

Estudo Técnico Preliminar 14/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 35014.457944/2022-02

2. Descrição da necessidade

2.1 A necessidade da contratação foi definida no Documento de Formalização da Demanda - DFD SEI 9410022 conforme descrito, *Ipsis litteris*, a seguir.

1.1. Da justificativa da necessidade da contratação

A contratação dos serviços objeto deste instrumento tem por objetivo a contratação da prestação dos serviços de manutenção de aparelhos de ar condicionado, bem como proporcionar condições ideais de funcionamento às unidades, assim como de atendimento à clientela previdenciária, sob a melhor relação “custo x benefício” possível para o Instituto, oferecendo de salubridade do ambiente de trabalho, além do que, a climatização do ambiente é um dos pontos que geram uma qualidade de vida no trabalho, obedecidas as normas e regulamentos internos e legislação aplicável, devendo os procedimentos serem executados com utilização de profissionais capacitados por curso de formação, obrigatoriamente empregados da empresa contratada, bem como com a utilização de equipamentos de proteção e segurança, dentre outros.

Além disso, conforme previsto na Súmula 177 do TCU, a justificativa da contratação há de ser clara, precisa e suficiente, sendo vedadas justificativas genéricas, incapazes de demonstrar de forma cabal a necessidade da Administração, devendo a Administração justificar a necessidade da contratação do serviço, as especificações técnicas do serviço e o quantitativo de serviço demandado, que deve se pautar no histórico de utilização do serviço pelo órgão ou em dados demonstrativos da perspectiva futura da demanda. A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 em seu artigo 225º garante que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

A Lei 13.589, de 4 de janeiro de 2018, dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes, exigindo que todos os edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interior climatizado artificialmente devem dispor de um Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC dos respectivos sistemas de climatização, assegurando à eliminação ou minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes:

Art. 1º Todos os edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interior climatizado artificialmente devem dispor de um Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC dos respectivos sistemas de climatização, visando à eliminação ou minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes.

§ 1º Esta Lei, também, se aplica aos ambientes climatizados de uso restrito, tais como aqueles dos processos produtivos, laboratoriais, hospitalares e outros, que deverão obedecer a regulamentos específicos.

§ 2º (VETADO).

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, são adotadas as seguintes definições:

I – ambientes climatizados artificialmente: espaços fisicamente delimitados, com dimensões e instalações próprias, submetidos ao processo de climatização por meio de equipamentos;

II – sistemas de climatização: conjunto de instalações e processos empregados para se obter, por meio de equipamentos em recintos fechados, condições específicas de conforto e boa qualidade do ar, adequadas ao bem-estar dos ocupantes; e

III – manutenção: atividades de natureza técnica ou administrativa destinadas a preservar as características do desempenho técnico dos componentes dos sistemas de climatização, garantindo as condições de boa qualidade do ar interior.

Art. 3º Os sistemas de climatização e seus Planos de Manutenção, Operação e Controle - PMOC devem obedecer a parâmetros de qualidade do ar em ambientes climatizados artificialmente, em especial no que diz respeito a poluentes de natureza física, química e biológica, suas tolerâncias e métodos de controle, assim como obedecer aos requisitos estabelecidos nos projetos de sua instalação.

Parágrafo único. Os padrões, valores, parâmetros, normas e procedimentos necessários à garantia da boa qualidade do ar interior, inclusive de temperatura, umidade, velocidade, taxa de renovação e grau de pureza, são os regulamentados pela Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, e posteriores alterações, assim como as normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

[...] (grifos acrescidos)

Há de se atender ainda à Portaria nº 3.523 de 28 de agosto de 1998 (DOU 31/08/1998), do Ministério da Saúde, que aprova Regulamento Técnico contendo medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza, remoção de sujidades por métodos físicos de manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, para garantir a qualidade do ar de interiores e prevenção de risco à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados, e Resolução ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária – RE nº 9 de 16/01/2003 (DOU 20/01/2003), sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo.

Em suma, todos os edifícios públicos terão que fazer a manutenção dos sistemas de climatização a partir de um Plano de Manutenção, Operação e Controle com o objetivo de prevenir ou minimizar riscos à saúde dos ocupantes. O plano deverá obedecer a parâmetros regulamentados pela RE 09/03 ANVISA e posteriores alterações, assim como às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Nos serviços públicos concedidos pelo Governo Federal, assim como nos de natureza estadual e municipal por ele subvencionados ou executados em regime de convênio, nas obras e serviços executados, dirigidos ou fiscalizados por quaisquer repartições federais ou órgãos paraestatais, em todas as compras de materiais por eles feitas, bem como nos respectivos editais de concorrência, contratos ajustes e pedidos de preços será obrigatória a exigência e aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança usualmente chamados “normas técnicas” e elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, nesta lei mencionada pela sua sigla “ABNT”. (LEI Nº 4.150/1962).

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 2018 constituindo-se em serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios, que podem ser executados de forma indireta, vedada a transferência de responsabilidade para a realização de atos administrativos ou a tomada de decisão para o contratado. Estes serviços também não envolvem a tomada de decisão ou posicionamento institucional nas áreas de planejamento, coordenação, supervisão e controle; não são considerados estratégicos para o órgão ou a entidade, cuja terceirização possa colocar em risco o controle de processos e de conhecimentos e tecnologias; não estão relacionados ao poder de polícia, de regulação, de outorga de serviços públicos e de aplicação de sanção; nem são inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos do órgão ou da entidade, exceto disposição legal em contrário ou quando se tratar de cargo extinto, total ou parcialmente, no âmbito do quadro geral de pessoal.

Neste diapasão, a pretensa contratação se justifica, em suma, pela indisponibilidade de mão de obra especializada no quadro de servidores da Administração Pública Federal para a execução de diversos serviços e em várias especialidades, que compõem o objeto desta licitação, conforme o Decreto nº 4.547 de 27 de dezembro de 2002, que dispõe sobre a extinção de cargos efetivos no Âmbito da Administração Pública Federal. Ainda, existe a falta de equipamentos, ferramental e treinamento para a execução desses serviços.

Ainda há que se considerar a constante necessidade de adequação da estrutura física das unidades às demandas que se apresentam, sejam emanadas do público-alvo, sejam emanadas dos órgãos gestores/coordenadores.

Sendo assim, fica evidente a necessidade da contratação.

Observando a necessidade de implantação de forma gradual de licitações centralizadas, conforme diretrizes da presidência do Instituto Nacional do Seguro Social, determinamos que seja constituído polo das Gerências Subordinadas a Superintendência Regional Nordeste, para contratação centralizada na Superintendência Regional Nordeste, na forma dos §§ 1º e 3º, inciso II, do art. 3º e art. 4º da Instrução Normativa nº 99/PRES/INSS, de 27/12/2018, pois os serviços de manutenção em ar condicionado têm natureza continuada, caracteriza-se como “serviço comum”, por ter padrões de desempenho e qualidade bem definidos, e, no caso, considerando tratar-se de variadas bases territoriais, para fins de

convenção ou acordos coletivos, realizaremos a licitação em itens por Estado / Convenção Coletiva, otimizando desta maneira a gestão contratual de forma centralizada na SR-IV e ficando a cargo das gerências a fiscalização administrativa e setorial da contratação.

2.2 A presente contratação visa substituir o processo de manutenção de equipamentos de ar-condicionado listado na Tabela 1:

Tabela 1: Processos a serem substituídos pela nova licitação

Gerência Executiva	Nº do Processo
SALVADOR	35014.017370/2022-25
JUAZEIRO	
BARREIRAS	

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Engenharia e Patrimônio Imobiliário	Jailson Lopes de Lima

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 REQUISITOS NECESSÁRIOS AO ATENDIMENTO DA NECESSIDADE

4.2 A Lei Nº 4.150, de 21 de novembro de 1962, institui o regime obrigatório de preparo e observância das normas técnicas nos contratos de obras e compras do serviço público de execução direta, concedida, autárquica ou de economia mista, através da Associação Brasileira de Normas Técnicas e dá outras providências:

Art. 1º Nos serviços públicos concedidos pelo Governo Federal, assim como nos de natureza estadual e municipal por êle subvencionados ou executados em regime de convênio, nas obras e serviços executados, dirigidos ou fiscalizados por quaisquer repartições federais ou órgãos paraestatais, em tôdas as compras de materiais por êles feitas, bem como nos respectivos editais de concorrência, contratos ajustes e pedidos de preços será obrigatória a exigência e aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança usualmente chamados “normas técnicas” e elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, nesta lei mencionada pela sua sigla “ABNT”.

4.3 A Lei Nº 13.589, de 4 de janeiro de 2018, dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes, exigindo que todos os edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interior climatizado artificialmente devem dispor de um Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC dos respectivos sistemas de climatização, assegurando à eliminação ou minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes:

Art. 1º Todos os edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interior climatizado artificialmente devem dispor de um Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC dos respectivos sistemas de climatização, visando à eliminação ou minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes.

§ 1º Esta Lei, também, se aplica aos ambientes climatizados de uso restrito, tais como aqueles dos processos produtivos, laboratoriais, hospitalares e outros, que deverão obedecer a regulamentos específicos.

§ 2º (VETADO).

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, são adotadas as seguintes definições:

I – ambientes climatizados artificialmente: espaços fisicamente delimitados, com dimensões e instalações próprias, submetidos ao processo de climatização por meio de equipamentos;

II – sistemas de climatização: conjunto de instalações e processos empregados para se obter, por meio de equipamentos em recintos fechados, condições específicas de conforto e boa qualidade do ar, adequadas ao bem-estar dos ocupantes; e

III – manutenção: atividades de natureza técnica ou administrativa destinadas a preservar as características do desempenho técnico dos componentes dos sistemas de climatização, garantindo as condições de boa qualidade do ar interior.

Art. 3º Os sistemas de climatização e seus Planos de Manutenção, Operação e Controle - PMOC devem obedecer a parâmetros de qualidade do ar em ambientes climatizados artificialmente, em especial no que diz respeito a poluentes de natureza física, química e biológica, suas tolerâncias e métodos de controle, assim como obedecer aos requisitos estabelecidos nos projetos de sua instalação.

Parágrafo único. Os padrões, valores, parâmetros, normas e procedimentos necessários à garantia da boa qualidade do ar interior, inclusive de temperatura, umidade, velocidade, taxa de renovação e grau de pureza, são os regulamentados pela Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, e posteriores alterações, assim como as normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

[...] (grifos acrescentados)

4.4 O art. 1º do item supramencionado demonstra a essencialidade do serviço objeto dessa contratação para preservar a saúde dos servidores e cidadãos, ocupantes dos ambientes públicos abrangidos. Portanto, é de interesse público a continuação de serviço devido à sua essencialidade constatada na Lei 13.589/2018 e no artigo 255º da Constituição.

4.5 Em suma, todos os edifícios públicos terão que fazer a manutenção dos sistemas de climatização a partir de um Plano de Manutenção, Operação e Controle com o objetivo de prevenir ou minimizar riscos à saúde dos ocupantes. O plano deverá obedecer a parâmetros regulamentados pela RE 09/03 ANVISA e posteriores alterações, assim como às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

4.6 Há de se atender ainda à Portaria nº 3.523, de 28 de agosto de 1998, do Ministério da Saúde, que aprova Regulamento Técnico contendo medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza, remoção de sujidades por métodos físicos de manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, para garantir a qualidade do ar de interiores e prevenção de risco à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados, e Resolução ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária – RE nº 9 de 16/01/2003, sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo.

4.7 Nos serviços públicos concedidos pelo Governo Federal, assim como nos de natureza estadual e municipal por ele subvencionados ou executados em regime de convênio, nas obras e serviços executados, dirigidos ou fiscalizados por quaisquer repartições federais ou órgãos paraestatais, em todas as compras de materiais por eles feitas, bem como nos respectivos editais de concorrência, contratos ajustes e pedidos de preços será obrigatória a exigência e aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança usualmente chamados “normas técnicas” e elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, nesta lei mencionada pela sua sigla “ABNT”. (Lei nº 4.150/1962).

4.8 As principais normas técnicas da ABNT relacionadas ao objeto são:

- ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 6675 - Instalação de condicionadores de ar de uso doméstico (tipo monobloco ou modular);
- ABNT NBR 7541 - Tubo de cobre sem costura para refrigeração e ar-condicionado – Requisitos;
- ABNT NBR 16.401 - Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários – Parte 1: Projetos das instalações, Parte 2: Parâmetros de conforto térmico e Parte 3: Qualidade do ar interior;
- ABNT NBR 13.971 - Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento – Manutenção programada;
- ABNT NBR 14.679 - Sistemas de condicionamento de ar e ventilação – Execução de serviços de higienização;
- ABNT NBR 15.848 - Sistemas de ar-condicionado e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);

- ABNT NBR 16186 - Refrigeração comercial, detecção de vazamentos, contenção de fluido refrigerante, manutenção e reparos;
- ABNT NBR 10151 Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento;
- ABNT NBR 10152 - Níveis de ruído para conforto acústico – Procedimento;
- ABNT NBR 15960 - Fluidos refrigerantes - Recolhimento, reciclagem e regeneração (3R) — Procedimento;
- ABNT NBR 16069 - Segurança em sistemas refrigerantes;
- ABNT NBR 13598 - Vasos de pressão para refrigeração;
- ABNT NBR 16655 - Instalação de sistemas residenciais de ar-condicionado - Split e compacto.

4.9 O anexo da Portaria Nº 2.296, de 23 de julho de 1997, referente às Práticas de Manutenção, dispõe sobre as atividades de manutenção, com vistas à preservação do desempenho, prolongamento da vida útil, redução do desperdício e dos investimentos na recuperação dos edifícios públicos; contendo também aspectos inerentes a garantia e controle de qualidade, preservação do meio ambiente, segurança e saúde do trabalhador, conservação de energia e eliminação de barreiras arquitetônicas ao acesso de deficientes físicos, entre outros.

4.10 A Portaria GM/MS Nº 3.523, de 28 de agosto de 1998, aprova Regulamento Técnico contendo medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza, remoção de sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, para garantir a Qualidade do Ar de Interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados.

4.11 Resolução ANVISA Nº 9, de 16 de janeiro de 2003, orienta sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo:

Em relação aos procedimentos de amostragem, medições e análises laboratoriais, considera-se como responsável técnico, o profissional que tem competência legal para exercer as atividades descritas, sendo profissional de nível superior com habilitação na área de química (Engenheiro químico, Químico e Farmacêutico) e na área de biologia (Biólogo, Farmacêutico e Biomédico) em conformidade com a regulamentação profissional vigente no país e comprovação de Responsabilidade Técnica - RT, expedida pelo Órgão de Classe.

4.12 A contratação de serviços de planejamento, implantação e execução de Manutenção, Operação e Controle dos sistemas de climatização de ambientes internos de uso público e coletivo com fornecimento de materiais são essenciais, portanto devem ser prestados de forma contínua. Nos termos da Instrução Normativa SEGES Nº 5, de 2017, a contratação visa 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 ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação do serviço público ou o cumprimento da missão institucional, considerando que:

4.13 A inexecução do PMOC pode ser enquadrada como violação de disposição legal ou regulamentar, sujeita à notificação sanitária e pena restritiva de direito de pessoa jurídica de interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade, prevista na Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

4.14 Assim, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

4.14.1 Os padrões, valores, parâmetros, normas e procedimentos necessários à garantia da boa qualidade do ar interior, inclusive de temperatura, umidade, velocidade, taxa de renovação e grau de pureza, são os regulamentados pela Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, e posteriores alterações, assim como as normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

4.14.2 As medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza, remoção de sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização devem seguir o que dispõe a Portaria GM/MS Nº 3.523, de 28 de agosto de 1998;

4.14.3 As atividades de manutenção devem seguir as Práticas de Manutenção dispostas no anexo da Portaria Nº 2.296, de 23 de julho de 1997;

4.14.4 A contratação de serviços de planejamento, implantação e execução de Manutenção, Operação e Controle dos sistemas de climatização de ambientes internos de uso público e coletivo com fornecimento de materiais devem ser prestados de forma contínua;

4.14.5 A Contratada deverá ser pessoa jurídica registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e /ou Conselho Federal dos Técnicos - CFT ;

4.14.6 A Contratada deverá indicar Responsável Técnico, legalmente habilitado, com formação em Engenharia Mecânica e/ou Técnico Industrial com habilitação em mecânica ou equivalente;

4.14.7 O contrato estará sujeito a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e/ou Termo de Responsabilidade Técnica - TRT.

4.15 CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

4.16 Foi verificada a pertinência e conveniência de critérios de sustentabilidade apresentados no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, 3ª ed., AGU, abril, 2020. Os temas abordados foram aqueles relacionados ao objeto. Os critérios serão aplicados quando couberem.

4.17 Nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, a contratada deverá adotar as seguintes providências:

a) realizar o adequado acondicionamento dos resíduos recicláveis descartados pela Administração;

a.1) os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva;

b) otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:

b.1) racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;

b.2) substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

b.3) usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

b.4) racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;

b.4.1) A lavagem de componentes de sistemas de climatização não pode ser efetuada em vias e logradouros públicos e quando realizada internamente, só poderá ser executada com balde ou esguicho disposto de sistema de fechamento (revolver, bico ou outros);

b.4.2) O serviço poderá ser programado para contribuir na redução do nível de caixas d'água e/ou reservatórios quando necessário;

b.4.3) Os serviços devem respeitar os direitos de vizinhança do Código Civil, sendo responsabilidade da Contratada qualquer prejuízo a terceiros provocada por atividade dela decorrente da contratação;

b.5) realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

b.6) treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição;

c) utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);

d) observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7/12/94, e legislação correlata, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

e) fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

f) respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

g) desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:

g.1) pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos devem ser recolhidas e encaminhadas aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;

g.2) lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;

g.3) pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente.

