA	Rafael Bispo dos Santos
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - CAMPUS OURICURI	Jeanilson Magalhães Rodrigues
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - CAMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA	Antonio Junior Moraes Ribeiro
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO - CAMPUS PETROLINA	Eivelto Almeida de Oliveira
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PATROMÔNIO - CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL	Maria de Fátima Torres
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - CAMPUS SALGUEIRO	Antonio Carlos Ferreira
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - CAMPUS SERRA TALHADA	Elenilson Nobre Veras
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - CAMPUS FLORESTA	Danilo Rosa Quirino de Sá

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Contratação de pessoa jurídica, com registro no CREA, tendo em seu quadro de funcionários Engenheiro Mecânico ou Técnico de nível médio, para prestação dos serviços de instalação, desinstalação, manutenção preventiva, manutenção corretiva dos sistemas de refrigeração de ambiente, com fornecimento de peças, visando a conservação dos equipamentos, prolongamento de sua vida útil, proporcionando qualidade de vida, saúde e conforto térmico aos usuários.

A contratada deverá comprovar sua capacidade técnica através de atestados que demonstrem sua aptidão para prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis à contratação a ser realizada. Além disso, comprovar sua habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira através de certidões para estes fins;

A empresa contratada deverá ter disponibilidade de materiais para instalação e/ou desinstalação de ar condicionados e manutenções preventivas e/ou corretivas em equipamentos diversos de climatização e refrigeração, equipamentos, ferramentas, pessoal técnico especializado, com registro no CREA, e demais condições para cumprimento dessa contratação;

Executar os trabalhos com utilização de mão de obra especializada, devendo estar ciente e aplicar as normas técnicas gerais exigidas pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia para os serviços descritos no Termo de Referência;

A execução do serviço será mediante demanda provocada pelo órgão demandante (Reitoria ou Campus do IF Sertão-PE)

Considerando as diferentes localidades de prestação dos serviços nas Unidades do IF Sertão-PE, a contratada deverá, às suas expensas, assumir os custos relacionados ao transporte, de pessoas e equipamentos, e dos demais custos indiretos que possam surgir para cumprimento do contrato;

Fornecer aos seus colaboradores todos os equipamentos de segurança individual pertinentes ao serviço, conforme ABNT.

Executar diretamente os serviços de instalação e/ou desinstalação de ar condicionados e manutenções preventivas e /ou corretivas em equipamentos diversos de climatização e refrigeração, conforme lista de equipamentos apresentada pelas Unidades do IF Sertão-PE, sem transferência de responsabilidades ou subcontratações não autorizadas pela Contratante.

Assumir a responsabilidade legal, administrativa e técnica pelo ordeira execução dos serviços e pela qualidade dos mesmos, efetuando a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, junto ao CREA da respectiva região, referente ao objeto do contrato, em conformidade com a Resolução CONFEA nº 425, de 18 de dezembro de 1998, devendo apresentá-la até 30 (trinta dias após o início da execução dos serviços

Realizar, sob sua responsabilidade, os serviços necessários para o bom funcionamento e eficiência dos equipamentos.

Natureza do Serviço

Conforme disposto na Instrução Normativa nº 05, de 26 de maio de 2017 – Art. 15 – considera-se que os serviços de forma continuada são aqueles que, dada a sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão, de forma que a interrupção desse serviço comprometa a prestação do serviço ou o cumprimento da missão institucional.

Dessa forma, a contratação do serviço de instalação e desinstalação de ar condicionado e manutenções preventivas e/ou corretivas de equipamentos de refrigeração e climatização será de natureza continuada considerando os seguintes aspectos:

- Clima geográficos das cidades de prestação do serviços, caracterizado por elevadas temperaturas durante a maior parte do ano;
- A necessidade de manutenção dos equipamentos que compõem o patrimônio público;
- O comprometimento das atividades de ensino e pesquisa, por exemplo, pela ausência de funcionamento de equipamentos de refrigeração e de climatização;
- Comprometimento de pesquisas e prejuízos com os resultados de aulas práticas;
- Possível exposição de servidores a ambientes insalubres;
- Prejuízos na oferta de condições mínimas e adequadas para os alunos durante a realização das aulas e demais eventos. Passível de interrupção;
- E outros.

Tais exemplos, demonstram claramente a ocorrência de situações que caracterizam os grifos apontados acima. Dessa forma, justifica-se a necessidade da prestação desse serviços por mais de um exercício financeiro com regime de dedicação não exclusiva.

Sustentabilidade

Considerando o disposto na Instrução Normativa SLTI nº 01, de 19 de janeiro de 2010, a contratada deverá atender, no que couber, ao disposto nessa instrução que trata de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens e contratação de serviços ou obras pela Administração Pública.

Destaca-se que, em relação à aquisição de peças:

- Que sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

- Que sejam observados os requisitos ambientais para obtenção de certificado do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- Que sejam, preferencialmente, acondicionadas em embalagem individual adequada, com menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

Já em relação à prestação do serviço, destaca-se também:

- Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- Adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;
- Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de setembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- Fornece aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para execução de serviços;
- Realize um programa interno de treinamento de seus empregados para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- Respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- Preveja a destinação ambiental adequadas das pilhas e baterias ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

Ratifica-se que apesar dos itens destacados acima, é obrigação da contratada o cumprimento da supracitada Instrução Normativa, no que couber.

Ainda em relação às questões ambientais, a contratada deverá:

- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas;
- Substituir, sempre que possível sem dar causa a outros danos, as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução dos serviços;
- Quando houver necessidade de reposição de gás, deverão ser utilizados equipamentos apropriados de coleta, transferência e armazenamento previstos na Resolução CONAMA nº 340/2003, ou outra que vier a substituí-la;
- Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:
 - 1. é vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;
 - 2. quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;
 - 3. a SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.
 - 3.1. quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

Duração do Contrato

Considerando a exposição de motivos elencadas na Natureza do Serviço (tópico 2.3.1), a duração desse contrato será de 20 meses, prorrogáveis até o limite de 60 meses havendo demonstrada a necessidade do serviço, a qualidade, e a economicidade para prorrogação.

Em se tratando de viabilidade administrativa, trata-se de um serviço que, na sua ausência, poderá comprometer o andamento das atividades finalística da instituição, podendo trazer prejuízos na esfera da saúde ao público envolvido. Ou seja, é um serviço de insuma importância para o funcionamento da instituição e envolve benefícios para um considerável número de pessoas, entre alunos, servidores e a comunidade que se beneficia dos nossos serviços.

De forma técnica, vislumbramos a redução do número de possíveis prorrogações contratuais, saindo de 4 possíveis prorrogações para 2 possíveis prorrogações. Além disso, com um lapso contratual maior, as equipes envolvidas nas contratações de serviços, contaria com um prazo maior para uma nova contratação, tempo esse destinado ao planejamento de novas contratações e melhoria na eficiência dos estudos preliminares pois passaria a contar com um distanciamento no planejamento entre uma contratação e outra.