4.18 Deverá ser priorizado o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para a execução, conservação e operação das obras públicas.

4.19 Não são permitidas, à Contratada, formas inadequadas de destinação final das pilhas e baterias usadas originárias da contratação, nos termos do artigo 22 da Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, tais como:

a) lançamento a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais, ou em aterro não licenciado;

b) queima a céu aberto ou incineração em instalações e equipamentos não licenciados;

c) lançamento em corpos d'água, praias, manguezais, pântanos, terrenos baldios, poços ou cacimbas, cavidades subterrâneas, redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, ou redes de eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação.

4.20 A contratada deverá providenciar o adequado recolhimento das pilhas e baterias originárias da contratação, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012, conforme artigo 33, inciso II, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 4º e 6º da Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, e legislação correlata.

4.21 Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de pilhas e baterias, cuja composição respeite os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012.

4.22 Na execução dos serviços, a Contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003 e da Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018, 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:

a) não é permitida a liberação intencional de substância controlada na atmosfera durante as atividades que envolvam sua comercialização, envase, recolhimento, regeneração, reciclagem, destinação final ou uso, assim como durante a instalação, manutenção, reparo e funcionamento de equipamentos ou sistemas que utilizem essas substâncias;

b) durante os processos de retirada de substâncias controladas de equipamentos ou sistemas, é obrigatório que as substâncias controladas sejam recolhidas apropriadamente e destinadas aos centros de regeneração e/ou de incineração;

c) é obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final;

d) as substâncias a que se refere este artigo devem ser acondicionadas adequadamente em recipientes que atendam a norma aplicável;

e) 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);

f) 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;

g) 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.

g.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.

4.23 Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

4.24 Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

4.25 Observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

4.26 A Contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Ao realizar levantamento e identificação de contratações de outros órgãos da Administração Pública, cujo objeto assimilem-se ao do presente Estudo Técnico Preliminar, deu-se através dos portais eletrônicos <paineldeprecos.planejamento.gov.br> e <comprasnet.gov.br>.

5.2 O Painel de Preços, desenvolvido pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (SEGES/MP) tem o intuito de disponibilizar, de forma clara e de fácil leitura, dados e informações de compras públicas homologadas no Sistema de Compras do Governo Federal - Comprasnet. Tem como objetivo auxiliar os gestores públicos na tomada de decisões nas execuções de processos de compras, dar transparência aos preços praticados pela Administração e estimular o controle social.

5.3 COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS - RN

5.3.1 Passaremos a analisar o Pregão nº 01/2022, Processo nº 04010010.000183/2022-63, da Companhia de Processamento de Dados - RN, UASG: 926110.

5.3.2 O edital trouxe como objeto: "visa detalhar os elementos necessários à eventual contratação de empresa especializada na prestação de serviço técnico de manutenção preventiva e corretiva, bem como instalação/desinstalação com fornecimento e reposição de peças/componentes novos(originals ou genuínos) quando necessário, dos aparelhos de ares-condicionados (tipo cortina de ar e tipo split), composto de unidade condensadora e evaporadora, com potências variáveis de 7.000 btus a 60.000 btus, da COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DO RIO GRANDE DO NORTE - DATANORTE/RN, incluindo revisão, testes de equipamentos, todos os materiais necessários para a manutenção, deslocamentos e mão-de-obra, pelo período de 12 (doze) meses.

5.3.3 A Companhia de Processamento de Dados justificou a contratação nos seguintes termos:

3. DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A qualidade do ar é diretamente afetada pelo estado de conservação dos equipamentos do sistema de climatização, portanto, uma manutenção preventiva deve ser planejada e procedida por pessoas qualificadas. A manutenção preventiva além de ser uma necessidade indispensável ao equipamento, é também, uma exigência normativa de caráter obrigatório.

Cumprir destacar que Ministério da Saúde através da Portaria nº 3.523/98, com orientação técnica dada pela Resolução RE nº 9, de 16/01/2003, da ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, estabelece as condições mínimas a serem obedecidas em prédios com sistemas de refrigeração artificial, determinando critérios rígidos de manutenção, operação e controle, impondo obrigatoriedade de atendimento aos proprietários e administradores de prédios públicos sob pena de graves sanções prevista na lei nº 6.437 de agosto de 1977.

Além do prejuízo humano, uma climatização ineficiente pode danificar equipamentos eletrônicos, principalmente computadores e servidores devido ao superaquecimento. Assim, a temperatura deve estar sempre de acordo com as especificações técnicas para o perfeito funcionamento desses componentes.

É imprescindível a manutenção do ar-condicionado, com o intuito de manter a qualidade do ar, pois além de atender às exigências legais, proporciona o bem-estar dos colaboradores que trabalham diariamente no edifício. Sabe-se que uma má climatização, seja pela qualidade do ar ou pela temperatura, pode causar problemas de saúde.

Outro fator é a limpeza que se, por um lado, é necessária para a remoção de sujeiras, por outro, pode piorar a qualidade do ar caso produtos inadequados sejam utilizados, por isso, é importante conscientizar os funcionários responsáveis pela limpeza para a qualidade dos produtos usados, seu armazenamento e sua manipulação.

Informo para quem for de direito, que, esta Companhia de Processamentos de Dados não dispõe em seu quadro de servidores pessoas qualificadas para demanda solicitada.

Assim, verifica-se que a manutenção preventiva além de ser uma necessidade indispensável ao equipamento é, também, uma exigência normativa de caráter obrigatório. Tais equipamentos são imprescindíveis ao desenvolvimento das atividades deste órgão, uma vez que proporciona o bem estar, saúde e conforto térmico aos servidores e usuários dos estabelecimentos de saúde.

Desta forma é muito importante à conservação dos equipamentos de condicionamento e distribuição do ar, visto que a má qualidade da climatização podem causar graves problemas de saúde e prejuízos incalculáveis.

5.3.4 O Termo de Referência considerou o fornecimento de peças sob demanda, nos seguintes termos:

9.3. DA REPOSIÇÃO DE PEÇAS

9.3.1. Todas as peças serão fornecidas pela CONTRATADA, com exceção de COMPRESSORES, FILTROS E MOTOR DE VENTILADOR que quando necessária a sua substituição, serão pagos pela CONTRATANTE, devendo ser novas, de primeiro uso e genuínas, e somente serão fornecidas após a aprovação do orçamento pela Gerência de Departamento de Suprimentos e Serviços Gerais – GDSSG, mediante proposição do Setor Competente, nada impedindo que o Fiscal do Contrato pesquise junto ao mercado as peças a serem substituídas a fim de verificar se o valor orçado pela CONTRATADA está em conformidade com os praticados no mercado, observando ainda um desconto de 10% (dez por cento), oferecido pela CONTRATADA, em cima do menor valor pesquisado;

9.3.2. Comprovada a não existência de peças originais no mercado, a empresa poderá substituir por peças similares, devendo as mesmas ser novas e sem uso, desde que não venha comprometer o funcionamento do aparelho;

9.3.3. Todas as peças e componentes, quando substituídos, deverão ser entregues à CONTRATANTE, após o conserto dos equipamentos, devidamente identificadas com o número da ordem de serviço da respectiva manutenção, e liberadas para desfazimento após assinatura pelo fiscal do contrato;

9.3.4. Os serviços executados de manutenção corretiva terão um prazo de garantia mínima de:

- a) 06 (seis) meses para a Mão-de-obra executada;
- b) 12 (doze) meses para o compressor dado em substituição a outro defeituoso;
- c) 90 (noventa) dias para as demais peças dadas em substituição a outras defeituosas, e
- d) Todas as peças substituídas durante a manutenção preventiva ou corretiva deverão ser apresentadas ao fiscal do contrato.

5.4 PROCURADORIA DA REPÚBLICA DO PIAUÍ

5.4.1 Passaremos a analisar o Pregão nº 02/2022, Procedimento de Gestão Administrativa – PGEA nº 1.27.001.000166/2021-50, do(a) **PROCURADORIA DA REPÚBLICA DO PIAUÍ**, UASG: 200080.

5.4.2 O Edital trouxe como objeto *"escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa para prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos condicionadores de ar (incluindo serviços eventuais de instalação e desinstalação destes) e dos bebedouros elétricos instalados nas dependências da sede da Procuradoria da República no Município de Picos, com endereço na Rua Osvaldo Cruz, nº 37, Bairro Canto da Várzea, CEP 64600-156, Picos-PI, por 12 meses (sendo possível prorrogação), sem dedicação exclusiva de mão de obra, com fornecimento de Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) dos referidos aparelhos e de todos os uniformes, materiais e equipamentos necessários para adequada execução dos serviços, bem como fornecimento de peças, componentes e acessórios de reposição mediante ressarcimento, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos."*

5.4.3 A **Procuradoria da República do Piauí** trouxe as seguintes justificativas para a contratação:

2.1. Da contratação

2.1.1. A Procuradoria da República no Município de Picos (PRM/Picos) está sediada em município que integra o semiárido nordestino. Por estar localizada em uma região onde se registram elevadas temperaturas durante quase o ano inteiro, é necessário que seus equipamentos de refrigeração de ar estejam sempre em plenas condições de funcionamento, para que seus ambientes internos tenham uma climatização adequada à preservação da saúde, do bem-estar, do conforto e da boa produtividade dos usuários na realização de suas atividades cotidianas.

2.1.2. A manutenção regular de sistemas de refrigeração de ar, para além de preservar sua integridade, eficiência e tempo de vida útil, tem por objetivo principal prevenir os riscos potenciais à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados. Para tanto, faz-se necessária a adoção de medidas que visam preservar a qualidade do ar, como manter os aparelhos de refrigeração higienizados para evitar a retenção de sujidades, fungos e bactérias que podem causar doenças respiratórias em quem inala o ar contaminado por essas impurezas.

2.1.3. A realização periódica e continuada da manutenção dos condicionadores de ar, além de necessária, constitui atualmente uma exigência estabelecida pela Lei nº 13.589, de 4 de janeiro de 2018, que obriga todos os edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interior climatizado artificialmente a disporem de um Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) dos respectivos sistemas de climatização. O objetivo é adequar o ambiente dos referidos locais aos parâmetros referenciais de qualidade do ar interior, regulamentados pela Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003, e alterações, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), assim como às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

2.1.4. Ressalta-se ainda que, diante do atual cenário de pandemia do novo coronavírus (covid-19), torna-se ainda mais imprescindível a manutenção e limpeza periódica dos sistemas de climatização de ar e de todas as suas instalações e equipamentos, conforme recomendação expedida pela Associação Brasileira de Refrigeração, Ar Condicionado, Ventilação e Aquecimento (ABRAVA), corroborada recentemente na Nota nº6/2020/SE/PRPI.

2.1.5. Por sua vez, a manutenção e higienização periódica de bebedouros é fundamental para a preservação dos padrões de potabilidade da água, pois nesses aparelhos costuma ocorrer o acúmulo de impurezas ou formação de incrustações inorgânicas (ferro, manganês e carbonato), onde micróbios, principalmente bactérias e fungos, podem se acumular e provocar a contaminação da água. Dispor desse serviço permitirá à PRM/Picos cumprir, no que couber, as determinações contidas na Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004, da ANVISA, e na Portaria nº 888, de 4 de maio de 2021, do Ministério da Saúde, visando garantir, em níveis satisfatórios, a qualidade da água consumida pelo quadro funcional e pelos cidadãos atendidos na Unidade.

2.1.6. Quanto aos serviços de instalação e desinstalação dos aparelhos condicionadores de ar, estes se fazem necessários em virtude das eventuais necessidades de realocações de equipamentos nos ambientes da Unidade ou de substituições por outros novos, adquiridos à medida que algum, em função do tempo de uso ou por outro motivo, perde suas condições ideais de desempenho ou torna-se inservível.

5.4.4 O Certame previu o fornecimento de peças mediante ressarcimento da Contratada nos seguintes moldes:

3.7. DO FORNECIMENTO DE PEÇAS, COMPONENTES OU ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO

3.7.1. O fornecimento de peças ou acessórios para reposição, entendidos como os componentes adquiridos, de forma eventual ou emergencial, para substituir outros semelhantes em virtude de desgaste natural, quebra ou defeito destes, constitui também parte do objeto desta contratação, sendo considerados como tais todos os itens que não se enquadram nas categorias de insumos e materiais descritos no item 3.5 acima.

3.7.2. Todas as peças, componentes e acessórios de reposição relacionados no quadro a seguir, além de outros que sejam necessários à execução dos serviços de manutenção corretiva, serão fornecidos sob demanda pela CONTRATADA, após prévia autorização por parte da CONTRATANTE, que ressarcirá àquela os custos de aquisição do item.

3.7.3. Todas as intervenções ou reparos que demandem a aquisição e o fornecimento, pela CONTRATADA, dos itens de reposição descritos no quadro acima, serão tratados como serviços de manutenção corretiva.

3.7.4. A substituição de peças ou acessórios somente poderá ser feita mediante prévia comprovação da necessidade pela CONTRATADA, cuja justificativa deverá ser atestada em laudo por seu responsável técnico, que será encaminhado para a Fiscalização técnica do contrato para aprovação.

3.7.5. Para fins de ressarcimento, a CONTRATADA deverá apresentar, no mínimo, 3 (três) cotações de preço para aprovação prévia da CONTRATANTE.

3.7.6. O prazo para apresentação dos orçamentos das peças ou acessórios de reposição será de, no máximo, 2 (dois) dias úteis, contados da data de emissão do laudo técnico pela CONTRATADA, ressalvada a disponibilidade do produto no mercado.

3.7.6.1. Em caso de impossibilidade de apresentação de 3 (três) cotações, deverá a CONTRATADA justificar tal impossibilidade, apresentando a documentação pertinente para tanto.

3.7.6.2. No caso de fornecedor exclusivo do componente, a CONTRATADA deverá apresentar carta de exclusividade do fornecedor, bem como cópia de nota fiscal de venda já realizada desse componente para outrem. Caso o componente nunca tenha sido vendido, deverá ser fornecido um documento constando que tal componente nunca foi anteriormente vendido pelo fornecedor

3.7.7. Será levada em conta para a contratação o menor valor obtido, competindo à CONTRATADA efetuar a aquisição às suas expensas, para posterior ressarcimento, conforme Parecer técnico nº 9/2021/ASSAD.

(...)

5.4.5 A Procuradoria justificou o agrupamento de itens em lote único nos seguintes termos:

2.4 Do Agrupamento dos Itens

2.4.1 Os serviços de instalação, desinstalação e manutenção preventiva e corretiva, incluindo o fornecimento de materiais ou peças de reposição, foram agrupados em lote único por serem de natureza semelhante, guardarem relação entre si e por se considerar que os potenciais interessados em fornecer os itens agrupados são os mesmos, indo ao encontro do que preceitua o Tribunal de Contas da União (TCU) no Acórdão nº 5.260/2011-TCU-1ª Câmara, e Acórdão nº 1.620/2010-TCU-Plenário, respectivamente.

2.4.2 O agrupamento também permite o aumento da eficiência administrativa por meio da otimização do gerenciamento do contrato, pois, neste caso, não seria conveniente e oportuno a prestação desses serviços por diversos contratados, considerando que lidar com um único ou poucos prestadores diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação, conforme recomendado no Acórdão nº 861/2013-TCU Plenário. Além disso, o agrupamento proporciona maior atratividade do certame aos fornecedores por conta da possibilidade de maior ganho e, em consequência, aumento do número de participantes e maior competitividade.

5.5 JUSTIÇA FEDERAL - 1º GRAU

5.5.1 Passaremos a analisar o Pregão nº 43/2021, processo administrativo nº 0028099-12.2021.4.01.8008, da Justiça Federal 1º grau - MG, , UASG: 90013.

5.5.2 O Edital trouxe como objeto *"Contratação, em caráter continuado, sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas de exaustão, renovação de ar, ar condicionado do tipo chiller, self containede VRF (Fluxo Refrigerante Variável), de condicionadores de ar tipo split e de janela, de diversas marcas, com o fornecimento de insumos, peças de reposição e serviços, para as dependências da Justiça Federal de Primeiro Grau em Belo Horizonte, nos termos do edital e seus anexos"*

5.5.3 A Justiça Federal justificou a contratação nos seguintes termos:

2 JUSTIFICATIVA

2.1. A prestação dos serviços em tela justifica-se em razão da necessidade de se manter, de forma ininterrupta e continuada, em perfeitas condições de funcionamento os equipamentos dos sistemas de climatização, exaustão e ventilação mecânica no interior dos ambientes climatizados das unidades da Justiça Federal em Belo Horizonte, atendendo as recomendações contidas na Portaria nº 3.523/GM de 28 de agosto de 1998, do Ministério da Saúde.

2.2 O ar insuflado nos ambientes provém diretamente do sistema de resfriamento, sendo que sua qualidade deve ser aferida para evitar a proliferação de microorganismos prejudiciais a saúde. Nesse sentido os serviços de manutenção de ar condicionado e de análise da qualidade do ar e da água estão intrinsecamente ligados.

2.3. O fornecimento de peças até o limite anual estabelecido no item 15.1 permite a economicidade e eficiência no atendimento às demandas urgentes ou não, de forma a minimizar ao máximo as possibilidades de interrupção do funcionamento do sistema de ar condicionado nos Edifícios Sede e demais unidades da Justiça Federal em Belo

Horizonte. A CONTRATADA tem a possibilidade de comprar as peças diretamente com o fabricante e/ou parceiros, com preços mais vantajosos. Sendo de responsabilidade da empresa essa aquisição, o processo se torna mais ágil por não ser necessário passar pelos trâmites formais de contratação por inexigibilidade de licitação, mas garantindo a aquisição será pelo menor valor de mercado.

2.4. Importante ressaltar que o modelo de contratação mencionado no item 2.3 já é praticado na Justiça Federal em outro contrato de manutenção preventiva e corretiva com o fornecimento total de peças.

5.5.4 O Certame previu o fornecimento de peças mediante ressarcimento da Contratada nos seguintes moldes:

15. DO FORNECIMENTO DE PEÇAS

15.1 A CONTRATADA deverá fornecer as peças de reposição e executar serviços de recomposição, este último conforme 11.11.8 e subitens, mediante ressarcimento pelo CONTRATANTE, no limite do valor fixo anual de 18.000,00 com a apresentação prévia, de no mínimo 3 (três) cotações obtidas junto aos seus fornecedores para aprovação da CONTRATANTE. Será considerada a cotação mínima de mercado do produto.

15.1.1. Para aquisições dos equipamentos dos sistemas VRF, obrigatoriamente uma das cotações deve ser do fabricante dos equipamentos;

15.1.2 O ressarcimento das aquisições no item 15.1 será feito mediante a apresentação da nota fiscal de venda da Contratada

15.1.3 Caso a CONTRATANTE discorde do menor preço pela Contratada, realizará uma pesquisa no mercado em busca de preços menores para os mesmos fins. Encontrando dará conhecimento a Contratada para que a mesma forneça de imediato, e pelo menor preço encontrado pela Fiscalização os materiais, peças, componentes e equipamentos necessários.

15.1.4 O prazo para a apresentação dos 3(três) orçamentos deverá ser até de 5 (cinco) dias úteis a partir da comunicação formal da necessidade ou aquisição de peças. A formalização da comunicação deverá ser realizada até 24 (vinte e quatro) horas após a constatação do problema no sistema de ar condicionado.

15.2. Não serão aceitas peças de reposição com marcas distintas das existentes, exceto quando comprovada a equivalência técnica de outra marca, o que, se solicitado pela CONTRATANTE, deverá ser comprovado através de testes, ensaios previstos por normas a serem submetidos a análise e aceite prévios da Fiscalização, cujos custos deverão estar implícitos nos respectivos custos de peças, não cabendo qualquer reivindicação de ressarcimento pela CONTRATADA

15.3. Todas as peças a serem empregadas nos serviços deverão ser novas, comprovadamente de primeira qualidade, não podendo ser recondicionadas ou reaproveitadas, estarem de acordo com as especificações e com as normas da ABNT, devendo ser submetidos á aprovação da Fiscalização.

5.6 GERÊNCIA REGIONAL INSS - RECIFE

5.6.1 Passaremos a analisar o Pregão nº 13/2022, processo nº 35014.356771/2021-17, do INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL - Gerência Regional Recife, , UASG: 510677.

5.6.2 O Edital trouxe como objeto a *"escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) com atividades corretivas e preventivas em abrangência integral, monitoramento e análise da qualidade do ar interior de ambientes climatizados, eventual instalação de condicionadores de ar tipo split , limpeza e higienização de dutos, fornecimento de peças sob demanda e realização de serviços sob demanda para os sistemas de climatização das unidades administrativas do INSS inscritas no estado do Rio Grande do Norte".*

5.6.3 O Certame previu, além dos serviços eventuais, o fornecimento de peças sob demanda mediante aplicação de percentual de desconto:

DA SOLICITAÇÃO DAS PEÇAS SOB DEMANDA

8.13.5. Constatada a necessidade de reposição de peças que se enquadrem na modalidade sob demanda deverá a Contratada apresentar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o atendimento técnico que lhe deu origem, relatório detalhado com clareza nas especificações.O Relatório de Solicitação de PSD deve conter, sempre que possível, as seguintes informações:

- Identificação do equipamento defeituoso pelo número de patrimônio, tipo, capacidade, fabricante, local/setor de instalação, número de série;
- Relato com fotos do problema ocorrido no equipamento e respectiva solução;
- Especificação completa das peças, materiais, partes, conjuntos ou componentes a serem substituídos/ adquiridos/ recuperados;
- Declaração da impossibilidade de recuperação/conserto/reparo das peças a serem substituídas;
- Identificação do técnico que constatou o defeito;
- Prazo de entrega/fornecimento/recuperação, igual ou inferior ao prazo máximo a ser aprovado pelo Fiscal Técnico do Contrato em cada caso, prorrogável a critério da Administração, e não superior a 5 (cinco) dias nos casos considerados urgentes.

DA PRECIFICAÇÃO DAS PEÇAS SOB DEMANDA

8.13.11.5. Uma vez definido o custo das peças, será pago pela CONTRATANTE tão somente o MENOR valor orçado, aplicado percentual de desconto ofertado pela Contratada em sua proposta de preços que deu origem à contratação e o percentual de BDI diferenciado apresentado pela licitante para fornecimento de materiais e equipamentos, quando aplicável, sem qualquer outro custo adicional, visto que o custo da mão de obra, equipamentos, ferramentas, hospedagens e transporte para montagem/desmontagem/serviço já estão contemplados no valor mensal do contrato, conforme a sistemática geral de aquisição.

Custo = Preço de mercado

Preço = Custo + BDI

Valor Acordado = Custo + BDI diferenciado - Desconto da Licitação

5.6.4 A Gerência Regional justificou a contratação conjunta da manutenção com a análise da qualidade do ar nos seguintes termos:

8.12. DO MONITORAMENTO E ANÁLISE DA QUALIDADE DO AR

8.12.1. Conforme disposto neste Instrumento, dentre as atribuições do Responsável Técnico pelo PMOC, consta providenciar a análise da qualidade do ar interior dos ambientes. Semestralmente, por intermédio do Responsável Técnico, a Contratada providenciará, de forma quantitativa e qualitativa, a análise microbiológica, química e física da qualidade do ar interior. Nesse item do PMOC deverão ser inseridos todos os documentos comprobatórios de que o Plano obedece aos parâmetros de qualidade do ar no interior..

8.12.2. A Contratada disponibilizará à Contratante, em perfeitas condições de usabilidade ao objetivo previsto, bem como em conformidade com as disposições legais vigentes e condições estabelecidas neste Instrumento, Laudo/Relatório Técnico, emitido por Responsável Técnico pelos procedimentos de amostragem, medições e análises laboratoriais, onde se expressa os resultados obtidos comparando-os com as especificações das Normas.

8.12.2.1. A Contratada realizará todos os trâmites necessários à efetiva execução dos serviços, desde a solicitação de proposta técnica e comercial da prestação de serviços junto à empresa/laboratório (idôneo e habilitado), até o encaminhamento à Contratante: a) do Laudo/Relatório Técnico (devidamente assinado pelo Responsável Técnico da análise da qualidade do ar); b) Anotação de Responsabilidade Técnica em nome do profissional responsável pela assinatura do Laudo/Relatório Técnico.

8.12.2.2. Todos os custos, despesas, anotações, relatórios e dados pertinentes, decorrentes do fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à completa execução da análise da qualidade do ar, incluindo a coleta, identificação, acondicionamento e transporte das amostras, envio à empresa/laboratório, pagamento de frete, pedágio, taxas, multas, tributos, deslocamento, impostos, seguros dos materiais e equipamentos a serem transportadas e outras despesas diretas ou indiretas à efetiva prestação desse serviço, correrão a cargo e ônus da Contratada.

8.12.2.3. A Contratada deverá averiguar se a empresa/laboratório reúne as condições mínimas indispensáveis para assegurar a inexistência de risco decorrente da prática laboratorial exigidas neste Termo de Referência. O cumprimento das obrigações advindas, deste Instrumento e posterior contrato firmado, permanecerá sob exclusiva responsabilidade da Contratada, que responderá integralmente por essas obrigações perante a Contratante. É obrigação de a Contratada reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, toda e qualquer eventual inconformidade oriunda da execução da análise em foco.

8.12.3. As análises laboratoriais e sua responsabilidade técnica devem obrigatoriamente estar desvinculadas das atividades de limpeza, manutenção e comercialização de produtos destinados ao sistema de climatização.

8.12.4. Semestralmente e em conformidade com a Resolução ANVISA nº 9, de 16 de janeiro de 2003, a Contratada deverá efetivar, de forma quantitativa e qualitativa, a análise microbiológica, química e física da QAI nos ambientes climatizados de uso público e coletivo (Normas Técnicas 001, 002, 003 e 004), com interpretação e sugestões de ações corretivas, se necessária alguma ação.

8.12.5. A Contratada deverá entregar o Relatório Técnico detalhado conforme NBR 10.719 da ABNT e Resolução ANVISA nº 9, de 2003, assinado pelo(s) responsável(eis) técnico(s) devidamente registrados no seu conselho de classe com a apresentação da(s) respectiva(s) responsabilidade técnica RT com interpretação e sugestões de ações corretivas, se necessária alguma.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de Planejamento, Manutenção e Controle (conforme plano – PMOC), com atividades preventivas e corretivas, fornecimento de peças e serviços sob demanda (monitoramento e análise da qualidade do ar interior de ambientes climatizados; eventual instalação de condicionadores de ar tipo split e limpeza/higienização de dutos) para os sistemas de climatização das unidades administrativas do INSS vinculadas a Gerência Executiva de Salvador, Gerência Executiva de Juazeiro e Gerência Executiva de Barreiras, no estado da Bahia, conforme condições, quantidades e exigências a serem estabelecidas no Termo de Referência.

6.2 Essa contratação será regida pela **Lei 14.133/2021**. A seleção da empresa far-se-á por licitação na modalidade Pregão Eletrônico, com adjudicação global do objeto. A contratação adotará como regime de execução a **Empreitada por Preço Unitário**.

6.3 Trata-se de serviço comum de engenharia, continuado, **SEM dedicação exclusiva de mão de obra para execução do PMOC**, a ser contratado mediante **licitação não sigilosa**, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

6.4 A CONTRATADA deverá elaborar, implantar e executar o Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC obedecendo os parâmetros de qualidade do ar em ambientes climatizados artificialmente, em especial no que diz respeito a poluentes de natureza física, química e biológica, suas tolerâncias e métodos de controle, assim como obedecer aos requisitos estabelecidos nos projetos de sua instalação (Lei 13.589, de 4 de janeiro de 2018).

6.5 Deve-se realizar a Análise da Qualidade do Ar Interior de Ambientes Climatizados, conforme recomendações da Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

6.6 Prestação do Serviço de Manutenção Preventiva, que consiste no conjunto de ações desenvolvidas sobre instalações, equipamentos ou sistemas com programação antecipada e efetuada dentro de uma periodicidade através de inspeções sistemáticas, detecções e de medidas necessárias para evitar falhas, com o objetivo de mantê-los em estado de uso ou de operação para o qual foram especificados, garantindo um ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida de seus ocupantes.

6.7 Prestação do Serviço de Manutenção Corretiva, que consiste no conjunto de ações mobilizadas após a ocorrência de defeito ou falha no funcionamento de instalações, equipamentos ou sistemas, por falha ou vencimento da vida útil de componentes, que resultem na recuperação do estado de uso, de operação ou para que o valor do patrimônio seja garantido. Neste item incluem-se os serviços necessários de recomposição de acabamentos ou de componentes afetados, conforme o existente.

6.8 Emissão dos relatórios, laudos e registros de manutenção com a apresentação dos serviços preventivos e corretivos desenvolvidos pela Contratada, devendo conter folhas de testes e relatórios, conforme modelo previamente aprovado, discriminando nome e função dos funcionários, data, local, horários de início e término, tempos, métodos, ferramental e instrumental utilizado, relação de dependências, “as built”, análise dos testes, visto do executante e da Fiscalização, sendo essa lista não exaustiva. Deve-se ainda emitir relatório de peças e insumos utilizados durante as manutenções.

6.9 Disponibilização, por parte da Contratada, de todo e qualquer material, peças ou insumos necessários para a consecução das rotinas de manutenção preventiva e corretiva, além das ferramentas atinentes à execução do objeto da contratação. A falha recorrente e/ou prolongada do aparelho pode vir a acarretar custo social devido à inviabilidade de continuação do atendimento, prejudicando os segurados.

6.10 Nesse modelo, os serviços compreenderão a reposição de peças e materiais novos, originais ou similares, bem como o fornecimento de mão-de-obra especializada, equipamentos, ferramentas e assistência técnica para o perfeito e ininterrupto funcionamento das instalações e dos equipamentos dos prédios de uso do Instituto.

6.11 Execução de serviços eventuais, inclusive de instalação aparelhos de ar condicionado, sendo contratados e executados a critério e por solicitação da Administração (*sob demanda*), e não gerando para a Contratada o direito de requerer qualquer pagamento a título indenizatório com base nos valores previstos.

6.12 Realização do serviço de limpeza dos dutos de climatização, com a execução dos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza, remoção de sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, para garantir a Qualidade do Ar de Interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados, conforme PORTARIA Nº 3.523, DE 28 DE AGOSTO DE 1998 do Gabinete do Ministro do Ministério da Saúde e demais normativos pertinentes.

6.13 O Responsável Técnico da Contratada deverá emitir o documento de Responsabilidade Técnica junto ao conselho profissional competente, mantendo o documento sempre atualizado.

6.14 DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DA MÃO DE OBRA (art. 17 da IN 05/2017).

6.14.1 A prestação dos serviços, **NÃO gera vínculo empregatício** entre os empregados da CONTRATADA e a CONTRATANTE, **vedando-se expressamente qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta**. Neste modelo de execução contratual procura-se contratar o serviço de manutenção, e não a mão de obra para execução (art. 03 e 04 da IN 05/2017).

6.14.2 É vedado à Administração ou aos seus servidores praticar atos de ingerência na administração da contratada, a exemplo de (art. 05 da IN05/2017):

- Possibilitar ou dar causa a atos de subordinação, vinculação hierárquica, prestação de contas, aplicação de sanção e supervisão direta sobre os empregados da contratada;
- Exercer o poder de mando sobre os empregados da contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever a notificação direta para a execução das tarefas previamente descritas no contrato de prestação de serviços para a função específica, tais como nos serviços de recepção, apoio administrativo ou ao usuário;
- Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas contratadas;
- Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado;
- Considerar os trabalhadores da contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens;
- Definir o valor da remuneração dos trabalhadores da empresa contratada para prestar os serviços, salvo nos casos específicos em que se necessitam de profissionais com habilitação/experiência superior à daqueles que, no mercado, são remunerados pelo piso salarial da categoria, desde que justificadamente; e
- Conceder aos trabalhadores da contratada direitos típicos de servidores públicos, tais como recesso, ponto facultativo, dentre outros.

6.14.3 O portal Compras Governamentais, em seu campo de Perguntas e Respostas, traz informações importantes quanto a atos de Ingerência cometidos pela Administração Pública:

7 - Porque são vedados atos de ingerência na administração da contratada?

A possibilidade de contratação de serviços para execução indireta de tarefas executivas na Administração Pública resguarda-se no instituto da terceirização. Trata-se de uma relação trilateral entre o tomador de serviços, o empregador e o empregado, sendo que o último desempenha as tarefas junto à tomadora dos serviços, muito embora o vínculo decorra da relação jurídica estabelecida com o prestador dos serviços.

Conforme preceitua o art. 4º, inciso IV, do Decreto nº 2.271, de 1997, os atos que interferem indevidamente na gestão administrativa da contratada, a exemplo da prática de escolha dos trabalhadores (pessoalidade) ou a ingerência na atividade da empresa prestadora dos serviços (subordinação direta), devem ser evitados porque poderão caracterizar vínculos próprios da relação de trabalho.

Cumpra à empresa contratada organizar a prestação de serviços, cabendo à Administração Pública as ordens indiretas e afetas especificamente à execução do serviço, devendo, em regra, reportar-se ao preposto da empresa.

É atribuição do fiscal do contrato e do preposto da prestadora dos serviços evitar condutas dessa natureza.

<<https://www.gov.br/compras/pt-br/acao-a-informacao/perguntas-frequentes/instrucao-normativa-de-servicos-in-no-5-de-2017>>

6.14.4 Adotou-se o **modelo de execução contratual SEM dedicação de mão de obra** uma vez que (art. 17 da IN 05/2017):

- Os empregados da CONTRATADA não ficarão à disposição nas dependências da CONTRATANTE para a prestação dos serviços;
- A CONTRATADA pode, e deve, compartilhar os recursos humanos e materiais disponíveis da contratação para execução simultânea de outros contratos;
- Não há mecanismos que possam ser empregados pela Fiscalização referentes a precisa distribuição, controle e supervisão dos recursos humanos alocados na execução das rotinas previstas em contrato.

6.14.5 O portal Compras Governamentais, em seu campo de Perguntas e Respostas, traz luz a questões referentes aos serviços continuados ou não continuados, podendo estes ser com ou sem mão de obra exclusiva:

6 - Os serviços contínuos devem ser tratados como serviços com dedicação exclusiva de mão de obra e os serviços não-contínuos como serviços sem dedicação exclusiva de mão de obra?