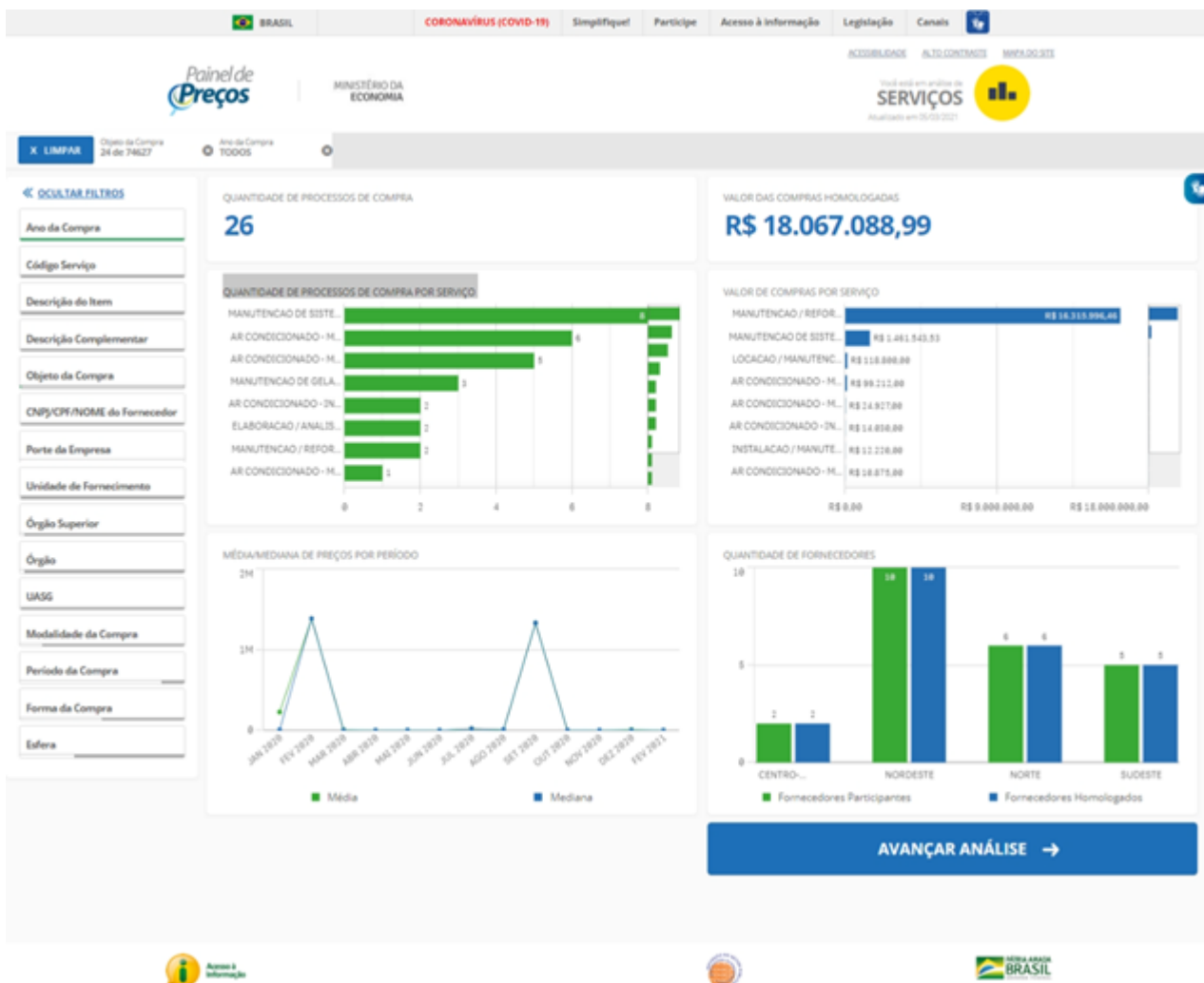
Economicamente, podemos alcançar uma economia em escala para essa contratação haja vista que possíveis custos da contratada durante a prestação de serviço poderão ser diluídos num período de contrato maior que 12 meses. A título de exemplo, podemos citar os possíveis custos com o deslocamento para outra cidade: transporte, combustível, despesas com colaboradores, provável aumento de equipamentos e ferramentas e outros. Observa-se ainda, a possibilidade desse prazo fomentar o interesse dos fornecedores e, conseqüentemente, aumentar a competitividade entre eles.

Transição Contratual

Por se tratar de um serviço comum, não se vislumbra nenhuma especificidade que implique na transferência de conhecimento em caso de transição contratual.

5. Levantamento de Mercado

Com o intento de encontrar novas soluções, partiu-se para o uso do benchmarking, onde se buscou verificar como estava sendo realizado as contratações para manutenções de equipamentos de refrigeração no âmbito do setor público. Para tanto se utilizou do painel de preços, uma vez nele foram selecionados os filtros: ano e objeto da compra. selecionando os objetos que resguardavam similaridade, encontrou-se 26 processos conforme a seguir:



Em outras consultas, visando identificar as formas de contratação, encontramos alguns pregões realizados por Órgãos de mesma natureza do IF Sertão-PE. Com isso, seguem alguns encontrados e o detalhamento da forma de contratação:

- Pregão 03/2018 - Instituto Federal do Rio Grande do Norte Campus Ipanguaçu - UASG 158367: contratação de empresa especializada para **prestação de serviços de instalação e remoção de aparelhos de ar condicionados, e manutenção preventiva e corretiva (mecânica e elétrica) em aparelhos de refrigeração, com o fornecimento de peças de reposição**, novas e originais, utilizando-se obrigatoriamente para essas peças e acessórios o preço de mercado, inclusive **com desconto a ser fixado contratualmente resultante da licitação, não inferior a 3% (três por cento)**.
- Pregão 01/2020 - Instituto Federal da Paraíba Campus Catolé do Rocha - UASG 155895: **Contratação de instalação, desinstalação e manutenção de aparelhos de refrigeração (condicionadores de ar, geladeiras, bebedouros, frigobares/freezers, dentre outros), incluindo o fornecimento de peças e acessórios**. Licitação dividida em grupos, de acordo com o local de prestação de serviço, e os itens dispostos de acordo com a quantidade de BTUs (condicionadores de ar) e por natureza para os demais equipamentos de refrigeração.
- Pregão 05/2020 - Instituto Federal de Sergipe - UASG 15839: **Contratação de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra de uma equipe mínima composta por 01 técnico e 1 auxiliar de refrigeração, sendo relacionados os insumos por conta da contratada**. Licitação disposta em 3 itens: mão de obras, peças (conforme relação) e demais peças com valor fixado, não sendo objeto de lance esse último.

6. Descrição da solução como um todo

Aplicação do Plano de Manutenção, Operação e Controle

O objetivo do presente instrumento é o fornecimento de mão de obra especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva nos sistemas de condicionamento de ar dos campi do Instituto Federal do Sertão Pernambucano.

Para manter o bom funcionamento dos sistemas de climatização e a saúde dos ocupantes, atender as exigências legais e preservar as condições do aparelho aumentando sua vida útil, é imprescindível que a contratada aplique o PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle) atendendo as seguintes legislações:

- 1998 –Portaria 3523 MS
- 2003 –Resolução 09 Anvisa
- 2008 ~ 2014 –Normas Técnicas ABNT (13971, 14679, 15848 e 16401)
- Lei Federal 13.589/2018

Em relação a manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização e refrigeração localizados nos campi do Instituto Federal do Sertão-PE, deverá ser realizado o PMOC dos sistemas de climatização e um plano de manutenção preventiva /corretiva para os sistemas de refrigeração que não fazem parte do PMOC. A contratada deverá apresentar uma proposta de implantação do PMOC seguindo os direcionamentos deste instrumento.

Plano de Manutenção Preventiva

O plano de manutenção preventiva deverá ser realizado 4 vezes ao ano (período de 12 meses) em cada equipamento condicionador de ar, ou seja, a cada trimestre a contratada deverá comparecer à instituição para o cumprimento do plano de acordo com a tabela 1.

Tabela 1 - PLano de Manutenção preventiva em sistemas de climatização.