Não. Tanto os serviços continuados como os não-continuados podem ser com ou sem dedicação exclusiva de mão de obra.

Os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam a 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 ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.

Já os serviços considerados não continuados ou contratados por escopo são aqueles que impõem aos contratados o dever de realizar a prestação de um serviço específico em um período predeterminado, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, observadas as hipóteses previstas no § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

No que tange à diferença entre serviço com dedicação exclusiva de mão de obra e sem dedicação exclusiva, **esclarecemos que não é necessariamente o objeto do contrato que define a condição do serviço como “COM” ou “SEM” dedicação exclusiva de mão de obra, mas sim o modelo de execução contratual.**

No primeiro caso, os empregados da contratada são alocados para trabalhar continuamente nas dependências do órgão, com dedicação exclusiva. A execução dos serviços segue uma rotina específica estabelecida e supervisionada pelo órgão. Como exemplos, citam-se os contratos de limpeza, vigilância, recepção, portaria, que, via de regra, requerem disponibilização contínua e permanente dos empregados nas dependências do órgão.

Já no segundo caso, **o de serviço sem dedicação exclusiva de mão de obra, não há alocação contínua de empregados da contratada nas dependências do órgão, nem dedicação exclusiva. São exemplos comuns os serviços de lavanderia, manutenção preventiva ou corretiva de equipamentos, locação de máquinas, etc.** A efetiva execução da atividade contratada será realizada, apenas, quando provocada a demanda.

(grifos acrescentados)

<<https://www.gov.br/compras/pt-br/acao-a-informacao/perguntas-frequentes/instrucao-normativa-de-servicos-in-no-5-de-2017>>

6.14.6 Dado o exposto, optou-se pela modelagem da contratação **SEM DEDICAÇÃO DE MÃO DE OBRA** para os serviços de manutenção.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 A previsão da contratação dos serviços a serem executados é de 100% dos equipamentos e unidades vinculados ao INSS Gerência Executiva de Salvador, Gerência Executiva de Juazeiro e Gerência Executiva de Barreiras, no estado da Bahia.

7.2 Os equipamentos somam 26.093.040 (vinte e seis milhões, noventa e três mil e quarenta) BTUS, ou 2.174,42 (duas mil cento e setenta e quatro virgula quarenta e duas) toneladas de refrigeração.

7.3 Os equipamentos estão divididos por 72 (setenta e duas) unidades em 58 (cinquenta e oito) localidades espalhadas pela área de abrangência do INSS e vinculadas à Gerência Executiva de Salvador, Gerência Executiva de Juazeiro e Gerência Executiva de Barreiras, no estado da Bahia.

7.4 A Licitante Vencedora deverá implantar e manter disponível o PMOC (Lei 13.589, de 4 de janeiro de 2018 e Portaria 3523 de 1998 do Gabinete do Ministro do Ministério da Saúde) adotado para todos os sistemas de climatização devendo, no mínimo, atender aos seguintes itens:

- a) conter a identificação do estabelecimento que possui ambientes climatizados, a descrição das atividades a serem desenvolvidas, a periodicidade das mesmas, as recomendações a serem adotadas em situações de falha do equipamento e de emergência, para garantia de segurança do sistema de climatização e outras de interesse;
- b) garantir a aplicação do PMOC por intermédio da execução contínua direta ou indireta deste serviço;
- c) manter disponível o registro da execução dos procedimentos estabelecidos no PMOC;
- d) divulgar os procedimentos e resultados das atividades de manutenção, operação e controle, aos ocupantes;
- e) estar coerente com a legislação de Segurança e Medicina do Trabalho, assim como os procedimentos de Manutenção, Operação e Controle dos sistemas de climatização e limpeza dos ambientes climatizados.

7.5 Insta salientar que o quantitativo dos serviços foi estimado mediante o fornecimento dos dados dos sistemas de climatização, por cada Gerência Executiva e unidades correlatas e, posteriormente, organizadas pela equipe técnica do INSS.

7.6 Para as unidades administrativas em construção ou não inaugurada, mas que esteja prevista neste processo, o início da prestação dos serviços ficará condicionada às respectivas inaugurações e terá efeito financeiro a partir do início da execução dos serviços, obedecendo ao prazo de validade da proposta de preço.

7.7 Independentemente do dia em que se der início à execução dos serviços nos termos do parágrafo anterior, o termo final de vigência será o previsto no Contrato, mantidos os preços ofertados.

7.8 O período compreendido entre o início de vigência do Contrato e o início da execução dos serviços nas unidades citadas no parágrafo anterior não gera direito à Contratada ao pagamento de qualquer quantia referente ao serviço ainda não autorizado. Tal cálculo deve ser feito de forma linear através dos valores unitários das unidades contratadas.

7.9 Nos equipamentos em que ainda resta prazo de garantia por conta de terceiro fornecedor e/ou instalador serão realizados apenas os serviços preventivos e necessários para vigência máxima da garantia, cabendo ao garantidor o fornecimento e a troca das peças necessárias ao perfeito funcionamento dos equipamentos neste intervalo, enquanto que depois deste tempo a parcialidade dos serviços cessará e toda a responsabilidade de manutenção estará sobre a Contratada.

7.10 Os equipamentos operam, em regra, de segunda a sexta-feira, durante aproximadamente 12 horas diárias, exceto nas salas de rack onde os aparelhos operam 24h por dia, 7 dias por semana.

7.11 DA ABRANGÊNCIA DO CONTRATO

7.12 A contratação abrangerá 100% dos aparelhos de climatização - dentre eles modelos como ACJ, Split, Cassete, Self-Contained, VRF e Chiller - assim como dos aparelhos de refrigeração - geladeiras e bebedouros - instalados nas unidades do INSS vinculadas à Gerência Executiva de Salvador, Gerência Executiva de Juazeiro e Gerência Executiva de Barreiras, no estado da Bahia.

7.13 Os equipamentos estão distribuídos da seguinte maneira:

Unidades	GEX	Endereço	Qtd	Modelo	Capacidade (BTU/h)	Capacidade (TR)	SubTotal (TR)	Total (TR)
		Av. Clériston	1	Split	7500	0,63	0,63	
			2	Split	9000	0,75	1,50	
			5	Split	12000	1,00	5,00	

APS BARREIRAS + GEXBRR	Barreiras	Andrade, 743 – Vila Brasil	1	Split	18000	1,50	1,50	42,62
			3	Split	24000	2,00	6,00	
			6	Split	36000	3,00	18,00	
			2	Split	60000	5,00	10,00	
		Av. Clériston Andrade, 743 – Vila Brasil	6	Split	7000	0,58	3,50	44,00
			1	Split	9000	0,75	0,75	
			2	Split	12000	1,00	2,00	
			1	Split	24000	2,00	2,00	
			2	Split	36000	3,00	6,00	
			1	Split	57000	4,75	4,75	
			5	Split	60000	5,00	25,00	
APS BOM JESUS DA LAPA - BA	Barreiras	Av. Agenor Magalhães, S/N – Bairro do Mirante da Lapa	11	Cassete	18000	1,50	16,50	23,00
			1	Cassete	24000	2,00	2,00	
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			1	Cassete	36000	3,00	3,00	
APS BOQUIRA - BA	Barreiras	Av. Ulisses Lima, S/N – Bairro Salinas	1	Split	9000	0,75	0,75	24,25
			2	Split	12000	1,00	2,00	
			2	ACJ	21000	1,75	3,50	
			1	Split	36000	3,00	3,00	
			3	Split	60000	5,00	15,00	
APS XIQUE-XIQUE - BA	Barreiras	Av. Cicinato Figueiredo Santos, S/N – São Francisco	1	Split	7000	0,58	0,58	25,75
			1	Split	12000	1,00	1,00	
			1	Split	19000	1,58	1,58	
			1	ACJ	21000	1,75	1,75	
			1	Split	22000	1,83	1,83	
			3	Split	36000	3,00	9,00	
			2	Split	60000	5,00	10,00	
APS BARRA - BA	Barreiras	Av Getúlio Vargas, 170 - Centro	1	ACJ	21000	1,75	1,75	13,75
			1	Split	24000	2,00	2,00	
			2	Split	60000	5,00	10,00	
APS IBOTIRAMA - BA	Barreiras	Rua Gal. Teixeira, Loteamento 186-A - Centro	11	Cassete	18000	1,50	16,50	23,00
			1	Cassete	36000	3,00	3,00	
			1	Cassete	24000	2,00	2,00	
			1	Split	18000	1,50	1,50	
APS SÃO FÉLIX DO CORIBE - BA	Barreiras	Av. Ernesto Geisel, 55 - Centro	1	Split	60000	5,00	5,00	14,25
			1	Split	48000	4,00	4,00	
			1	Split	36000	3,00	3,00	
			3	Split	9000	0,75	2,25	
APS SERRA DO RAMALHO - BA	Barreiras	Rua Rio de Janeiro, S/N - Centro	1	Split	60000	5,00	5,00	10,75
			2	Split	24000	2,00	4,00	
			1	ACJ	21000	1,75	1,75	
APS SANTANA /BA - BA	Barreiras	Rua Barão do Rio Branco, 05 - Centro	1	ACJ	21000	1,75	1,75	12,25
			1	ACJ	30000	2,50	2,50	
			1	Split	36000	3,00	3,00	
			1	Split	60000	5,00	5,00	

APS SANTA MARIA DA VITÓRIA - BA	Barreiras	Rua General Eurico Dutra, S/N - Malvão	3	Split	36000	3,00	9,00	18,17
			1	Split	48000	4,00	4,00	
			1	Split	12000	1,00	1,00	
			4	Split	9000	0,75	3,00	
			2	Split	7000	0,58	1,17	
APS PARATINGA - BA	Barreiras	Av. José Duarte Porto - Quadra 04, S/N - Centro	2	Split	7300	0,61	1,22	19,22
			4	Split	9000	0,75	3,00	
			1	Split	12000	1,00	1,00	
			3	Split	36000	3,00	9,00	
			1	Split	60000	5,00	5,00	
APS SÃO DESIDÉRIO - BA	Barreiras	Loteamento Coliseu da Paz, S/N - Centro	6	Split	7000	0,58	3,50	16,25
			1	Split	13000	1,08	1,08	
			2	Split	22000	1,83	3,67	
			2	Cassete	48000	4,00	8,00	
APS FORMOSA DO RIO PRETO - BA	Barreiras	Av. Matriz, S/N - Centro	1	Split	7000	0,58	0,58	18,08
			6	Split	9000	0,75	4,50	
			3	Split	36000	3,00	9,00	
			1	Split	48000	4,00	4,00	
APS SANTA RITA DE CASSIA - BA	Barreiras	Praça Venâncio Francisco Souza, S/N - Centro	1	Split	48000	4,00	4,00	18,08
			3	Split	36000	3,00	9,00	
			6	Split	9000	0,75	4,50	
			1	Split	7000	0,58	0,58	
APS RIACHÃO DAS NEVES - BA	Barreiras	Rua Presidente Vargas, S/N - Centro	3	Split	36000	3,00	9,00	16,00
			2	Split	12000	1,00	2,00	
			3	Split	9000	0,75	2,25	
			2	Split	7500	0,63	1,25	
			1	Split	18000	1,50	1,50	
APS OLIVEIRA DOS BREJINHOS - BA	Barreiras	Praça Carmerindo José Pereira, S/N - Centro	2	Split	7300	0,61	1,22	18,47
			3	Split	9000	0,75	2,25	
			1	Split	12000	1,00	1,00	
			3	Split	36000	3,00	9,00	
			1	Split	60000	5,00	5,00	
APS LUIS EDUARDO MAGALHÃES - BA	Barreiras	Rua Raquel de Queiroz, Lote G5B, Loteamento Arol	1	Cassete	24000	2,00	2,00	23,00
			1	Cassete	36000	3,00	3,00	
			11	Cassete	18000	1,50	16,50	
			1	Split	18000	1,50	1,50	
APS CORIBE - BA	Barreiras	Av. Bahia, Lote, QD A, Novo Horizonte	11	Cassete	18000	1,50	16,50	23,00
			1	Cassete	24000	2,00	2,00	
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			1	Cassete	36000	3,00	3,00	
APS CORRENTINA - BA	Barreiras	Loteamento Antônio França Barbosa, S/N - Centro	11	Cassete	18000	1,50	16,50	23,00
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			1	Cassete	24000	2,00	2,00	
			1	Cassete	36000	3,00	3,00	
APS EUCLIDES		Rua Rômulo Galvão,	6	Split	36000	3,00	18,00	

DA CUNHA - BA	Juazeiro	66, Duda Macário - CEP: 48500-000	2	Split	12000	1,00	2,00	21,50
			2	Split	9000	0,75	1,50	
APS IRECÊ - BA	Juazeiro	Rua 33, Lotº Novo Horizonte, s/nº, Centro - CEP: 44900-000	1	Split	12000	1,00	1,00	30,00
			1	Split	12000	1,00	1,00	
			2	Split	18000	1,50	3,00	
			3	Split	36000	3,00	9,00	
			1	Split	48000	4,00	4,00	
			3	Split	48000	4,00	12,00	
APS JACOBINA - BA	Juazeiro	Rua Silvio Dias Pires, s/nº, Centro - CEP: 44700-000	2	Split	9000	0,75	1,50	25,25
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			3	Split	9000	0,75	2,25	
			1	Split	48000	4,00	4,00	
			2	Split	60000	5,00	10,00	
			2	Split	36000	3,00	6,00	
APS JAGUARARI - BA	Juazeiro	Rua Castro Alves, nº 7, Centro - CEP: 48960-000	2	Split	48000	4,00	8,00	11,00
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			1	Split	9000	0,75	0,75	
			1	Split	9000	0,75	0,75	
APS JUAZEIRO - BA	Juazeiro	Av Adolfo Viana s/n, Maria Gorete - CEP: 48903-580	1	Split	18000	1,50	1,50	95,75
			2	Split	18000	1,50	3,00	
			3	Split	24000	2,00	6,00	
			1	Split	36000	3,00	3,00	
			5	Split	18000	1,50	7,50	
			1	Split	9000	0,75	0,75	
			1	Split	60000	5,00	5,00	
			1	Split	48000	4,00	4,00	
			2	Split	12000	1,00	2,00	
			4	Split	9000	0,75	3,00	
			4	Split	9000	0,75	3,00	
			4	Split	60000	5,00	20,00	
			4	Split	48000	4,00	16,00	
			7	Split	36000	3,00	21,00	
APS MIGUEL CALMON - BA	Juazeiro	Praça 13 de Novembro, s/nº, Centro - CEP: 44720-000	1	Split	9000	0,75	0,75	15,75
			1	Split	12000	1,00	1,00	
			1	Split	48000	4,00	4,00	
			2	Split	60000	5,00	10,00	
APS MORRO DO CHAPÉU - BA	Juazeiro	Rua Nilo Peçanha, nº 32, Centro CEP: 44850-000	1	Split	12000	1,00	1,00	23,08
			3	Split	12000	1,00	3,00	
			1	Split	9000	0,75	0,75	
			1	Split	22000	1,83	1,83	
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			5	Split	36000	3,00	15,00	
APS REMANSO - BA	Juazeiro	Rua Cel. Cirino, s/nº, Centro - 47200-0000	1	Split	18000	1,50	1,50	13,50
			1	Split	48000	4,00	4,00	
			2	Split	36000	3,00	6,00	

			1	Split	12000	1,00	1,00	
			1	Split	12000	1,00	1,00	
APS SENHOR DO BONFIM - BA	Juazeiro	Praça Alexandre Góes, 187, Centro - CEP: 48970-000	1	ACJ	12500	1,04	1,04	35,54
			1	ACJ	18000	1,50	1,50	
			1	ACJ	18000	1,50	1,50	
			1	Split	9000	0,75	0,75	
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			1	Split	9000	0,75	0,75	
			1	Split	36000	3,00	3,00	
			5	Split	18000	1,50	7,50	
			1	Split	48000	4,00	4,00	
			1	Split	60000	5,00	5,00	
			3	Split	36000	3,00	9,00	
APS PAULO AFONSO - BA	Juazeiro	Avenida da Maçonaria, S/N, Perpétuo Socorro - CEP 48.600-000	1	Split	60000	5,00	5,00	35,25
			3	Split	60000	5,00	15,00	
			1	Split	36000	3,00	3,00	
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			1	Split	12000	1,00	1,00	
			2	Split	9000	0,75	1,50	
			11	Split	9000	0,75	8,25	
APS RIBEIRA DO POMBAL - BA	Juazeiro	Travessa Getúlio Vargas, s/n Centro - CEP 48400-000	1	Split	48000	4,00	4,00	18,50
			1	Split	36000	3,00	3,00	
			1	Split	48000	4,00	4,00	
			1	Split	60000	5,00	5,00	
			1	Split	9000	0,75	0,75	
			1	Split	12000	1,00	1,00	
			1	Split	9000	0,75	0,75	
APS PARIPIRANGA - BA	Juazeiro	Travessa Artur Trindade, s/n - Centro - CEP 48430-000	1	Split	9000	0,75	0,75	8,50
			1	Split	9000	0,75	0,75	
			1	Split	12000	1,00	1,00	
			2	Split	36000	3,00	6,00	
APS TUCANO - BA	Juazeiro	Praça Vigário Martins, 61 - Centro - CEP 48790-000	1	Split	9000	0,75	0,75	16,75
			2	Split	48000	4,00	8,00	
			1	Split	60000	5,00	5,00	
			2	Split	18000	1,50	3,00	
APS CAMPO ALEGRE DE LOURDES - BA	Juazeiro	Rua Lauro de Freitas SN - CEP 47220-000	4	Split	36000	3,00	12,00	17,50
			6	Split	9000	0,75	4,50	
			1	Split	12000	1,00	1,00	
APS CANARANA - BA	Juazeiro	Vila São Francisco, S /N, CEP: 44.890-000	1	Split	18000	1,50	1,50	23,00
			1	Cassete	24000	2,00	2,00	
			11	Cassete	18000	1,50	16,50	
			1	Cassete	36000	3,00	3,00	
GALPÃO	Juazeiro	Loteamento Trade Center, R. do Lago s /nº, Próximo a Ferramental, BR 407	1	Split	18000	1,50	1,50	3,00
			1	Split	18000	1,50	1,50	