PRIMEIRO TRIMESTRE DO ANO
Limpar a grade frontal
Limpar os filtros do ar
Limpar a parte externa da unidade condensadora
Verificar o funcionamento do controle remoto e a operação do aparelho
Verificar a drenagem da água
Eliminar os pontos de sudação no isolamento das tubulações (condensação de água)
Verificar a corrente elétrica, comparando com a etiqueta e as medições anteriores
Preencher o relatório com cópia para a CONTRATANTE, documentando todas as atividades de manutenção.
SEGUNDO TRIMESTRE DO ANO

Executar os itens da primeira manutenção trimestral.
Medir a tensão da rede, corrente nominal de funcionamento, temperatura de insuflamento e retorno do ar na unidade interna, temperatura externa e pressão de sucção
Eliminar possível mau contato no cabo de alimentação, disjuntores e pontos de interligação elétrica
Limpar as bandejas de drenagem
Limpeza de ventoinha com aspirador de pó (escova) ou lavagem (dependendo do grau de sujeira)
Verificar e eliminar os pontos de condensação de água no chassi
Verificar as condições das serpentinas do evaporador e condensador
Eliminar possíveis ruídos anormais
Verificar se há fuga de energia para a carcaça do aparelho
Verificar e eliminar possíveis pontos de vazamento de fluido refrigerante (conexões e válvulas)
Preencher o relatório com cópia para a CONTRATANTE, documentando todas as atividades de manutenção.
TERCEIRO TRIMESTRE DO ANO
Executar os itens da segunda manutenção trimestral
Testar capacitores com um capacitímetro obedecendo à tolerância de + ou - 5%
Verificar as condições dos filtros, e substituí-los se necessário
Eliminar pontos de obstrução por sujeira nas aletas do condensador
Preencher o relatório com cópia para a CONTRATANTE, documentando todas as atividades de manutenção.
QUARTO TRIMESTRE DO ANO
Executar os itens da terceira manutenção trimestral
Desmontar a unidade condensadora para limpeza em oficina ou no próprio local quando possível
Verificar a isolamento elétrica do compressor e do motor do ventilador com um megômetro

Retirar a ventoinha da unidade interna para limpeza. OBS: cuidado para não remover os acessórios de balanceamento
Limpar e higienizar o evaporador e bandeja de drenagem
Eliminar pontos de ferrugem. Se necessário pintar e aplicar produtos anti-corrosivos (unidade externa)
Substituir isolações térmicas danificadas das tubulações
Preencher o relatório com cópia para a CONTRATANTE, documentando todas as atividades de manutenção.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO

Visando o funcionamento dos sistemas de refrigeração presentes nos campi do Instituto Federal do Sertão Pernambucano, deverá ser seguido o plano de manutenção preventiva nos sistemas de refrigeração. Tendo em vista que são sistemas que não envolve climatização, estes não fazem parte do PMOC e deverão compor um plano de manutenção em separado.

A manutenção preventiva deverá ser realizada de acordo com a necessidade identificada pelas Unidades demandantes as quais deverão levar em consideração a idade do equipamento, a frequência de uso e a importância do mesmo para o andamento das atividades desenvolvidas. Com isso, a manutenção deve ser realizada conforme tabela 2.

Tabela 2 - Plano de Manutenção preventiva em sistemas de refrigeração.

Inspeção de Componentes de Controle (Fusíveis, Sensores, Resistência, Ventiladores, etc)
Inspeção de Componentes Mecânicos (Compressor, Filtro, Capilar)
Inspeção Estrutural (Empeno de porta, rigidez da gaxeta, vazamento interno, etc)
Medição da corrente de trabalho
Medição da pressão de trabalho do compressor
Troca de filtro/purificador dos bebedouros
Limpeza interna e externa dos equipamentos

OBSERVAÇÕES

No escopo de fornecimento desses serviços, a empresa CONTRATADA deverá prever e se responsabilizar pelos seguintes itens:

Ferramentas e equipamentos de apoio

Prever e fornecer à sua equipe todas as ferramentas, dispositivos e equipamentos de apoio (máquina de solda, furadeira, lixadeira, baldes e utensílios diversos, Equipamentos de proteção individual, etc) necessários ao desempenho, com segurança e rapidez, dos trabalhos de desmontagem, movimentação, montagem e limpeza dos componentes dos equipamentos existentes na sala de máquinas do laboratório e no entre forro.

Não se admitirá, em hipótese alguma, a utilização de ferramentas e/ou dispositivos desgastados, defeituosos ou inapropriados aos trabalhos previstos nesta especificação técnica que comprometam a segurança dos funcionários ou que possam vir a provocar danos nas máquinas, equipamentos e na alvenaria do prédio.

Fornecimento de materiais e peças

A CONTRATADA deverá prever e fornecer todos os materiais e peças necessárias à manutenção preventiva dos equipamentos descritos nesta especificação técnica.

Esses materiais e peças deverão ser, a priori, da mesma marca dos originalmente instalados/utilizados ou equivalentes, não se admitindo o emprego de peças de 2ª (segunda) linha ou de baixa qualidade.

A CONTRATADA deverá garantir, por gerenciamento próprio, a disponibilização, em tempo adequado, de todo material necessário à execução da manutenção preventiva dos equipamentos.

Ocorrências fortuitas - Manutenção Corretiva

Manutenção corretiva, definição:

Manutenção corretiva é todo serviço efetuado para reparar ou retirar do estado de "pane" um componente ou conjunto de componentes cuja avaria resultou na "falha" do equipamento.

Considera-se como "falha", qualquer desvio das funções de um equipamento que cause a sua indisponibilidade. Entende-se por disponibilidade o estado, de estar (o equipamento) em perfeitas condições técnicas, para uso em um instante de tempo escolhido ao acaso.

No caso de ocorrências fortuitas relacionadas a problemas com equipamentos, defeitos e/ou parada do sistema de condicionamento de ar, a CONTRATADA se compromete a atender ao chamado do IF Sertão-PE, incluindo sábados, domingos e feriados, devendo a empresa prestar esse atendimento em, no máximo, 12 (doze) horas a partir do registro do chamado. A CONTRATADA deverá manter pessoal com telefones e e-mails atualizados para utilização nos contatos com a Fiscalização do IF Sertão-PE.

A CONTRATADA deverá, após todo e qualquer serviço realizado nos equipamentos descritos nesta especificação, seja de caráter preventivo ou ocorrências fortuitas, emitir relatório de trabalho, em papel timbrado devidamente assinado pelo responsável técnico dos serviços prestados, além de preencher a planilha do PMOC, conforme modelo anexo a esse estudo técnico preliminar.

Nos casos em que, na manutenção corretiva, comprovadamente haja necessidade de troca ou substituição de peças, a empresa CONTRATADA estará obrigada a apresentar orçamento em separado, e tais serviços somente poderão ser realizados após autorização por escrito do IF Sertão-PE.

Cabe aqui ressaltar que, o não fornecimento de peças e equipamentos pela CONTRATADA aplica-se apenas aqueles itens cuja vida útil seja reconhecidamente longa pelo fabricante. Exemplificando: motores elétricos, compressores, radiadores, bombas hidráulicas, trocadores de calor e similares.

Observação: caso exista qualquer vazamento de gás nos equipamentos, a CONTRATADA deverá fornecer os materiais necessários para corrigir os vazamentos, inclusive o gás refrigerante necessário para reposição, sem ônus para o IF Sertão-PE.

Somente será permitido o fornecimento e instalação de peças originais e novas, devendo a empresa CONTRATADA, por ocasião dos serviços, apresentar à fiscalização do IF Sertão-PE todas as Notas Fiscais referentes às peças a serem utilizadas, para que sejam perfeitamente identificadas as procedências das mesmas.