APS SOBRADINHO - BA - BA	Juazeiro	Av. José Balbino de Souza, S/N, Centro - CEP: 48.925-000	1	Cassete	33000	2,75	2,75	22,75
			1	Cassete	24000	2,00	2,00	
			2	Cassete	18000	1,50	3,00	
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			9	Cassete	18000	1,50	13,50	
APS PIRITIBA - BA	Juazeiro	Av. Ademar Almeida Sodré, S/N, Centro - CEP: 44.830-000	1	Cassete	36000	3,00	3,00	23,00
			1	Cassete	24000	2,00	2,00	
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			5	Cassete	18000	1,50	7,50	
			6	Cassete	18000	1,50	9,00	
APS ITIÚBA - BA	Juazeiro	Av. Vereador Osvaldo Campos, S/N, Centro - CEP: 48.850-000	1	Split	18000	1,50	1,50	24,00
			1	Cassete	24000	2,00	2,00	
			11	Cassete	18000	1,50	16,50	
			1	Cassete	48000	4,00	4,00	
APS CANSANÇÃO - BA	Juazeiro	Praça João Andrade, S/N, Centro - CEP: 48.840-000	1	Cassete	24000	2,00	2,00	23,00
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			11	Cassete	18000	1,50	16,50	
			1	Cassete	36000	3,00	3,00	
APS CÍCERO DANTAS - BA	Juazeiro	Av. Luiz Gonzaga, S/N, Centro - CEP: 48.410-000	1	Cassete	24000	2,00	2,00	23,00
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			11	Cassete	18000	1,50	16,50	
			1	Cassete	36000	3,00	3,00	
APS QUIJINGUE - BA	Juazeiro	Av. Presidente Getúlio Vargas, S/N, Centro	1	Cassete	36000	3,00	3,00	28,50
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			12	Cassete	24000	2,00	24,00	
APS MONTE SANTO - BA	Juazeiro	Av. Deputado Luiz Eduardo Magalhães, Nº 220, Centro	1	Split	18000	1,50	1,50	26,50
			4	Cassete	18000	1,50	6,00	
			8	Cassete	24000	2,00	16,00	
			1	Cassete	36000	3,00	3,00	
APS CURAÇA - BA	Juazeiro	Av. Gilberto da Silveira Bahia, S/N, Vigílio Ribeiro - CEP: 48.930-970	1	Split	18000	1,50	1,50	28,50
			1	Cassete	36000	3,00	3,00	
			12	Cassete	24000	2,00	24,00	
APS PILÃO ARCADE - BA	Juazeiro	Rua Arlindo Lins, S/N, Centro - CEP: 47.240-000	1	Cassete	36000	3,00	3,00	23,00
			1	Cassete	24000	2,00	2,00	
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			11	Cassete	18000	1,50	16,50	
APS JOÃO DOURADO - BA	Juazeiro	Rua São Rafael, S/N, Centro - CEP: 44.920-000	1	Split	24000	2,00	2,00	29,00
			12	Cassete	24000	2,00	24,00	
			1	Cassete	36000	3,00	3,00	
APS CAPIM GROSSO - BA	Juazeiro	Rua Antonio Rosa, S/N, Centro - CEP: 44.695-000	1	Split	18000	1,50	1,50	28,50
			12	Cassete	24000	2,00	24,00	
			1	Cassete	36000	3,00	3,00	
		Gerência - Rua	9	Self Contained	-	15,00	135,00	
			5	Self Contained	-	12,00	60,00	
			1	ACJ	30000	2,50	2,50	

Edf. João Mendonça	Salvador	Miguel Calmon, 395, Comércio, Salvador	3	Split	60000	5,00	15,00	304,33
			3	BAC 1 1/3 CV;	-	-	-	
			2	Torres 143 TR;	-	-	-	
			780	Dutos (m)	-	-	-	
		APS Comércio - Rua da Polônia, 3, Comércio, Salvador	1	Split Dutado	40000	3,33	3,33	
			2	Self Contained	-	15,00	30,00	
			2	Self Contained	-	24,00	48,00	
			2	Split	60000	5,00	10,00	
Edf. Florensilva	Salvador	Av. Sete de Setembro, 91/93, Relógio de São Pedro	1	Chiller	-	150,00	150,00	150,00
			11	Fancolete	24000	2,00	22,00	
			6	Fancolete	12000	1,00	6,00	
			1	Fancoil	-	20,00	20,00	
			3	Fancoil	-	17,00	17,00	
			1	Fancoil	-	10,00	10,00	
			1	Fancoil	-	11,00	14,00	
			200	Dutos (m)	-	-	-	
			2	Torres	-	-	-	
			2	Exaustor	-	-	-	
Edf. Otacilio Gualberto	Salvador	APS Praça da Sé - Rua José Gonçalves, s/n- Praça da Sé, Centro	1	Self Contained	-	15,00	15,00	15,00
			80	Dutos (m)	-	-	-	
			1	Exaustor	-	-	-	
APS Itapuã	Salvador	Av. Dorival Cayme, 195 - Itapuã	1	ACJ	7500	0,63	0,63	25,03
			2	ACJ	18000	1,50	3,00	
			4	Split	9000	0,75	3,00	
			4	Split	36000	3,00	12,00	
			1	Split	60000	5,00	5,00	
			1	Split	18000	1,50	1,50	
APS Mercês	Salvador	Rua Sete de Setembro, 1078, Centro.	1	Self Contained	-	5,00	5,00	35,25
			3	Split	9000	0,75	2,25	
			4	Split	12000	1,00	4,00	
			4	Split	48000	4,00	16,00	
			1	Split	60000	5,00	5,00	
			1	Split	36000	3,00	3,00	
			2	Exaustor	-	-	-	
APS Periperi	Salvador	Rua da Glória, 41.	3	Split	12000	1,00	3,00	31,00
			6	Split	36000	3,00	18,00	
			2	Split	60000	5,00	10,00	
		APS Brotas – Rua Ariston Bertino de Carvalho, s/n Térreo	3	ACJ	10000	0,83	2,50	
			1	ACJ	12300	1,03	1,03	
			2	ACJ	12000	1,00	2,00	
			22	ACJ	18000	1,50	33,00	
			1	ACJ	21000	1,75	1,75	
			12	ACJ	30000	2,50	30,00	
			4	Split	9000	0,75	1,50	
			1	Split	24000	2,00	2,00	

Edf. Brotas	Salvador		2	Split	48000	4,00	8,00	166,27
			14	Split	12000	1,00	12,00	
			12	Split	18000	1,50	18,00	
			2	Split	24000	2,00	4,00	
			2	Split	30000	2,50	5,00	
			6	Split	48000	4,00	24,00	
			1	Split	36000	3,00	3,00	
			3	Split	60000	5,00	15,00	
			25	Dutos (m)	-	-	-	
Unidade Bonfim - Dendezeiros	Salvador	APS Bonfim – Av. Dendezeiros, 141 – Baixa do Bonfim		Conjunto Split VRF unidade CD-00	-	-		19,2
			1	Evaporadora Hitachi RCI 1.5 (SF) 3.6 kW	-	-		
			6	Evaporadora Hitachi RCI 2.0 (SF) 5.6 Kw	-	-		
			1	Evaporadora Hitachi RCI 2.5 (SF) 7.1 kW	-	-		
			5	Evaporadora Hitachi RCI 3.0 (SF) 8.0 kW	-	-		
			2	Unidades	-	-		
				Condensadoras 24 HP (19,2 TR):	-	-		
			1	RAS10FSNM5B	-	-		
			1	RAS14FSNM5B	-	-		
					-	-		
				Conjunto Split VRF unidade CD-01	-	-		30,4
			1	Evaporadora Hitachi RCI 3.0 (SF) 8.0 kW	-	-		
			12	Evaporadora Hitachi RCI 4.0 (SF) 10.0 Kw	-	-		
			3	Unidades	-	-		
				Condensadoras 38 HP (30,4 TR):	-	-		
			2	RAS12FSNM5B	-	-		
			1	RAS14FSNM5B	-	-		
					-	-		
				Conjunto Split VRF unidade CD-02	-	-		80,00
				Evaporadora				

			23	Hitachi RCI 1.5 (SF) 3.6 kW	-	-	30,4	
			6	Evaporadora Hitachi RCI 2.5 (SF) 7.1 kW	-	-		
			1	Evaporadora Hitachi RCI 3.0 (SF) 8.0 kW	-	-		
			1	Evaporadora Hitachi RPK (RCP) 1.5 4.0 (SF) 3.6 kW	-	-		
			3	Unidades Condensadoras 38 HP (30,4 TR):	-	-		
			2	RAS12FSNM5B	-	-		
			1	RAS14FSNM5B	-	-		
					-	-		
			173	Dutos (m)	-	-		
			1	Exaustor	-	-		
APS Simões Filho	Salvador	Av. Walter Aragão de Souza – Centro - Simões Filho/BA	4	ACJ	18000	1,50	6,00	6,00
APS Lauro de Freitas	Salvador	Rua Romualdo de Brito, 08 – Centro	5	ACJ	7500	0,63	3,13	24,62
			2	Split	9000	0,75	1,50	
			1	Split	30000	2,50	2,50	
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			1	Split	12000	1,00	1,00	
			3	Split	60000	5,00	15,00	
APS Dias D'Avilla	Salvador	Av Brasil – Praça ACM – Centro – Dias D'Avilla/BA	4	ACJ	18000	1,50	6,00	17,00
			3	ACJ	30000	2,50	7,50	
			1	Split	18000	1,50	1,50	
			2	Split	12000	1,00	2,00	
APS São Sebastião do Passé	Salvador	Av. Ernani Oliveira Rocha, 2512 – Centro.	1	ACJ	7500	0,63	0,63	24,60
			6	ACJ	18000	1,50	9,00	
			6	ACJ	30000	2,50	15,00	
APS Camaçari	Salvador	Av. Radial A, 400 – Camaçari/BA	8	Split	7000	0,58	4,67	18,66
			3	Split	12000	1,00	3,00	
			1	Split	30000	2,50	2,50	
			1	Split	42000	3,50	3,50	
			1	Split	60000	5,00	5,00	
APS Mata de São João	Salvador	Praça Barão de Açu da Torre, s/n -Centro – Mata de São João /BA	2	Split	9000	0,75	1,50	4,50
			1	Split	36000	3,00	3,00	
APS Santo Amaro	Salvador	Av. Ferreira Bandeira, s/n –	1	ACJ	18000	1,50	1,50	39,00
			1	ACJ	21000	1,75	1,75	
			2	ACJ	30000	2,50	5,00	
			1	Split	9000	0,75	0,75	

		Centro – Santo Amaro/BA	1	Split	12000	1,00	1,00	
			3	Split	24000	2,00	6,00	
			1	Split	36000	3,00	3,00	
			4	Split	60000	5,00	20,00	
APS Pojuca	Salvador	Rua J.J. Seabra, s/n – Centro – Pojuca/BA	2	ACJ	10000	0,83	1,67	4,90
			1	ACJ	18000	1,50	1,50	
			1	ACJ	21000	1,75	1,75	
APS Alagoinhas	Salvador	Rua Silva Jardim, s/n – Centro – Alagoinhas/BA	1	Self Contained	-	22,50	22,50	32,50
			2	Split	60000	5,00	10,00	
			170	Dutos (m)	-	-	-	
APS Esplanada	Salvador	Av Monsenhor Zacarias Luz, 09 – Centro – Esplanada /BA	1	ACJ	21000	1,75	1,75	8,50
			3	Split	9000	0,75	2,25	
			3	Split	18000	1,50	4,50	
APS Olindina	Salvador	Praça 14 de Agosto, quadra 36 – Bairro do Fluminense 48470.	1	Split	18000	1,50	1,50	23,00
			11	Cassete	18000	1,50	16,50	
			1	Cassete	24000	2,00	2,00	
			1	Cassete	36000	3,00	3,00	
			50	Dutos (m)		-	-	
AADJ – Agência de Atendimento às Demandas Judiciais	Salvador	Avenida Luiz Viana Filho, 4ª Avenida do CAB – Fórum Arx Tourinho	3	Split	30000	2,50	7,50	8,25
			1	Split	9000	0,75	0,75	

RESUMO		
Equipamento	Total (Equip)	Total (TR)
ACJ	109	181,61
Split	469	1022,73
Split Dutado	1	3,33
Cassete	236	421,25
Chiller	1	150
Fancoil	6	61
Fancolete	17	28
Self Contained	21	315,5
Torres Resfriamento - Edf. João Mendonça	2	286
VRF	3	80
Bombas	3	-
Exaustores	6	-
Torres Resfriamento - Edf. Florensilva	2	-

7.14 PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NO CONTRATO

7.14.1 O Manual de Engenharia e Patrimônio Imobiliário do INSS, de junho de 2014, em sua Subseção 3.1 traz especifica os profissionais envolvidos nos contratos de Manutenção de Aparelhos de Climatização:

SUBSEÇÃO 3.1 CATEGORIAS PROFISSIONAIS

Os profissionais normalmente envolvidas em cada tipo de serviço são:

3.1.1 Ar Condicionado

- a) Engenheiro Mecânico, responsável técnico perante o Conselho Regional de Engenharia pelos serviços executados e/ou Técnico Industrial com habilitação em mecânica ou equivalente, responsável técnico perante o Conselho Federal dos Técnicos - CFT;
- b) Supervisor de Manutenção de Aparelhos Térmicos;
- c) Mecânico de Manutenção de Refrigeração;
- d) Auxiliar Mecânico de Refrigeração.

7.14.2 O mesmo Manual, em seu item 3.2.4, delibera sobre a necessidade de contratação de cada um dos profissionais supramencionados:

3.2.4 Recomendações:

- a) Para os contratos de manutenção de Ar Condicionado ou de Elevadores, o Encarregado de Manutenção torna-se imprescindível quando é grande a quantidade e a diversidade dos equipamentos existentes;
- b) Para o contrato de manutenção de Ar Condicionado que envolva centrais de água gelada (chillers) e/ou torres de arrefecimento, o Operador torna-se imprescindível;
- c) Quando se dispuser apenas de aparelhos de janela e aparelhos tipo split system, em quantidades reduzidas, o Encarregado e o Operador tornam-se desnecessários.

7.14.3 Os profissionais deverão possuir os seguintes requisitos mínimos:

a) Engenheiro Mecânico CBO 2144-05 ou outro profissional com atribuições equivalentes, devidamente reconhecido pelo CREA:

- Descrição sumária: *“Projetam sistemas e conjuntos mecânicos, componentes, ferramentas e materiais, especificando limites de referência para cálculo, calculando e desenhando. Implementam atividades de manutenção, testam sistemas, conjuntos mecânicos, componentes e ferramentas, desenvolvem atividades de fabricação de produtos e elaboram documentação técnica. Podem coordenar e assessorar atividades técnicas.”*
- Registro no CREA;
- Deverá realizar visitas e apresentar relatórios de manutenção e PMOC, relatar problemas existentes e providências tomadas, calcular cargas térmicas, devendo auxiliar na coordenação dos trabalhos, referente à parte elétrica, eletrônica, de controle e gerenciamento.
- Curso NR relacionadas ao trabalho.

b) Técnico Mecânico em Ar Condicionado CBO 3141-15 ou profissional equivalente:

- Descrição sumária: *“Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos; montam e instalam máquinas e equipamentos; planejam e realizam manutenção; desenvolvem processos de fabricação e montagem; elaboram documentação; realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.”*
- Curso Técnico em manutenção de sistema de climatização ou equivalente, legalmente habilitado para exercício profissional no conselho de classe.
- Curso NR relacionadas ao trabalho.

c) Supervisor de Manutenção de Aparelhos Térmicos, de Climatização e de Refrigeração CBO 9101-10 ou profissional equivalente:

- Descrição Sumária: *“Supervisionam manutenção preventiva e preditiva, corretiva e emergencial de máquinas e equipamentos industriais, comerciais e residenciais; estabelecem indicadores de qualidade da manutenção; coordenam a construção de equipamentos para linha de produção de máquinas e equipamentos; elaboram documentação técnica; administram recursos humanos e financeiros, e trabalham de acordo com normas de segurança”.*
- Curso NR relacionadas ao trabalho.

d) Auxiliar Mecânico de Ar Condicionado CBO 9112-05 ou profissional equivalente:

- Descrição sumária: “Prestam assistência técnica, instalam, realizam manutenção e instalação em aparelhos de climatização e refrigeração, de acordo com normas de segurança e qualidade. Orçam serviços e elaboram documentação técnica”.
- Curso NR relacionadas ao trabalho.

7.15 DOS SERVIÇOS TÉCNICOS MENSIS E SEMESTRAIS DE MANUTENÇÃO DE APARELHOS SEM DEDICAÇÃO DE MÃO DE OBRA

7.15.1 Para os Serviços técnicos mensais/semestrais de manutenção de aparelhos de climatização - **SEM DEDICAÇÃO DE MÃO DE OBRA** - serão contratados para 100% dos aparelhos de climatização instalados nas unidades vinculadas ao INSS no estado da Bahia, perfazendo os seguintes quantitativos:

Descrição	Qtd Equip/ Mês	Qtd TR/ Mês	Unidade	Meses	Total de Serviço (12 meses)
Manutenção Mensal em aparelho tipo Split ou ACJ ou Cassete com capacidade até 30.000Btu/h	615	-	Mês	10	6.150
Manutenção Mensal em aparelho tipo Split ou ACJ ou Cassete com capacidade acima de 30.000Btu/h	203	-	Mês	10	2.030
Manutenção do tipo Semestral em aparelho tipo Split ou ACJ ou Cassete com qualquer capacidade	818	-	Mês	2	1.636
Serviços Técnicos de Manutenção de Equipamento de Ar Condicionado tipo Self Contained.	-	315,5	Mês	12	3.786 TR
Serviços Técnicos de Manutenção de Sistema de Climatização à Expansão Indireta (<i>chiller</i> , torres, <i>fancoils</i> , <i>fancoletes</i> , bombas, etc)	-	150	Mês	12	1.800 TR
Serviços Técnicos de Manutenção de Sistema VRF	-	80	Mês	12	960 TR
Análise e tratamento químico preventivo e corretivo de água gelada (<i>chillers</i>) e de condensação (torres), incluindo mão de obra, equipamentos necessários e elaboração de laudo conclusivo sobre as condições das águas das centrais de ar-condicionado.	2	-	SV	12	24

7.16 DO SERVIÇO DE MONITORAMENTO E ANÁLISE DA QUALIDADE DO AR INTERIOR

7.16.1 Em cumprimento à Lei 13.589, de 4 de janeiro de 2018, e à Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, e posteriores alterações, assim como às normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, há a necessidade da realização da análise, monitoramento e tratamento da qualidade do ar interior de ambientes climatizados.

7.16.2 A análise da qualidade do ar em ambientes climatizados permite o controle dos riscos biológicos e químicos transmissíveis pelo ar, comparando as amostras coletadas nos ambientes internos do edifício com uma amostra paradigma do ambiente externo desse edifício. Outrossim, auxilia no controle da manutenção preventiva dos equipamentos responsáveis pela climatização dos ambientes, na medida em que pode fornecer parâmetros quanto a higienização e limpeza.

7.16.3 A Resolução nº 9 supracitada “recomendou que os padrões referenciais adotadas por esta Orientação Técnica sejam aplicados aos ambientes climatizados de uso público e coletivo já existentes e aqueles a serem instalados”.

7.16.4 A Resolução “recomenda que sejam adotadas para fins de avaliação e controle do ar ambiental interior dos ambientes climatizados de uso coletivo, as seguintes Normas Técnicas 001, 002, 003 e 004. Na elaboração de relatórios técnicos sobre qualidade do ar interior, é recomendada a NBR10.719 da ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas”.

7.16.5 Os Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados de uso público e coletivo devem obedecer à recomendação do item IV - PADRÕES REFERENCIAIS do normativo da ANVISA.

7.16.6 Semestralmente e em conformidade com a Resolução 09/2003 da ANVISA, a Contratada deverá efetivar, de forma quantitativa e qualitativa, a análise microbiológica, química e física da QAI nos ambientes climatizados de uso público e coletivo, com interpretação e sugestões de ações corretivas, se necessária alguma ação. Segundo normas abaixo:

- NORMA TÉCNICA 001 – Qualidade do Ar Ambiental Interior. Método de Amostragem e Análise de Bioaerosol em Ambientes Interiores;
- NORMA TÉCNICA 002 – Qualidade do Ar Ambiental Interior. Método de Amostragem e Análise da Concentração de Dióxido de Carbono em Ambientes Interiores;
- NORMA TÉCNICA 003 – Qualidade do Ar Ambiental Interior. Método de Amostragem. Determinação da Temperatura, Umidade e Velocidade do Ar em Ambientes Interiores;
- NORMA TÉCNICA 004 – Qualidade do Ar Ambiental Interior. Método de Amostragem e Análise de Concentração de Aerodispersóides em Ambientes Interiores.

7.16.7 Para a determinação do número de amostras para análise microbiológica, química e física foram utilizadas as áreas listadas abaixo. Segundo a Resolução da ANVISA nº 09/2003, deve ser retirada 1 (uma) amostra externa e amostras internas conforme a tabela abaixo:

Área construída (m ²)	Número mínimo de amostras
Até 1.000	1
1.000 a 2.000	3
2.000 a 3.000	5
3.000 a 5.000	8
5.000 a 10.000	12
10.000 a 15.000	15
15.000 a 20.000	18
20.000 a 30.000	21
Acima de 30.000	25

7.16.8 A norma estipula ainda que as unidades funcionais dos estabelecimentos com características epidemiológicas diferenciadas, tais como **serviço médico**, restaurantes, creches e outros, deverão ser amostrados isoladamente.

7.16.9 Ao todo serão realizadas 355 (trezentos e cinquenta e cinco) amostras semestrais, perfazendo o total de 710 (setecentos e dez) amostras no período de 12 meses.

8. Estimativa do Valor da Contratação

8.1 Neste documento, buscou-se uma melhor exposição de todos os materiais, serviços e insumos considerados necessários à perfeita execução contratual.

9.2. Marçal Justen Filho comenta a importância de estabelecimento de preços unitários aceitáveis, ainda que se trate de empreitada por preço global (in Comentários à lei de licitações e contratos administrativos / Marçal Justen Filho. – 12. ed. – São Paulo: Dialética, 2008, p. 125):

“Na empreitada, o terceiro executará a prestação (obra ou serviço) com o dever de fornecer os materiais necessários e arcar com as despesas necessárias ao cumprimento da prestação. A remuneração para pela Administração amortiza as despesas do particular e, supõe-se, permite-lhe auferir um lucro (diferença entre o valor recebido da Administração e as despesas efetivadas para executar a prestação).

[...]

Nenhuma relação tem a questão com a obrigatoriedade de exigência de preços unitários. **A empreitada por preço global não elimina a necessidade de o edital exigir que o particular apresente a planilha demonstrativa de preços unitários. Mais ainda, é indispensável que o edital estabeleça os critérios de aceitabilidade de preços máximos e unitários. A planilha de preços unitários não se destina a julgar as propostas segundo os preços unitários, mas a verificar a sua seriedade e exequibilidade.”**

(grifos acrescentados)

8.2 No mesmo sentido, existem diversas decisões do Tribunal de Contas da União – TCU, dentre as quais se destaca a seguinte:

O fato de os processos licitatórios terem sido realizados em regime de preço global não exclui a necessidade de controle dos preços de cada item. É preciso ter em mente que, mesmo nas contratações por valor global, o preço unitário servirá de base no caso de eventuais acréscimos contratuais, admitidos nos limites estabelecidos na Lei de Licitações. Dessa forma, se não houver a devida cautela com o controle de preços unitários, uma proposta aparentemente vantajosa para a administração pode se tornar um mau contrato. **Esse controle deve ser objetivo e se dar por meio da prévia fixação de critérios de aceitabilidade dos preços unitário e global, tendo como referência os valores praticados no mercado e as características do objeto licitado.** (TCU, Decisão 253/02, Plenário, rel. Min. Marcos Vilela, DOU 07/04/02 – grifos acrescentados).

8.3 Como a manutenção de aparelhos de climatização é considerada um serviço comum de engenharia, é o Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, que estabelece as regras e os critérios para elaboração do orçamento de referência de serviços de engenharia contratados e executados com recursos dos orçamentos da União. O decreto define que:

Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, **excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.**

[...]

Art. 4º O custo global de referência dos serviços e obras de infraestrutura de transportes será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais aos seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema de Custos Referenciais de Obras - Sicro, cuja manutenção e divulgação caberá ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, **excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de infraestrutura de transportes.**

[...]

Art. 6º **Em caso de inviabilidade da definição dos custos conforme o disposto nos arts. 3º, 4º e 5º, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado.**

[...]

Art. 8º Na elaboração dos orçamentos de referência, os órgãos e entidades da administração pública federal poderão adotar especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes para a obra ou serviço de engenharia a ser orçado em relatório técnico elaborado por profissional habilitado.

Parágrafo único. Os custos unitários de referência da administração pública poderão, somente em condições especiais justificadas em relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos ou seu mandatário, exceder os seus correspondentes do sistema de referência adotado na forma deste Decreto, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência.

(grifos acrescidos)

8.4 O Decreto deixa “*excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de infraestrutura de transportes*” e “*não impede que os órgãos e entidades da administração pública federal desenvolvam novos sistemas de referência de custos*”. O INSS não possui nenhum sistema com esse intuito. Existe apenas um convênio com o Orçafascio. Então, sempre que possível, será dado prioridade para esse Informativo nos elementos não disponíveis no Portal de Compras Governamentais ou no SINAPI.

8.5 Em linha de atendimento de tais previsões, na realização da pesquisa de preço, foram seguidas as orientações contidas na Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

8.6 A portaria TCU 444/2018, em seu Art. 8º, define que:

A estimativa de preços para contratação de serviços sem dedicação exclusiva de mão de obra deverá ser elaborada com base na média aritmética simples de, no mínimo, três referências de preços, obtidas por meio de pesquisa de preços realizada, preferencialmente, em contratos firmados por órgãos ou entidades da Administração Pública, observando-se as disposições contidas no art. 11 desta Portaria.

8.7 Assim, para metodologia de obtenção do preço de referência para contratação será adotado o cálculo da Média, desconsiderando os valores inexequíveis e os excessivamente elevados.

8.8 DA MANUTENÇÃO MENSAL EM APARELHO TIPO SPLIT OU ACJ OU CASSETE

8.8.1 Foram pesquisados valores para contratação dos serviços de Manutenção Mensal em aparelho tipo Split ou ACJ ou Cassete, cujo fornecimento de peças seja pago à parte.

8.8.2 Os valores de mercado, contratado pela Administração Pública, para os serviços de Manutenção Mensal em aparelho tipo Split ou ACJ ou Cassete com capacidade até 30.000Btu/h, cujas características são similares ao deste Instituto, estão representados na tabela abaixo:

UASG	Instituição	Pregão	Estado	Item	Descrição	Valor unitário
158148	INST.FED.DE EDUC.CIENC.E TEC.DE RONDONIA	38 /2022	RO	1	MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR SPLIT DE 7000 A 12000 BTUS	R\$ 80,00
160004	59º Batalhão de Infantaria Motorizado	09 2022	AL	1	Serviço de manutenção preventiva (Limpeza, lubrificação e regulagem das conexões e parafusos) em split 7.000 a 12.000 BTU/h	R\$ 50,00
160004	59º Batalhão de Infantaria Motorizado	09 2022	AL	4	Serviço de manutenção preventiva (Limpeza, lubrificação e regulagem das conexões e parafusos) em split 18.000 a 24.000 BTU/h	R\$ 40,00
					Serviço de manutenção preventiva (Limpeza, lubrificação e regulagem	

160004	59º Batalhão de Infantaria Motorizado	09/2022	AL	7	das conexões e parafusos) em split 28.000 a 40.000 BTU/h	R\$ 63,00
160175	BASE ADMINISTRATIVA DA GUARNIÇÃO DE JOÃO PESSOA	15/2022	PB	1	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA (LIMPEZA, LUBRIFICAÇÃO E REGULAGEM DAS CONEXÕES E PARAFUSOS) EM APARELHO TIPO SPLIT 7.000 A 12.000 BTU/H.	R\$ 36,00
160175	BASE ADMINISTRATIVA DA GUARNIÇÃO DE JOÃO PESSOA	15/2022	PB	12	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA (LIMPEZA, LUBRIFICAÇÃO E REGULAGEM DAS CONEXÕES E PARAFUSOS) EM APARELHO TIPO SPLIT 18.000 A 24.000 BTU/H.	R\$ 56,00
200080	Procuradoria da República no Piauí	02/2022	PI	1	Manutenção preventiva mensal (parcial) de aparelho condicionador de ar, tipo Split Hi Wall.	R\$ 45,20
926110	COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS RN	01/2022	RN	2	MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA DE CONDICIONADOR de ar - 9.000 BTUS	R\$ 54,30
926110	COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS RN	01/2022	RN	4	MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA DE CONDICIONADOR de ar - 12.000 BTUS COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS	R\$ 65,00
926110	COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS RN	01/2022	RN	5	MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA DE CONDICIONADOR de ar - 18.000 BTUS COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS	R\$ 71,20
510677	GERÊNCIA REGIONAL EM RECIFE	14/2022	PE	1.1	Manutenção do tipo Mensal em aparelho tipo Split ou ACJ com capacidade até 30.000Btu/h.	R\$ 47,10
510677	GERÊNCIA REGIONAL EM RECIFE	13/2022	PE	1.1	Manutenção do tipo Mensal em aparelho tipo Split ou ACJ com capacidade até 30.000Btu/h.	R\$ 35,77
510677	GERÊNCIA REGIONAL EM RECIFE	38/2022	PE	1.1	Manutenção do tipo Mensal em aparelho tipo Split ou ACJ com capacidade até 30.000Btu/h	R\$ 30,20

8.8.3 O valor médio contratado para o Manutenção Mensal em aparelho tipo Split ou ACJ ou Cassete com capacidade até 30.000 Btu/h foi de **R\$ 51,83 (cinquenta e um reais e oitenta e três centavos)**.

8.8.4 Os valores de mercado, contratado pela Administração Pública, para os serviços de Manutenção Mensal em aparelho tipo Split ou ACJ ou Cassete com capacidade superior a 30.000Btu/h, cujas características são similares ao deste Instituto, estão representados na tabela abaixo:

UASG	Instituição	Pregão	Estado	Item	Descrição	Valor unitário
160004	59º Batalhão de Infantaria Motorizado	09/2022	AL	10	Serviço de manutenção preventiva (Limpeza, lubrificação e regulagem das conexões e parafusos) em split 48.000 a 60.000 BTU/h	R\$ 100,00
160004	59º Batalhão de Infantaria Motorizado	09/2022	AL	7	Serviço de manutenção preventiva (Limpeza, lubrificação e regulagem das conexões e parafusos) em split 28.000 a 40.000 BTU/h	R\$ 63,00
160175	BASE ADMINISTRATIVA DA GUARNIÇÃO DE JOÃO PESSOA	15/2022	PB	23	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA (LIMPEZA, LUBRIFICAÇÃO E REGULAGEM DAS CONEXÕES E PARAFUSOS) EM APARELHO TIPO SPLIT 28.000 A 40.000 BTU/H.	R\$ 79,00
160175	BASE ADMINISTRATIVA DA GUARNIÇÃO DE JOÃO PESSOA	15/2022	PB	34	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA (LIMPEZA, LUBRIFICAÇÃO E REGULAGEM DAS CONEXÕES E PARAFUSOS) EM APARELHO TIPO SPLIT 48.000 A 60.000 BTU/H.	R\$ 81,00
926110	COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS RN	01/2022	RN	8	MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA DE CONDICIONADOR de ar – 36. 000 BTUS COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS	R\$ 90,20
926110	COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS RN	01/2022	RN	9	MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA DE CONDICIONADOR de ar - 48. 000 BTUS COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS	R\$ 92,18
926110	COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS RN	01/2022	RN	10	MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA DE CONDICIONADOR de ar - 60. 000 BTUS COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS	R\$ 98,55
510677	GERÊNCIA REGIONAL EM RECIFE	14/2022	PE	1.2	Manutenção do tipo Mensal em aparelho tipo Split ou ACJ com capacidade superior a 30.000 Btu/h	R\$ 56,82
510677	GERÊNCIA REGIONAL EM RECIFE	13/2022	PE	1.2	Manutenção do tipo Mensal em aparelho tipo Split ou ACJ com capacidade superior a 30.000Btu/h	R\$ 45,45

510677	GERÊNCIA REGIONAL EM RECIFE	38 2022	PE	1.2	Manutenção do tipo Mensal em aparelho tipo Split ou ACJ com capacidade superior a 30.000Btu/h	R\$ 34,09
--------	-----------------------------	------------	----	-----	---	-----------

8.8.5 O valor médio contratado para o Manutenção Mensal em aparelho tipo Split ou ACJ ou Cassete com capacidade superior a 30.000Btu/h foi de **R\$ 74,03 (setenta e quatro reais e três centavos) por equipamento.**

8.9 DA MANUTENÇÃO SEMESTRAL DE EQUIPAMENTO DE CLIMATIZAÇÃO DO TIPO SPLIT OU ACJ OU CASSETE

8.9.1 Foram pesquisados valores para contratação dos serviços de Manutenção Semestral em aparelho tipo Split ou ACJ ou Cassete, cujo fornecimento de peças seja pago à parte.