Em hipótese alguma poderão ser utilizadas peças usadas ou recondiçionadas. A fiscalização do IF Sertão-PE poderá, inclusive, vetar o emprego de peças novas, quando forem percebidas evidências que denotam má qualidade do material empregado.

Todas as peças substituídas deverão ser colocadas à disposição do Setor de Manutenção do IF Sertão-PE.

O IF Sertão-PE, em hipótese alguma, fornecerá equipamentos ou utensílios de apoio como: escadas, andaimes, ferramentas em geral e, principalmente, funcionários para a execução dos trabalhos de manutenção.

Nas movimentações típicas de equipamentos e/ou máquinas como: carga e descarga, içamento de peças, retirada, deslocamentos (verticais / horizontais) e colocação de máquinas no piso técnico do laboratório, nas quais seja necessário a utilização de equipamentos específicos, tais como guias, empilhadeiras, muncks e similares, a empresa proponente deverá apresentar 1 (um) orçamento, discriminando os serviços requeridos, à Fiscalização do IF Sertão-PE para sua aprovação e contratação.

Os locais onde atuarão as equipes da CONTRATADA deverão ser entregues, após a conclusão dos trabalhos, sempre em perfeitas condições de uso e limpeza, ficando sob a responsabilidade da CONTRATADA a retirada de todo material indesejado (peças desgastadas, entulho, sobra de material de limpeza, material contaminado, sobra de fluídos em geral, estopa suja etc.) oriundo dos serviços de manutenção e reparos realizados, sendo que os mesmos deverão ser encaminhados ao local adequado dentro das dependências do IF Sertão-PE.

Caso ocorra, no decorrer dos trabalhos, algum dano nas superfícies de alvenaria, reboco, pintura, móveis, objetos eletroeletrônicos, piso, vidros, esquadrias e outros do gênero, a CONTRATADA deverá recompor ou repor os itens danificados tais quais as características originais dos mesmos.

A CONTRATADA se compromete a manter, sempre, na sua equipe de trabalho, um encarregado/líder o qual se reportará ao gestor do contrato designado pelo IF Sertão-PE.

Caso seja necessária a contratação da assistência técnica de um ou mais fabricantes dos equipamentos existentes na sala de máquinas, a empresa proponente deverá apresentar à Fiscalização do IF Sertão-PE, orçamento detalhado com os custos previstos, o qual será apreciado pelo gestor do contrato autorizando ou não a efetivação dos serviços solicitados.

Os serviços deverão ser realizados, sempre que possível, em horário comercial. Entretanto, as tarefas que provocarem rigorosas interferências na rotina de trabalho das equipes do IF Sertão-PE, usuárias das salas adjacentes, devido a: ruído excessivo, poeira, odores, gases oriundos de produtos voláteis e outros similares, deverão ser executados, imperiosamente, em horário após o expediente normal ou em fins de semana, sempre com a concordância da Fiscalização do IF Sertão-PE.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Considerando as informações enviadas pelos setores da área administrativa de cada Unidade, o quadro abaixo apresenta as quantidades de serviços possíveis de serem contratados. Levou-se em consideração, a natureza dos objetos e, dada a viabilidade técnica, administrativa e econômica, foram agrupados conforme a seguir:

GRUPO 01 - Reitoria, Campus Petrolina, Campus Petrolina Zona Rural e Campus Santa Maria da Boa Vista							
Item	Descrição do Serviço	Unidade de medida	Quantidade por Unidade do IF Sertão-PE				Total de Serviços
			Reitoria	Campus Petrolina	Campus Petrolina Zona Rural	Campus Santa Maria da B. Vista	
	Aparelhos de Ar Condicionados de 7.000 a						

1	12.000 BTUs – Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. MENSAL	Serviço	112	244	108	60	524
2	Aparelhos de Ar Condicionados de 7.000 a 12.000 BTUs – Manutenção CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	112	244	15	10	381
3	Aparelhos de Ar Condicionados de 18.000 a 28.500 BTUs – Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	96	228	224	54	602
4	Aparelhos de Ar Condicionados de 18.000 a 28.500 BTUs – Manutenção CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	96	228	30	8	362
5	Aparelhos de Ar Condicionados de 30.000 a 36.000 BTUs – Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	64	336	196	48	644
	Aparelhos de Ar Condicionados de 30.000						

6	a 36.000 BTUs – Manutenção CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	64	336	30	6	436
7	Aparelhos de Ar Condicionados de 48.000 a 60.000 BTUs – Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	104	-	39	143
8	Aparelhos de Ar Condicionados de 48.000 a 60.000 BTUs – Manutenção CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	104	-	5	109
9	Instalação de aparelhos de ar condicionado de 7.000 a 12.000 BTUs, com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	56	122	30	8	216
10	Desinstalação de aparelhos de ar condicionado de 7.000 a 12.000 BTUs, com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	56	122	30	8	216
	Instalação de aparelhos de ar condicionado de 18.000 a 28.500 BTUs, com mão de obra inclusa,						

11	taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	48	114	30	8	200
12	Desinstalação de aparelhos de ar condicionado de 18.000 a 28.500 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	48	114	30	8	200
13	Instalação de aparelhos de ar condicionado de 30.000 a 36.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	32	168	20	8	228
14	Desinstalação de aparelhos de ar condicionado de 30.000 a 36.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	32	168	20	8	228
15	Instalação de aparelhos de ar condicionado de 48.000 a 60.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	-	52	-	-	52
16	Desinstalação de aparelhos de ar condicionado de 48.000 a 60.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas,	Serviço	-	52	-	-	52

	impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.						
17	Bebedouro de água coluna para garrafão 20 litros. Material aço inoxidável, 220 V. Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	34	100	60	16	210
18	Bebedouro de água coluna para garrafão de 20 litros. Material aço inoxidável, 220 V. Manutenção CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	68	200	20	2	290
19	Bebedouro de pressão coluna inox com 2 torneiras. Manutenção Preventiva com mão-de-obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas, deslocamento e troca de filtro/purificador de água. (Excluído o custo do filtro)	Serviço	-	-	92	-	92
20	Bebedouro de pressão coluna inox com 2 torneiras. Manutenção Corretiva com mão-de-obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento	Serviço	-	-	20	-	20
	Bebedouro industrial com 4 a 6 torneiras. Capacidade de 100 a 200						

21	litros. Manutenção Preventiva com mão-de-obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas, deslocamento e troca de filtro/purificador de água. (Excluído o custo do filtro)	Serviço	-	32	20	18	70
22	Bebedouro industrial com 4 a 6 torneiras. Capacidade de de 100 a 200 litros. Manutenção Corretiva com mão-de-obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento	Serviço	-	64	5	3	72
23	Freezer de 228 a 240 litros. Manutenção Corretiva com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	24	-	-	24
24	Freezer de 300 a 563 litros. Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	-	52	-	52
25	Freezer de 300 a 563 litros. Manutenção Corretiva com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	-	13	-	13
26	Frigobar de 80 a 122 litros. Manutenção Preventiva com mão de obra inclusa, taxas, impostos,	Serviço	-	-	14	2	16

	acessórios, ferramentas e deslocamento.						
27	Frigobar de 80 a 122 litros. Manutenção Corretiva com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	12	8	7	1	28
28	Geladeira de 100 a 300 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	-	16	-	16
29	Geladeira de 100 a 300 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	-	4	-	4
30	Mini Câmera Fria de 30000 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	-	20	-	20
31	Mini Câmera Fria de 30000 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	-	5	-	5
	Refresqueira de 30 a 100 litros. MANUTENÇÃO						

32	PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	-	3	-	3
33	Refresqueira de 30 a 100 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	-	1	-	1
34	Refrigerador de 280 a 480 litros. Simples e Duplex. Manutenção Preventiva com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	-	6	3	9
35	Refrigerador de 280 a 480 litros. Simples e Duplex. Manutenção Corretiva com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	4	52	4	1	61
36	TANQUE RESFRIAMENTO CAP. 1000 L.1600X1200X1200. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	-	8	-	8
37	TANQUE RESFRIAMENTO CAP. 1000 L.1600X1200X1200. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas,	Serviço	-	-	2	-	2

	impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.						
38	Instalação e substituição de peças dos equipamentos de climatização e refrigeração	Previsão de Valor (R\$)	24.254,55	59.920,00	50.000,00	35.000,00	169.174,55

GRUPO 02 - Campus Ouricuri e Campus Salgueiro

Item	Descrição do Serviço	Unidade de medida	Quantidade por Unidade do IF Sertão-PE		Total de Serviços
			Campus Ouricuri	Campus Salgueiro	
1	Aparelhos de Ar Condicionados de 7.000 a 12.000 BTUs – Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. MENSAL	Serviço	120	40	160
2	Aparelhos de Ar Condicionados de 7.000 a 12.000 BTUs – Manutenção CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	60	10	70
3	Aparelhos de Ar Condicionados de 18.000 a 28.500 BTUs – Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	148	116	264
4	Aparelhos de Ar Condicionados de 18.000 a 28.500 BTUs – Manutenção CORRETIVA com	Serviço	74	29	103

	mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.				
5	Aparelhos de Ar Condicionados de 30.000 a 36.000 BTUs – Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	180	120	300
6	Aparelhos de Ar Condicionados de 30.000 a 36.000 BTUs – Manutenção CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	90	30	120
7	Aparelhos de Ar Condicionados de 48.000 a 60.000 BTUs – Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	100	28	128
8	Aparelhos de Ar Condicionados de 48.000 a 60.000 BTUs – Manutenção CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	50	7	57
9	Instalação de aparelhos de ar condicionado de 7.000 a 12.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	5	8	13
10	Desinstalação de aparelhos de ar condicionado de 7.000 a 12.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	5	4	9

11	Instalação de aparelhos de ar condicionado de 18.000 a 28.500 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	15	15	30
12	Desinstalação de aparelhos de ar condicionado de 18.000 a 28.500 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	15	15	30
13	Instalação de aparelhos de ar condicionado de 30.000 a 36.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	10	15	25
14	Desinstalação de aparelhos de ar condicionado de 30.000 a 36.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	10	15	25
15	Instalação de aparelhos de ar condicionado de 48.000 a 60.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	10	10	20
16	Desinstalação de aparelhos de ar condicionado de 48.000 a 60.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	10	10	20
17	Bebedouro de água coluna para garrafão 20 litros. Material aço inoxidável, 220 V. Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa,	Serviço	7	10	17

	taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.				
18	Bebedouro de água coluna para garrafão de 20 litros. Material aço inoxidável, 220 V. Manutenção CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	7	5	12
19	Bebedouro de água de mesa para garrafão 20 litros. Material aço inoxidável, 220 V. Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	6	6
20	Bebedouro de água de mesa para garrafão de 20 litros. Material aço inoxidável, 220 V. Manutenção CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	3	3
21	Bebedouro de pressão coluna inox com 2 torneiras. Manutenção Preventiva com mão-de-obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas, deslocamento e troca de filtro/purificador de água. (Excluído o custo do filtro)	Serviço	-	10	10
22	Bebedouro de pressão coluna inox com 2 torneiras. Manutenção Corretiva com mão-de-obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento	Serviço	-	10	10
23	Bebedouro industrial com 4 torneiras. Capacidade de 100 a 200 litros. Manutenção Preventiva com mão-de-obra inclusa, taxas, impostos,	Serviço	28	4	32

	acessórios, ferramentas, deslocamento e troca de filtro /purificador de água. (Excluído o custo do filtro)				
24	Bebedouro industrial com 4 torneiras. Capacidade de de 100 a 200 litros. Manutenção Corretiva com mão-de-obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento	Serviço	7	2	9
25	Freezer de 228 a 240 litros. Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	6	6
26	Freezer de 228 a 240 litros. Manutenção Corretiva com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	3	3
27	Freezer de 300 a 563 litros. Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	4	-	4
28	Freezer de 300 a 563 litros. Manutenção Corretiva com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	4	-	4
29	Frigobar de 80 a 122 litros. Manutenção Preventiva com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	1	4	5
30	Frigobar de 80 a 122 litros. Manutenção Corretiva com	Serviço	1	2	3

	mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.				
31	Geladeira de 370 a 441 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	7	-	7
32	Geladeira de 370 a 441 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	7	-	7
33	Mini Câmera Fria de 30000 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	2	-	2
34	Mini Câmera Fria de 30000 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	2	-	2
35	Refresqueira de 30 a 100 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	4	-	4
36	Refresqueira de 30 a 100 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	2	-	2

37	Refrigerador de 280 a 480 litros. Simples e Duplex. Manutenção Preventiva com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	19	19
38	Refrigerador de 280 a 480 litros. Simples e Duplex. Manutenção Corretiva com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	8	8
39	Refrigerador vertical de quatro portas de 900 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	2	-	2
40	Refrigerador vertical de quatro portas de 900 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	1	-	1
41	Refrigerador vertical de duas portas de 950 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	2	-	2
42	Refrigerador vertical de duas portas de 950 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	1	-	1
43	Refrigerador Vertical Cervejeira de 290 lts. 108 garafas 600 ml Porta de vidro. com mão de obra inclusa,	Serviço	-	6	6

	taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. MANUTENÇÃO PREVENTIVA				
44	Refrigerador Vertical Cervejeira de 290 lts. 108 garafas 600 ml Porta de vidro. com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. MANUTENÇÃO CORRETIVA.	Serviço	-	3	3
45	Ultrafreezer Vertical 580 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	2	2
46	Ultrafreezer Vertical 580 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	1	1
47	Instalação e substituição de peças dos equipamentos de climatização e refrigeração	Previsão de Valor (R\$)	75.000,00	25.000,00	100.000,00

GRUPO 03 - Campus Floresta e Campus Serra Talhada

Item	Descrição do Serviço	Unidade de medida	Quantidade por Unidade do IF Sertão-PE		Total de Serviços
			Campus Floresta	Campus Serra Talhada	
1	Aparelhos de Ar Condicionados de 7.000 a 12.000 BTUs – Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. MENSAL	Serviço	84	52	136

2	Aparelhos de Ar Condicionados de 7.000 a 12.000 BTUs – Manutenção CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	5	13	18
3	Aparelhos de Ar Condicionados de 18.000 a 28.500 BTUs – Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	44	76	120
4	Aparelhos de Ar Condicionados de 18.000 a 28.500 BTUs – Manutenção CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	3	19	22
5	Aparelhos de Ar Condicionados de 30.000 a 36.000 BTUs – Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	39	116	155
6	Aparelhos de Ar Condicionados de 30.000 a 36.000 BTUs – Manutenção CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	3	29	32
7	Aparelhos de Ar Condicionados de 48.000 a 60.000 BTUs – Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	40	48	88