8.9.2 Os valores de mercado, contratado pela Administração Pública, para os serviços de Manutenção Semestral em aparelho tipo Split ou ACJ ou Cassete, cujas características são similares ao deste Instituto, estão representados na tabela abaixo:

UASG	Instituição	Pregão	Estado	Item	Descrição	Valor unitário
120632	Base Aérea De Recife	113 /2021	PE	1	Manutenção preventiva de condicionador de ar split de 12.000 btus: - limpeza completa e higienização com produtos apropriados, com desmontagem e montagem da máquina; revisão de todos os componentes elétricos e mecânicos; calibração e complementação de carga de gás, limpeza do condensador e evaporador, limpeza do filtro de ar, limpeza dos ventiladores (axial e centrífugo), testes de atuação dos componentes elétricos, verificação da voltagem e amperagem, verificação da instalação elétrica do aparelho, reaperto dos parafusos de fixação dos ventiladores (axial e centrífugo) e tampas dos compartimentos, lubrificação de todas as partes móveis, substituição da fiação avariada ou troca dos terminais oxidados, limpeza e retoque da pintura do compressor a parte interna do gabinete, verificação com troca, se necessário, do amortecedor do motor dos ventiladores e compressor.	R\$ 130,00
120632	Base Aérea De Recife	113 /2021	PE	21	Manutenção preventiva de condicionador de ar split de 30.000 btus: - limpeza completa e higienização com produtos apropriados, com desmontagem e montagem da máquina; revisão de todos os componentes elétricos e mecânicos; calibração e complementação de carga de gás, limpeza do condensador e evaporador, limpeza do filtro de ar, limpeza dos ventiladores (axial e centrífugo), testes de atuação dos componentes elétricos, verificação da voltagem e amperagem, verificação da instalação elétrica do aparelho, reaperto dos parafusos de fixação dos ventiladores (axial e centrífugo) e tampas dos compartimentos, lubrificação de todas as partes móveis, substituição da fiação avariada ou troca dos terminais oxidados, limpeza e retoque da pintura do compressor a parte interna do gabinete, verificação com troca, se necessário, do amortecedor do motor dos ventiladores e compressor.	R\$ 60,00

120632	Base Aérea De Recife	113 /2021	PE	32	Manutenção preventiva de condicionador de ar split de 9.000 btus: - limpeza completa e higienização com produtos apropriados, com desmontagem e montagem da máquina; revisão de todos os componentes elétricos e mecânicos; calibração e complementação de carga de gás, limpeza do condensador e evaporador, limpeza do filtro de ar, limpeza dos ventiladores (axial e centrífugo), testes de atuação dos componentes elétricos, verificação da voltagem e amperagem, verificação da instalação elétrica do aparelho, reaperto dos parafusos de fixação dos ventiladores (axial e centrífugo) e tampas dos Compartimentos, lubrificação de todas as partes móveis, substituição da fiação avariada ou troca dos terminais oxidados, limpeza e retoque da pintura do compressor a parte interna do gabinete, verificação com troca, se necessário, do amortecedor do motor dos ventiladores e compressor.	R\$ 60,00
120632	Base Aérea De Recife	113 /2021	PE	48	Manutenção preventiva de condicionador de ar split de 36.000 btus: - limpeza completa e higienização com produtos apropriados, com desmontagem e montagem da máquina; revisão de todos os componentes elétricos e mecânicos; calibração e complementação de carga de gás, limpeza do condensador e evaporador, limpeza do filtro de ar, limpeza dos ventiladores (axial e centrífugo), testes de atuação dos elétricos, verificação da voltagem e amperagem, verificação da instalação elétrica do aparelho, reaperto dos parafusos de fixação dos ventiladores (axial e centrífugo) e tampas dos compartimentos, lubrificação de todas as partes móveis, substituição da fiação avariada ou troca dos terminais oxidados, limpeza e retoque da pintura do compressor a parte interna do gabinete, verificação com troca, se necessário, do amortecedor do motor dos ventiladores e compressor.	R\$ 120,00
120632	Base Aérea De Recife	113 /2021	PE	60	Manutenção preventiva de condicionador de ar split de 48.000 btus: - limpeza completa e higienização com produtos apropriados, com desmontagem e montagem da máquina; revisão de todos os componentes elétricos e mecânicos; calibração e complementação de carga de Gás, limpeza do condensador e evaporador, limpeza do filtro de ar, limpeza dos ventiladores (axial e centrífugo), testes de atuação dos componentes elétricos, verificação da voltagem e amperagem, verificação da instalação elétrica do aparelho, reaperto dos parafusos de fixação dos ventiladores (axial e centrífugo) e tampas dos compartimentos, lubrificação de todas as partes móveis, substituição da fiação avariada ou troca dos terminais oxidados, limpeza e Retoque da pintura do compressor a parte interna do gabinete, verificação com troca, se necessário, do amortecedor do motor dos ventiladores e compressor.	R\$ 150,00

120632	Base Aérea De Recife	113 /2021	PE	82	Manutenção preventiva de condicionador de ar janela acj de 7.500 btus: - limpeza completa e higienização com produtos apropriados, com desmontagem e montagem da máquina; revisão de todos os componentes elétricos e mecânicos; calibração e complementação de carga de gás, limpeza do condensador e evaporador, limpeza do filtro de ar, limpeza dos ventiladores (axial e centrífugo), testes de atuação dos componentes elétricos, verificação da voltagem e amperagem, verificação da instalação elétrica do aparelho, reaperto dos parafusos de fixação dos ventiladores (axial e centrífugo) e tampas dos compartimentos, lubrificação de todas as partes móveis, substituição da fiação avariada ou troca dos terminais oxidados, limpeza e retoque da pintura do compressor a parte interna do gabinete, verificação com troca, se necessário, do amortecedor do motor dos ventiladores e compressor	R\$ 120,00
120632	Base Aérea De Recife	113 /2021	PE	92	Manutenção preventiva de condicionador de ar janela acj de 10.000 btus: - limpeza completa e Higienização com produtos apropriados, com desmontagem e montagem da máquina; revisão de todos os componentes elétricos e mecânicos; calibração e complementação de carga de gás, limpeza do condensador e evaporador, limpeza do filtro de ar, limpeza dos ventiladores (axial e centrífugo), testes de atuação dos componentes elétricos, verificação da voltagem e amperagem, verificação da instalação elétrica do aparelho, reaperto dos parafusos de fixação dos ventiladores (axial e centrífugo) e tampas dos compartimentos, lubrificação de todas as partes móveis, substituição da fiação avariada ou troca	R\$ 80,00
120632	Base Aérea De Recife	113 /2021	PE	102	Manutenção preventiva de condicionador de ar janela acj de 18.000 btus: - limpeza completa e higienização com produtos apropriados, com desmontagem e montagem da máquina; revisão de todos os componentes elétricos e mecânicos; calibração e complementação de carga de gás, limpeza do condensador e evaporador, limpeza do filtro de ar, limpeza dos ventiladores (axial e centrífugo), testes de atuação dos componentes elétricos, verificação da voltagem e amperagem, verificação da instalação elétrica do aparelho, reaperto dos parafusos de fixação dos ventiladores (axial e centrífugo) e tampas dos compartimentos, lubrificação de todas as partes móveis, substituição da fiação avariada ou troca dos terminais oxidados, limpeza e retoque da pintura do compressor a parte interna do gabinete, verificação com troca, se necessário, do Amortecedor do motor dos ventiladores e compressor	R\$ 120,00
					Manutenção preventiva de condicionador de ar janela acj de 21.000 btus: - limpeza completa e higienização com produtos apropriados, com	

120632	Base Aérea De Recife	113 /2021	PE	112	desmontagem e montagem da máquina; revisão de todos os componentes elétricos e mecânicos; calibração e complementação de carga de gás, limpeza do condensador e evaporador, limpeza do filtro de ar, limpeza dos ventiladores (axial e centrífugo), testes de atuação dos componentes elétricos, verificação da voltagem e amperagem, verificação da instalação elétrica do aparelho, reaperto dos parafusos de fixação dos ventiladores (axial e centrífugo) e tampas dos compartimentos, lubrificação de todas as partes móveis, substituição da fiação avariada ou troca dos terminais oxidados, limpeza e retoque da pintura do compressor a parte interna do gabinete, verificação com troca, se necessário, do Amortecedor do motor dos ventiladores e compressor	R\$ 89,00
120632	Base Aérea De Recife	113 /2021	PE	122	Manutenção preventiva de condicionador de ar janela acj de 24.000 btus: - limpeza completa e higienização com produtos apropriados, com desmontagem e montagem da máquina; revisão de todos os componentes elétricos e mecânicos; calibração e complementação de carga de gás, limpeza do condensador e evaporador, limpeza do filtro de ar, limpeza dos ventiladores (axial e centrífugo), testes de atuação dos componentes elétricos, verificação da voltagem e amperagem, verificação da instalação elétrica do aparelho	R\$ 89,00
120632	Base Aérea De Recife	113 /2021	PE	132	Manutenção preventiva de condicionador de ar janela acj de 30.000 btus: - limpeza completa e higienização com produtos apropriados, com desmontagem e montagem da máquina; revisão de todos os componentes elétricos e mecânicos; calibração e complementação de carga de gás, limpeza do condensador e evaporador, limpeza do filtro de ar, limpeza dos ventiladores (axial e centrífugo), testes de atuação dos componentes elétricos, verificação da voltagem e amperagem, verificação da instalação elétrica do aparelho, reaperto dos parafusos de fixação dos ventiladores (axial e centrífugo) e tampas dos compartimentos, lubrificação de todas as partes móveis, substituição da fiação avariada ou troca dos terminais oxidados, limpeza e retoque da pintura do compressor a parte interna do gabinete, verificação com troca, se necessário, do Amortecedor do motor dos ventiladores e compressor	R\$ 83,00
158146	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí	43 /2021	PI	70	Serviços de manutenção preventiva, em aparelho de ar condicionado de 9.000 a 18.000 btu/h com reposição de material de consumo, conforme estabelecido no item 1.1.2 e 1.1.3 do termo de referência e instrumento contratual.	R\$ 80,00
158146			PI	71	Serviços de manutenção preventiva, em aparelho de ar condicionado tipo split de 21.000 a 30.000 btu/h	R\$ 130,00

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí	43/2021			com reposição de material de consumo, conforme estabelecido no item 1.1.2 e 1.1.3 do termo de referência e instrumento contratual.	
158146	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí	43/2021	PI	72	Serviços de manutenção preventiva, em aparelho de ar condicionado tipo split de 31.000 a 42.000 btu/h com reposição de material de consumo, conforme estabelecido no item 1.1.2 e 1.1.3 do termo de referência e instrumento contratual.	R\$ 138,00
158146	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí	43/2021	PI	73	Serviços de manutenção preventiva, em aparelho de ar condicionado tipo split de 46.000 a 54.000 btu/h com reposição de material de consumo, conforme estabelecido no item 1.1.2 e 1.1.3 do termo de referência e instrumento contratual.	R\$ 110,00
158146	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí	43/2021	PI	74	Serviços de manutenção preventiva, em aparelho de ar condicionado tipo split de 58.000 a 60.000 btu/h com reposição de material de consumo, conforme estabelecido no item 1.1.2 e 1.1.3 do termo de referência e instrumento contratual.	R\$ 180,00
154045	FUFMT	14/2022	MT	1	Serviço de manutenção preventiva em condicionadores de ar split hiwall de 7.500 a 12.000 btus, incluindo limpeza geral com produto desincrustante, lubrificação, revisão geral eletromecânica.	R\$ 88,00
154045	FUFMT	14/2022	MT	2	Serviço de manutenção preventiva em condicionadores de ar split hiwall / piso-teto de 18.000 a 28.000 btus, incluindo limpeza geral com produto desincrustante, lubrificação, revisão geral eletro mecânica, com fornecimento de materiais	R\$ 96,00
154045	FUFMT	14/2022	MT	3	Serviço de manutenção preventiva em condicionadores de ar split hiwall / piso-teto de 30.000 a 36.000 btus, incluindo limpeza geral com produto desincrustante.	R\$ 159,99
158099	IFTM	23/2022	MG	1.1	Manutenção Preventiva em Condicionador de Ar - 7.500 até 21.000 Btu/h - com fornecimento de peças e mão de obra	R\$ 180,00
158401	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	01/2022	PB	49	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADOR DE AR SPLIT DE 36.000 BTUS	R\$ 98,00
158401	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		PB	61		R\$ 154,00

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	01 2022			MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADOR DE AR SPLIT DE 60.000 BTUS	
158401	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	01 2022	PB	1	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADOR DE AR SPLIT DE 12.000 BTUS	R\$ 60,00
158401	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	01 2022	PB	13	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADOR DE AR SPLIT DE 18.000 BTUS	R\$ 65,00
158401	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	01 2022	PB	25	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADOR DE AR SPLIT DE 24.000 BTUS	R\$ 93,00
158401	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	01 2022	PB	37	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADOR DE AR SPLIT DE 30.000 BTUS	R\$ 100,00
200080	Procuradoria da República no Piauí	02 2022	PI	2	Manutenção preventiva semestral (completa) de aparelho condicionador de ar, tipo Split Hi Wall, 24.000 BTUs.	R\$ 150,00
200080	Procuradoria da República no Piauí	02 2022	PI	3	Manutenção preventiva semestral (completa) de aparelho condicionador de ar, tipo Split Hi Wall, 18.000 BTUs.	R\$ 130,00
200080	Procuradoria da República no Piauí	02 2022	PI	4	Manutenção preventiva semestral (completa) de aparelho condicionador de ar, tipo Split Hi Wall, 12.000 BTUs.	R\$ 110,00
510677	Gerência Regional Recife	14 /2022	BA	1	Manutenção do tipo Semestral em aparelho tipo Split ou ACJ com qualquer capacidade	R\$ 90,92
510677	Gerência Regional Recife	13 /2022	RN	1	Manutenção do tipo Semestral em aparelho tipo Split ou ACJ com qualquer capacidade	R\$ 97,93
510677	Gerência Regional Recife	38 /2022	CE	1	Manutenção do tipo Semestral em aparelho tipo Split ou ACJ com qualquer capacidade	R\$ 73,69

8.9.3 O valor médio contratado para o Manutenção Semestral em aparelho tipo Split ou ACJ foi de **R\$ 108,92 (cento e oito reais e noventa e dois centavos) por equipamento**.

8.10 SERVIÇOS TÉCNICOS DE MANUTENÇÃO DE SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO TIPO VRF

8.10.1 Os valores de mercado, contratado pela Administração Pública, para os serviços de Manutenção em Sistemas VRF, estão representados na tabela abaixo:

UASG	Instituição	Pregão	Estado	Item	Descrição	Valor unitário [mês] /TR
153103	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	01 /2021	RN	5	Serviço de manutenção corretiva e preventiva em sistemas centrais de climatização do tipo VRF do Instituto Internacional de Física (IIF) - UFRN. Incluindo recarga de gás (R-410A). Fornecimento, instalação e troca de filtros laváveis. Demais especificações e condições detalhadas encontra-se no edital e seus anexos. (CATSER:22454) CATMAT/CATSER:22454	R\$ 36,69
90013	Justiça Federal – 1º GRAU	43 /2021	MG	1	Serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas VRF (Fluxo Refrigerante Variável). (MIDEA 234 TR)	R\$ 16,44
153103	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	01 /2021	RN	6	Serviço de manutenção corretiva e preventiva em sistemas centrais de climatização do tipo VRF do Instituto Metrópole Digital (IMD) - UFRN. Incluindo recarga de gás (R- 410A). Fornecimento, instalação e troca de filtros laváveis. Demais especificações e condições detalhadas encontra-se no edital e seus anexos. (CATMAT:22454) CATMAT/CATSER:22454	R\$ 29,41
90013	Justiça Federal – 1º GRAU	43 /2021	MG	1	Serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas VRF (Fluxo Refrigerante Variável). (LG 646 HP)	R\$ 12,89
158421	IFES CAMPUS CARIACICA	4 2022	ES	2	Manutenção de Sistemas / Manutenção PREVENTIVA dos Sistemas de Climatização VRF.	R\$ 30,55
925809	POLÍCIA MILITAR DO PARÁ	17 2022	PA	13	Serviços de manutenção preventiva e corretiva, incluindo assistência técnica na unidade externa VRF LG MULTI V 4, capacidade de 20HP.	R\$ 46,88
153103	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	01 /2021	RN	4	SERVIÇO MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA EM SISTEMAS CENTRAIS DE CLIMATIZAÇÃO DO TIPO VRF - CTEC Serviço de manutenção corretiva e preventiva em sistemas centrais de climatização do tipo VRF do Complexo Tecnológico de Engenharia (CTEC) - UFRN. Incluindo recarga de gás (R-410A). Fornecimento, instalação e troca de filtros laváveis. Demais especificações e condições detalhadas encontra-se no edital e seus anexos. (DC – 917000002364).	R\$ 21,00

8.10.2 O valor médio contratado para o Manutenção em Sistemas VRF foi de **R\$ 27,69/TR (vinte e sete reais e sessenta e nove centavos por tonelada de refrigeração)**.

8.11 SERVIÇOS TÉCNICOS DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO TIPO CHILLER (INCLUINDO TORRE DE RESFRIAMENTO, FANCOILS, FANCOLETES E BOMBAS).

8.11.1 Os valores de mercado, contratado pela Administração Pública, para os serviços de Manutenção em Chillers (*incluindo: torres de resfriamento, fancoils, fancoletes, bombas*), estão representados na tabela abaixo:

UASG	Instituição	Pregão	Estado	Item	Descrição	Valor unitário [mês] /TR
158517	UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL	01/2022	RS	1	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA CENTRAL DE ARREFECIMENTO E CIRCULAÇÃO DE AR NO PRÉDIO DA BIBLIOTECA DO CAMPUS CHAPECÓ, INCLUINDO PEÇAS, ROTINAS DE LIMPEZA, OPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES PARA UM CHILLER CARRIER 207 TR E SEUS FANCOILS.	R\$ 24,38
510181	GERÊNCIA REGIONAL EM FLORIANÓPOLIS	30/2021	SC	3	Manutenção em Centrais de Ar Condicionado tipo Self Contained e/ou Fan Coil Chiller ou Similar.	R\$ 25,89
510677	Gerência Regional Recife	14/2022	BA	1	Manutenção de Sistema de Climatização à Expansão Indireta (chiller, torres, fancoils, fancoletes, bombas, etc)	R\$ 13,02
510677	Gerência Regional Recife	13/2022	RN	1	Manutenção em equipamento do tipo Chiller	R\$ 15,03

8.11.2 O valor médio contratado para a Manutenção em Sistema de Climatização à Expansão Indireta (chiller, torres, fancoils, fancoletes, bombas, etc) foi de **R\$ 19,58/TR (dezenove reais e cinquenta e oito centavos por tonelada de refrigeração)**.

8.12 SERVIÇOS TÉCNICOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTO DE AR-CONDICIONADO TIPO SELF CONTAINED.

8.12.1 Os valores de mercado, contratado pela Administração Pública, para os serviços de Manutenção em equipamentos do tipo *Self Contained*, estão representados na tabela abaixo:

UASG	Instituição	Pregão	Estado	Item	Descrição	Valor unitário [mês] /TR
					SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM CONDICIONADORES SELF CONTAINED DE 20 TR,	

120039	MAER-GRUPAMENTO DE APOIO/RJ	22/2022	RJ	39	CONSTANDO DE LIMPEZA DOS FILTROS DE AR, LAVAGEM DO CONDENSADOR E EVAPORADOR, TROCA DAS CORREIAS	R\$ 26,00
110402	EMFA ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA/RJ	02/2022	RJ	114	Serviço de manutenção preventiva de ar condicionado do tipo Self de 15 TR, englobando: a remoção parcial do equipamento para limpeza preventiva e diagnóstica, consistindo em limpeza da serpentina, bandejas coletoras e filtros	R\$ 23,26
510677	Gerência Regional Recife	14/2022	BA	1	Manutenção em equipamento do tipo SELF CONTAINED	R\$ 15,53
510677	Gerência Regional Recife	13/2022	RN	1	Manutenção em equipamento do tipo SELF CONTAINED	R\$ 17,93
120625	Grupamento de Apoio do DF	38/2022	DF	5.4	SPLIT, SELF E SPLITÃO 7,5 TR	R\$ 10,67
120625	Grupamento de Apoio do DF	38/2022	DF	11.4	SPLIT, SELF E SPLITÃO 7,5 TR	R\$ 13,87

8.12.2 O valor médio contratado para a Manutenção em equipamentos do tipo *Self Contained* foi de **R\$ 17,88/TR (dezessete reais e oitenta e oito centavos por tonelada de refrigeração)**

8.13 SERVIÇO DE ANÁLISE E TRATAMENTO DA ÁGUA GELADA E DE CONDENSAÇÃO

8.13.1 Os valores de mercado, contratado pela Administração Pública, para os serviços de análise e tratamento da água gelada e de condensação (referentes ao sistema do CHILLER), estão representados na tabela abaixo:

UASG	Instituição	Pregão	Estado	Item	Descrição	Valor unitário [mês]
80003	Tribunal Regional do Trabalho da Oitava Região	29/2021	PA	32	Análise e Controle químico da água	R\$ 1.503,64
389343	Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo	15/2022	SP	6	Tratamento químico e a manutenção do sistema de resfriamento de água do sistema de ar condicionado central do Edifício Sede	R\$ 2.090,04
510677			PE	1.7	Análise e tratamento químico preventivo e corretivo de água gelada (chillers) e de condensação (torres),	

	GERÊNCIA REGIONAL EM RECIFE	14/2022			incluindo mão de obra, equipamentos necessários e elaboração de laudo conclusivo sobre as condições das águas das centrais de ar-condicionado	R\$ 892,92
510677	GERÊNCIA REGIONAL EM RECIFE	13/2022	PE	1.7	Tratamento de água do sistema de climatização e condensação	R\$ 1.030,81

8.13.2 O valor médio contratado para os serviços de análise e tratamento da água gelada e de condensação do CHILLER foi de **R\$ 1.379,55 (um mil trezentos e setenta e nove reais e cinquenta e cinco centavos) por mês para cada um dos serviços, totalizando R\$ 2.758,70 (dois mil setecentos e cinquenta e oito reais e setenta centavos) para análise e tratamento da água do chiller e da água de condensação (torres).**

8.14 DA ANÁLISE DA QUALIDADE DO AR

8.14.1 Os valores de mercado, contratado pela Administração Pública, para os serviços de análise da qualidade do ar, estão representados na tabela abaixo:

UASG	Instituição	Pregão	Estado	Item	Descrição	Valor unitário
510181	GERÊNCIA REGIONAL EM FLORIANÓPOLIS	30/2021	SC	11	Análise microbiológica, física e química do ar interior (ponto interno) conforme NBR 14679.	R\$ 150,00
510677	Gerência Regional Recife	14/2022	BA	20	Análise e monitoramento da qualidade do ar de ambientes interiores	R\$ 115,68
510677	Gerência Regional Recife	13/2022	RN	29	Análise e monitoramento da qualidade do ar de ambientes Interiores	R\$ 133,55
510677	Gerência Regional Recife	38/2022	CE	6	Análise e monitoramento da qualidade do ar de ambientes Interiores	R\$ 103,70

8.14.2 O valor médio contratado para o serviço de análise da qualidade do ar de ambientes climatizados foi de **R\$ 125,73 (cento e vinte e cinco reais e setenta e três centavos) por amostra.**

8.15 DAS PEÇAS SOB DEMANDA

8.15.1 Ao analisar outras contratações da Administração Pública, foi possível fazer a seguinte constatação:

UASG	Instituição	Pregão	Estado	Preço / equipamento / ano
------	-------------	--------	--------	---------------------------

130027	SUPERINT.FEDERAL DE AGRIC.PECUARIA E ABASTEC.	04/2021	AL	R\$ 111,00
158134	INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE SERGIPE	38/2022	SE	R\$ 170,45
158099	INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO TRIA.MINEIRO	23/2022	MG	R\$ 119,05
927988	AGÊNCIA BRAS.DE PROM.INTERNAC.DO TURISMO	08/2022	DF	R\$ 158,62
153178	UTFPR - CAMPUS PONTA GROSSA	05/2022	PR	R\$ 218,45

8.15.2 O valor médio contratado, por ano e por equipamento do tipo Split ou ACJ ou Cassete, disponibilizado para **Peças Sob Demanda foi de R\$ 155,51 (cento e cinquenta e cinco reais e cinquenta e um centavos) perfazendo um total de R\$ 127.207,18 (cento e vinte e sete mil, duzentos e sete reais e dezoito centavos)** por ano para os 818 equipamentos.

8.15.3 Já para o Chiller, VRF e Self, buscou-se orçamentos que demonstrassem o valor contratado por Tonelada de Refrigeração:

UASG	Instituição	Pregão	Estado	Preço / TR / ano
153080	UFPE	08/2022	PE	R\$ 104,17
927761	SERVIÇO AUTONOMO HOSPITALAR	59/2021	RJ	R\$ 66,70
200390	SUPERINTENDENCIA REG.DEP.POLICIA FEDERAL - PI	03 /2020	PI	R\$87,51

8.15.4 O valor médio contratado, por ano e por tonelada de refrigeração, disponibilizado para **Peças Sob Demanda foi de R\$ 86,13 (oitenta e seis reais e treze centavos) perfazendo um total de R\$ 46.983,91 (quarenta e seis mil, novecentos e oitenta e três reais e noventa e um centavos)** por ano para 545,5 toneladas de refrigeração.

8.15.5 Assim, é possível fazer a seguinte análise:

Descrição	R\$/unidade/Ano	Qtde	R\$/Ano
Peça p/ Equipamento	R\$ 155,51/equip	818 equipamentos	R\$ 127.207,18
Peça p/ TR	R\$ 86,13/TR	548,83 TR (<i>Chiller + VRF+SELF</i>)	R\$ 46.983,91
Total Global	-	-	R\$ 174.191,09
Valor Adotado	-	-	R\$ 170.000,00

8.15.6 Assim, fica estipulado o **valor anual de R\$ 170.000,00 (cento e setenta mil reais) para Peças Sob Demanda**. Portanto, fica o item "**Peças Sob Demanda**" limitado a 21,0% (vinte e um por cento) do valor global da manutenção (PMOC).

8.16 DOS SERVIÇOS EVENTUAIS

8.16.1 Os serviços eventuais - que contemplarão, dentre outros, a instalação de aparelhos do tipo Split, fornecimento e instalação de tubulações frigorígenas, manutenção corretiva em bebedouros, manutenção corretiva em geladeiras, limpeza de dutos, etc - será limitado a 19,75% (dezenove, setenta e cinco por cento) do valor global estimado para os serviços de manutenção (PMOC).

8.16.2 Logo, o valor global anual disponível para realização de serviços eventuais será de R\$ 160.000,00 (cento e sessenta mil reais).

8.16.3 Este valor representa uma média de R\$ 2.222,22 (dois mil, duzentos e vinte reais e vinte e dois centavos) por ano e por APS abrangida pelo Contrato.

8.17 DO VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO

8.17.1 Da compilação dos dados apresentados nos itens anteriores, é possível elaborar a Planilha Global do Custo Estimado Máximo aceitável para Contratação:

Descrição	Qtd Equip. (A)	Qtd TR (B)	Unidade	Meses (C)	Valor Unit. p/ Equip. / Mês (D)	Valor Unit. p/ TR / Mês (E)	Valor Unit. (Ax D)+ (BxE) = F	Valor Global (c /BDI) (FxC)
Manutenção do tipo Mensal em aparelho de climatização tipo Split / ACJ, com capacidade igual ou inferior à 30.000Btu/h	615	-	MÊS	10	R\$ 51,83	-	R\$ 31.875,45	R\$ 318.754,50
Manutenção do tipo Mensal em aparelho de climatização tipo Split / ACJ, com capacidade superior a 30.000Btu/h	203	-	MÊS	10	R\$ 74,03	-	R\$ 15.028,09	150.280,90
Manutenção do tipo Semestral em aparelho tipo Split ou ACJ com qualquer capacidade	818	-	MÊS	2	R\$ 104,96	-	R\$ 89.096,56	R\$ 178.193,12
Manutenção em equipamento do tipo SELF CONTAINED, conforme Termo de Referência.	-	315,5	TR	12	-	R\$ 17,88	R\$ 5.641,14	R\$ 67.693,68
Manutenção de Sistema de Climatização à Expansão Indireta (chiller, torres, fancoils, fancoletes, bombas, etc)	-	150	TR	12	-	R\$ 19,58	R\$ 2.937,00	R\$ 35.244,00
Manutenção de Sistema de Climatização tipo de Sistema VRF	-	80	TR	12	-	R\$ 27,69	R\$ 2.215,20	R\$ 26.582,40

Análise e tratamento químico preventivo e corretivo de água gelada (chillers) e de condensação (torres), incluindo mão de obra, equipamentos necessários e elaboração de laudo conclusivo sobre as condições das águas das centrais de ar-condicionado.	2	-	SV	12	R\$ 1.379,35	-	R\$ 2.758,70	R\$ 33.104,40
Total								R\$ 809.853,00

Descrição	Unidade	Qtde Anual	Valor Unitário (c/ BDI)	Valor Global (c/ BDI)
Análise e monitoramento da qualidade do ar de ambientes interiores, conforme Termo de Referência	Amostra	710	125,73	R\$ 89.268,30

Descrição	Unidade	Meses	Valor Global
Peças Sob Demanda	PC	12	R\$ 170.000,00
Serviços Sob Demanda	SV	12	R\$ 160.000,00

8.18 Logo, o Valor Global Estimado da Contratação será de R\$ 1.229.121,30 (um milhão, duzentos e vinte e nove mil, cento e um vinte e um reais e trinta centavos), divididos da seguinte forma:

Descrição	Valor Mensal	Valor Global	% da Contratação
Manutenção Mensal e Semestral dos aparelhos / equipamentos de climatização	R\$ 67.487,75	R\$ 809.853,00	65,89%
Análise da Qualidade do Ar	R\$ 7.480,93	R\$ 89.268,30	7,26%
Peças Sob Demanda	sob demanda	R\$ 170.000,00	13,83%
Serviços Sob Demanda	sob demanda	R\$ 160.000,00	13,02%
Valor Global	-	R\$ 1.229.121,30	100,0%

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Com vistas à ampliação da competitividade, aponta-se, o que reza o **art. 47, § 1º, da Lei 14.133/21** (em substituição ao art. 23, § 1º, da Lei 8666/93)

§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:

I - a responsabilidade técnica;

II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

9.2 A Súmula nº 274 do TCU expõe a necessidade da Administração observar nas licitações a possibilidade de parcelamento, quando técnica e economicamente viável:

É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, **cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas**, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

(grifos acrescidos)

9.3 O Relatório da SECEX/CE, integrante ao ACÓRDÃO 732/2008 – PLENÁRIO, fez deliberações importantes quanto ao parcelamento e ao fracionamento do objeto a ser licitado, tendo sido acatado pelos Ministros do Tribunal de Contas da União:

138. **A questão da viabilidade do fracionamento deve ser decidida com base em cada caso, pois cada obra tem as suas especificidades, devendo o gestor decidir analisando qual a solução mais adequada no caso concreto.** No caso vertente, como se trata de aquisição de tubos, conexões e equipamentos hidromecânicos para uma adutora, não vislumbramos qualquer impedimento para que o objeto seja parcelado, pois, a princípio, tratam-se de bens divisíveis pelas suas próprias características construtivas, diferentemente da construção de prédio ou de uma casa, cujas características construtivas, via de regra, recomenda que seja executado por uma mesma empresa.

139. **Quanto à viabilidade econômica, realmente, contratos executados em um só lote costumam ter custos indiretos proporcionalmente menores, quando comparado com múltiplas contratações que abarquem o mesmo objeto, por conta da economia de escala. Mas esse tipo de contratação só resultará em benefício à Administração se estiverem presentes outras condições, não evidentes neste caso, como, por exemplo, da ampla competição entre interessados, por exemplo,** que não se configurou, haja vista terem comparecido apenas 2 (duas) empresas interessadas no certame, dais quais, uma não conseguir sequer participar pelas razões já expostas.

140. É importante notar, também, que a economia de escala tipicamente associada às contratações mais volumosas encontra um contraponto na maior competição propiciada por licitações menores. Os ganhos decorrentes da ampliação da concorrência mediante a participação de empresas de menor porte ou mais especializadas não raro igualam ou sobrepujam os decorrentes da economia de escala, sobretudo em modalidades licitatórias que favorecem a ampla disputa entre os interessados, como no caso do pregão.

141. Como é fácil perceber, a análise da economicidade de uma contratação é tarefa complexa que depende de diversas variáveis. Por isso mesmo deve ser objeto de uma análise técnica cuidadosa, o que, ao nosso ver, não foi realizado pelo DNOCS, ante a apresentação da Nota Técnica Nº002-DI/2007, que foi elaborada para esclarecer os pontos levantados pela Procuradoria Federal, no Parecer 190/PGF/PF/DNOCS/CAJ/ATPB/2007. Dentre outras questões ali contidas, a aludida nota dedica um tópico às justificativas para a adoção do lote único ao invés de menor preço por lote. Consideramos, então que não há nos autos estudos realizados pelo DNOCS com o nível de detalhamento adequado, a fim de possibilitar uma análise acurada, objetivando que se conclua pela a viabilidade ou não do parcelamento do objeto.

142. **Desta forma, quando não houver viabilidade de divisão do objeto, a Administração deve demonstrar de forma expressa e clara que o parcelamento não será a melhor alternativa.** O voto do Ministro - Relator, quando do Acórdão no 358/2006 - Plenário, é claro nesse sentido:

"Sobre o parcelamento (...), tem-se que ele está previsto no §1º, do art. 23, da Lei no 8.666/93, constituindo-se como regra. Embora sua adoção não constitua medida inafastável, pois não deve implicar perda de economia de escala, há que se realizar sempre prévia avaliação técnica e econômica antes de descartá-la.

... Assim, em todas as aquisições, cumpre à Administração demonstrar cabalmente que o parcelamento não se

mostra como melhor opção técnica e econômica, de maneira a autorizar a perda da competitividade decorrente de sua não-utilização."
(grifos acrescidos)

9.4 QUANTO À CONTRATAÇÃO CONJUNTA DE MANUTENÇÃO DE AR CONDICIONADO E MANUTENÇÃO PREDIAL

9.4.1 Diante do exposto, é possível analisar a possibilidade de contratação dos Serviços de Manutenção Predial e Manutenção de Aparelhos de Climatização (PMOC) em um único lote, uma vez que ambos tratam de serviços de engenharia de manutenção.

9.4.2 Neste sentido, o Manual de Engenharia e Patrimônio Imobiliário do INSS, 2ª