8	Aparelhos de Ar Condicionados de 48.000 a 60.000 BTUs – Manutenção CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	2	12	14
9	Instalação de aparelhos de ar condicionado de 7.000 a 12.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	4	10	14
10	Desinstalação de aparelhos de ar condicionado de 7.000 a 12.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	4	10	14
11	Instalação de aparelhos de ar condicionado de 18.000 a 28.500 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	2	10	12
12	Desinstalação de aparelhos de ar condicionado de 18.000 a 28.500 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	2	10	12
13	Instalação de aparelhos de ar condicionado de 30.000 a 36.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	3	10	13
	Desinstalação de aparelhos de ar condicionado de 30.000				

14	a 36.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	3	10	13
15	Instalação de aparelhos de ar condicionado de 48.000 a 60.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento. Até 15 METROS	Serviço	2	-	2
16	Desinstalação de aparelhos de ar condicionado de 48.000 a 60.000 BTUs , com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	2	-	2
17	Balcão Térmico. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	2	2
18	Balcão Térmico. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	2	2
19	Bebedouro de água coluna para garrafão 20 litros. Material aço inoxidável, 220 V. Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	12	12
20	Bebedouro de água coluna para garrafão de 20 litros. Material aço inoxidável, 220 V. Manutenção CORRETIVA com	Serviço	3	6	9

	mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.				
21	Bebedouro de água de mesa para garrafão 20 litros. Material aço inoxidável, 220 V. Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	2	2
22	Bebedouro de água de mesa para garrafão de 20 litros. Material aço inoxidável, 220 V. Manutenção CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	1	1
23	Bebedouro de pressão coluna inox com 2 torneiras. Manutenção Preventiva com mão-de-obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas, deslocamento e troca de filtro/purificador de água. (Excluído o custo do filtro)	Serviço	8	6	14
24	Bebedouro de pressão coluna inox com 2 torneiras. Manutenção Corretiva com mão-de-obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento	Serviço	1	2	3
25	Bebedouro industrial com 4 torneiras. Capacidade de 100 a 200 litros. Manutenção Preventiva com mão-de-obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas, deslocamento e troca de filtro /purificador de água. (Excluído o custo do filtro)	Serviço	-	12	12

26	Câmara Frigorífica de 28,3m³ de Armazenamento e faixa de trabalho de temperatura entre 0°C a -25°C litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	2	2
27	Câmara Frigorífica de 28,3m³ de Armazenamento e faixa de trabalho de temperatura entre 0°C a -25°C litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	1	1
28	Freezer de 300 a 563 litros. Manutenção PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço		4	4
29	Freezer de 300 a 563 litros. Manutenção Corretiva com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	1	2	3
30	Frigobar de 80 a 122 litros. Manutenção Preventiva com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço		1	1
31	Frigobar de 80 a 122 litros. Manutenção Corretiva com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	1	1	2

32	Geladeira de 370 a 441 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	2	2
33	Geladeira de 370 a 441 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	1	1
34	Mini Câmera Fria de 1000 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	1	1
35	Mini Câmera Fria de 1000 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	1	1
36	Refresqueira de 30 a 100 litros. MANUTENÇÃO PREVENTIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	1	1
37	Refresqueira de 30 a 100 litros. MANUTENÇÃO CORRETIVA com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	-	2	2
	Refrigerador de 280 a 480 litros. Simples e Duplex.				

38	Manutenção Corretiva com mão de obra inclusa, taxas, impostos, acessórios, ferramentas e deslocamento.	Serviço	2	-	2
39	Instalação e substituição de peças dos equipamentos de climatização e refrigeração	Previsão de Valor (R\$)	6.000,00	15.000,00	21.000,00

8. Estimativa do Valor da Contratação

Dada a especificidade dos itens e a certeza de realização de uma pesquisa de preços mais detalhada, seguindo o previsto na Instrução Normativa nº 73, de 20 de abril de 2020, pela Diretoria de Licitações, estimamos o valor desta contratação a partir dos valores obtidos nas Atas do Pregões Eletrônicos: 1/2020 - UASG 155895; 3/2020 - UASG 160142; 23/2020 - UASG 160106. Com isso, chegamos ao valor estimado de R\$ 1.309.202,00 (Hum milhão trezentos e nove mil duzentos e dois reais)

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se vislumbram contratações apartadas para os itens (manutenção preventiva, manutenção corretiva e troca de peças), uma que poderia gerar contratações que se relacionam com mais de um prestador podendo pôr em risco a eficiência do serviços bem como possíveis transtornos durante a execução do contrato. Busca-se, com esse modelo, proporcionar maior segurança ao gestor e o menor tempo de disponibilização dos bens no atendimento das necessidades da Administração. Agrupa-se por unidade, haja vista que possuem responsáveis locais pela gestão dos bens, assim como a disponibilidade dos serviços devem considerar a localização e os ajustes na execução do planejamento das manutenções, alinhando-se com a autonomia de cada Unidade para gestão do orçamento e administrativa de seu patrimônio. Desta forma possibilita a ampliação da participação de interessados no certame, considerando a sua capilaridade de atendimento e as cidades de localização das empresas..

Pode-se inferir que não haverá perda de economia de escala tendo em vista as condições de precificação dos itens que fazem parte do bojo da solução, uma vez que para o serviço de troca de peças, considera o seguinte: O IF Sertão-PE, através de cotações, decidirá pela execução dos serviços de trocas de peças, em estrita obediência à legislação, efetuando, no mínimo, três cotações de preços para cada peça a ser substituída, salvo em casos excepcionais. Bem como considerando o desconto ofertado para esse item pelo contratado.

Além disso, em busca de melhores resultado em termos de economia em escala, o agrupamento levou em consideração o distanciamento entre as Unidades o que possibilitou a junção dos quantitativos de, no mínimo duas Unidades, de forma a subsidiar o interesse e a competitividade entre as empresas interessadas.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Considerando o disposto na Lei 13.589, de 04 de janeiro de 2018, e a Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, faz-se necessária a contratação de uma empresa especializada para análise da qualidade do ar nos ambientes a serem climatizados.

A contratação de limpeza e conservação tem correlação com a solução em estudo, pois realiza periodicamente limpeza nos equipamentos de refrigeração com fins de conservação dos bens, porém não guardam interdependência tendo uma relação de complementaridade.

Outra contratação que possui correlação com a solução é a de manutenção predial, também em caráter de complementaridade, pois nessa solução existem itens como instalação e desinstalação de aparelhos. Desta forma ajustes necessários para realizar o realocamento desses itens podem ser alcançados por meio dessa contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

De maneira geral, por se tratar de um serviço auxiliar, a contratação desse dará suporte indireto nas atividades desenvolvidas, oferecendo aos servidores e ao público em geral condições adequadas e de bem estar para a saúde do envolvidos. Entende-se que as atividades desenvolvidas na Instituição estão diretamente ligadas ao alcance dos objetivos estratégicos traçados no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI.

Na elaboração do PDI, foram definidas quatro perspectivas: Orçamento; Pessoas e Infraestrutura; Processos; e Resultados para a Sociedade. Considerando a primeira, essa contratação guarda relação com o objetivo O01 – Otimizar a utilização dos recursos orçamentários, conforme quadro abaixo:

Quadro 2 – Objetivos e indicadores da perspectiva P1 "ORÇAMENTO".

ID	OBJETIVO	ID	INDICADOR
O01	Otimizar a utilização dos recursos orçamentários	I01	Índice de economicidade de gastos
		I02	Gasto corrente por matrícula
O02	Buscar a captação de créditos orçamentários adicionais	I03	Índice de captação de recursos orçamentários adicionais
		I04	Índice de captação de recursos por meio de projetos de pesquisa e inovação

Dessa forma, a contratação em questão servirá de base para medição e acompanhamento de metas definidas, conforme quadro a seguir (PDI 2019/2023 - IF Sertão-PE):

INFORMAÇÕES GERAIS				
Nome do índice	I01 - Índice de economicidade de gastos			
Descrição	Mede a eficiência da utilização dos recursos na aquisição de bens e contratação de serviços.			
Objetivo	Otimizar a utilização dos recursos orçamentários			
Perspectiva	Orçamento			
Referência	-			
INFORMAÇÕES METODOLÓGICAS				
Fórmula de cálculo	$\left(1 - \frac{\text{valor homologado registrado em atas}}{\text{valor estimado pela administração}}\right) * 100$			
Unidade de medida	Percentual			
Polaridade	Positiva			
Periodicidade	Anual			
DADOS PRIMÁRIOS				
Setor responsável	Pró-Reitoria de Orçamento e Administração			
Ano do último parâmetro	-	Valor desse parâmetro	-	
METAS				
2019	2020	2021	2022	2023
-	a definir	a definir	a definir	a definir
VALORES ALCANÇADOS				
2019	2020	2021	2022	2023

Por se tratar de um serviço de manutenção de equipamentos de refrigeração e climatização, nota-se facilmente que esse serviço é base para promoção de ambientes adequados e favoráveis ao desenvolvimento de atividades institucionais. A título de exemplo, podemos citar a oferta de aulas para o alunado da instituição, a realização de reuniões, encontros, seminários e outras atividades nas áreas de ensino, pesquisa, extensão e gestão administrativa. Enfim, olhando para o os painéis de ações e iniciativas estratégicas no PDI 2019-2023, podemos citar a relação dessa contratação com a maioria, senão todos, os objetivos traçados. Eis os cinco primeiros:

- O02 – Buscar a captação de créditos orçamentários adicionais;
- O03 – Promover a capacitação e qualificação dos servidores;
- O04 – Promover a melhoria na qualidade de vida dos servidores no trabalho;
- O05 – Adequar a infraestrutura acadêmica, administrativa e tecnológica;

Nesse cenário, essa contratação vem propiciar a melhoria contínua das condições de infraestrutura dos Campi e da Reitoria para melhor atender aos alunos, servidores e o público em geral, fomentando a qualidade e eficiência dos trabalhos dos servidores e o rendimento escolar dos discentes. Nesse sentido, podemos ainda relacionar a necessidade de manutenção e conservação do patrimônio público.

12. Resultados Pretendidos

Além dos benefícios elencados na justificativa da necessidade da contratação, tendo essa contratação como solução dos problemas elencados, podemos citar também os benefícios diretos e indiretos dessa contratação para subsidiar o alcance dos objetivos estratégicos apontados no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023) do IF Sertão-PE.

Ainda nessa linha, ao final da contratação o resultado deve encontrar solução que considere a realização de manutenções preventivas e corretivas nos equipamentos de refrigeração, bem como a troca de peças inclusas na prestação dos serviços. Assegurando a preservação do patrimônio público, propiciando a sua disponibilidade no tempo adequado para uso institucional.

Dessa forma, podemos citar outros benefícios advindos com essa contratação, como por exemplo:

- Manter a qualidade na prestação dos serviços de ensino, pesquisa e extensão, garantindo o conforto térmico e melhores condições ambientais aos entes da comunidade escolar;
- Zelar pela conservação dos equipamentos de refrigeração dos Campi e da Reitoria, elevando-se a vida útil dos mesmos e diminuindo os gastos com novas aquisições de equipamentos de refrigeração;
- Garantir a conservação adequada dos alimentos utilizados pelo restaurante institucional, buscando a segurança alimentar dos comensais;
- Ampliar a qualidade das pesquisas realizadas nos laboratórios e das aulas práticas desenvolvidas nos demais ambientes, no que diz respeito à necessidade de refrigeração de insumos e produtos elaborados;
- Economicidade, tendo em vista a contratação completa do serviço que contempla fornecimento dos materiais (peças) e equipamentos que serão utilizados, além de utilizar mão de obra qualificada

13. Providências a serem Adotadas

Dada a natureza dessa contratação, serviço sem mão de obra exclusiva, mediante necessidade, o Campus ou a Reitoria deverá dispor de um espaço para que a empresa contratada possa realizar os serviços necessários para a manutenção preventiva e/ou corretiva dos aparelhos, quando possível realizar no próprio local. Da mesma forma, quando se tratar de manutenção sem a necessidade de retirar o aparelho do local instalado, deverá comunicar ao setor responsável para que a execução do serviço não venha atrapalhar o desempenho das atividades institucionais.

Em termos de execução e acompanhamento do contrato, sugere-se que a fiscalização seja feita por servidor que tenha formação ou qualificação técnica na área. Dessa forma, julga-se necessária a capacitação dos servidores para que estejam cientes das normas e procedimentos a serem adotados, principalmente nos casos de descumprimento contratual por parte da empresa. Sugere-se que a própria instituição promova um momento para alinhar as ações junto aos fiscais desta contratação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Um dos impactos ambientais é o aumento do consumo de energia elétrica pelo fator óbvio que a manutenção adequada dos equipamentos permite seu uso por maior tempo, pois quando os equipamentos estão parados geram economia de energia em detrimento da qualidade da prestação dos serviços oferecidos pelo IF Sertão-PE. Uma medida para resolver esse impacto, já implementada pelo IF Sertão-PE, foi a aquisição de painéis de energia solar e que se encontram instalados.

Outros impactos relacionados com a prestação dos serviços e que podem acarretar prejuízos ao meio ambiente é, por exemplo, o mau recolhimento, acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação das substâncias que destroem a camada de ozônio - SDOs - abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano) e que possuem diretrizes e medidas de tratamentos definidas por dispositivos legais, como resoluções do CONAMA. Com isso, a empresa prestadora do serviço deve atender aos critérios técnicos e legais para manuseio desses elementos químicos desde o recolhimento à destinação final.

Ainda nesse aspecto de impactos ambientais, faz-se necessário o atendimento às normas contidas na Resolução CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005 que dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do exposto, entende-se viável a contratação do serviço para andamento das ações de gestão, ensino, extensão e pesquisa na instituição. Considera-se possível a execução desse contrato pois a instituição conta com servidores capazes de gerir e fiscalizar esse futuro contrato. Em termo de viabilidade financeira, considera-se também possível a contratação.

16. Responsáveis

De acordo

**Daniilo Rosa
Quirino de Sa:
04542521451**

Assinado digitalmente por Daniilo Rosa Quirino de Sa:
04542521451
DN: CN=Daniilo Rosa Quirino de Sa:04542521451, OU=IF SERTAO-PE - Instituto Federal de Educacao, Ciencia e Tecnologia do Sertao Pernambucano, O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização: Floresta-PE
Data: 2021.06.29 13:03:14-03'00'
Foxit Reader Versão: 10.1.1

DANILO ROSA QUIRINO DE SÁ
CHEFE DO DAP - CAMPUS FLORESTA

De acordo.

**Vagner de Souza
Alves:8426227350**

Assinado digitalmente por Vagner de Souza Alves:8426227350
DN: CN=Vagner de Souza Alves:8426227350, OU=IF SERTAO-PE - Instituto Federal de Educacao, Ciencia e Tecnologia do Sertao Pernambucano, O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização: Floresta - PE
Data: 2021-06-29 13:25:37
Foxit Reader Versão: 10.0.0

VAGNER DE SOUZA ALVES

TÉCNICO DE LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA - CAMPUS FLORESTA

De acordo.

ELENILSON NOBRE VERAS:
06162765407

Assinado digitalmente por ELENILSON NOBRE VERAS:
 DN: C=BR, O=CP-Brasil, OU=Presencial, OU=07871872000174,
 OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB
 e-CPF/AJ, OU=(sem branco), CN=ELENILSON NOBRE VERAS:
 06162765407
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização: IF SERTÃO CAMPUS SERRA TALHADA
 Data: 2021-07-08 09:46:13
 Foxit Reader Versão: 10.0.1

ELENILSON NOBRE VERAS
CHEFE DO DAP - CAMPUS SERRA TALHADA

De acordo.

RUBENEIDE FURTADO DE SÁ
TÉCNICA DE LABORATÓRIO - CAMPUS SERRA TALHADA

De acordo.

LAZARO DE MELO ARAÚJO
ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO - CAMPUS SERRA TALHADA

De acordo.

OTO LIMA DE ALBUQUERQUE NETO
PROFESSOR - CAMPUS SERRA TALHADA

De acordo.

ANTONIO CARLOS FERREIRA

Assinado digitalmente por ANTONIO CARLOS FERREIRA
 DN: C=BR, OU=IF SERTÃO PE - CAMPUS SALGUEIRO, O=DEP. ADM.
 PLANEJAMENTO, CN=ANTONIO CARLOS FERREIRA,
 E=antonio.ferreira@ifsertao-pe.gov.br
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização: SALGUEIRO-PE
 Data: 2021-07-07 15:32:00
 Foxit Reader Versão: 9.0.1

ANTÔNIO CARLOS FERREIRA
CHEFE DO DAP - CAMPUS SALGUEIRO

De acordo.

Alirio Savio Soares da Silva:07378585408

Assinado digitalmente por Alirio Savio Soares da Silva:07378585408
 DN: CN=Alirio Savio Soares da Silva:07378585408, OU="IF SERTÃO-PE - Instituto
 Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano", O=IPEdu,
 C=BR
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização: sua localização de assinatura aqui
 Data: 2021.07.01 15:11:54-03'00'
 Foxit PDF Reader Versão: 11.0.0

ALIRIO SÁVIO SOARES DA SILVA
AUXILIAR EM ADMINISTRAÇÃO - CAMPUS OURICURI

De acordo.

Roniedson Fernandes da Silva
Pequeno:02060088305

Assinado de forma digital por
 Roniedson Fernandes da Silva
 Pequeno:02060088305
 Dados: 2021.07.01 13:02:53 -03'00'

RONIEDSON FERNANDES DA SILVA PEQUENO
PROFESSOR - CAMPUS OURICURI

De acordo.

ALUISIO DENNES DE SOUSA
ALVES:01917791305

Assinado de forma digital por
 ALUISIO DENNES DE SOUSA
 ALVES:01917791305
 Dados: 2021.07.01 15:39:13
 -03'00'

ALUISIO DENNES DE SOUSA ALVES
ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO - CAMPUS OURICURI

De acordo.

**Willame Custodio
Dias:03621556311**

Assinado digitalmente por Willame Custodio Dias:03621556311
DN: CN=Willame Custodio Dias:03621556311, OU=IF
SERTAO-PE - Instituto Federal de Educacao, Ciencia e
Tecnologia do Sertao Pernambucano, O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização: Ouricuri, PE
Data: 2021-07-01 15:26:32
Foxit Reader Versão: 9.6.0

WILLAME CUSTODIO DIAS

ADMINISTRADOR - CAMPUS OURICURI

De acordo.

**Antonio Junior
Moraes Ribeiro
01719561338**

Assinado digitalmente por Antonio Junior
Moraes Ribeiro:01719561338
DN: CN=Antonio Junior Moraes Ribeiro:
01719561338, OU="IF SERTAO-PE - Instituto
Federal de Educacao, Ciencia e Tecnologia do
Sertao Pernambucano", O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização: Santa Maria da Boa Vista - PE
Data: 2021-06-30 21:10:22
Foxit Reader Versão: 9.3.0

ANTONIO JUNIOR MORAES RIBEIRO

Chefe do DAP - Campus Santa Maria da Boa Vista

De acordo.

**Alexandre Lima
Cerqueira:05692
672421**

Assinado de forma digital
por Alexandre Lima
Cerqueira:05692672421
Dados: 2021.06.30 17:43:26
-03'00'

ALEXANDRE LIMA CERQUEIRA

ADMINISTRADOR

De acordo.

**Reinato Ribeiro de
Souza:
03283262403**

Assinado digitalmente por Reinato Ribeiro de
Souza:03283262403
DN: CN=Reinato Ribeiro de Souza:
03283262403, OU="IF SERTAO-PE - Instituto
Federal de Educacao, Ciencia e Tecnologia
do Sertao Pernambucano", O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização: Petrolina-PE
Data: 2021-06-30 20:16:54
Foxit Reader Versão: 10.0.0

REINATO RIBEIRO DE SOUZA

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

De acordo.

**Erivelto Almeida de
Oliveira:5688765550
0**

Assinado de forma digital por
Erivelto Almeida de
Oliveira:56887655500
Dados: 2021.07.02 17:31:48 -03'00'

ERIVELTO ALMEIDA DE OLIVEIRA

MECÂNICO - CAMPUS PETROLINA

De acordo.

**Paulo Tavares
Matias de
Andrade:048943094
59**

Assinado de forma digital por Paulo Tavares Matias de
Andrade:04894309459
Dados: 2021.07.02 11:17:06 -03'00'
Versão do Adobe Acrobat Reader: 2021.005.20048

PAULO TAVARES MATIAS DE ANDRADE

ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO - CAMPUS PETROLINA

De acordo.

**Fernando Rodrigues
Borges:
00372596525**

Assinado digitalmente por Fernando
Rodrigues Borges:00372596525
Data: 2021-07-07 11:50:10

FERNANDO RODRIGUES BORGES

ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO - CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL

De acordo.

**Reginaldo Batista
Souza do Nascimento:**
65653858404

Assinado digitalmente por Reginaldo Batista Souza do Nascimento
65653858404
DN: CN=Reginaldo Batista Souza do Nascimento:65653858404, OU="IF SERTÃO-PE - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano", O=ICP/Edu, C=BR
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Certificado Digital Reginaldo
Data: 2021-07-06 15:45:52
Foxit Reader Versão: 9.0.1

REGINALDO BATISTA SOUZA DO NASCIMENTO
COZINHEIRO - CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL

De acordo.

**Fabricio Ricardo
da
Silva:00975528360** Digitally signed by Fabricio
Ricardo da Silva:00975528360
Date: 2021.07.06 15:29:44
-03'00'

FABRÍCIO RICARDO DA SILVA
ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO - CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL

De acordo.

**EDSON LUIS
DOS SANTOS
BARBOSA:**
05088707479

Assinado digitalmente por EDSON LUIS DOS
SANTOS BARBOSA:05088707479
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB
e-CPF A3, OU=(EM BRANCO),
OU=07871872000174, CN=EDSON LUIS DOS
SANTOS BARBOSA:05088707479
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Petrolina-PE
Data: 2021-07-07 17:33:10
Foxit Reader Versão: 10.0.0

EDSON LUIS DOS SANTOS BARBOSA
ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO - REITORIA

De acordo.

**Rafael Bispo dos
Santos:04307106580**

Assinado de forma digital por Rafael
Bispo dos Santos:04307106580
Dados: 2021.07.07 17:12:33 -03'00'

RAFAEL BISPO DOS SANTOS
TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA - REITORIA

Aprovo este ETP por concluir que os elementos técnicos apresentados resultam na viabilidade da contratação.

JEAN CARLOS COELHO ALENCAR
PRÓ-REITOR DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO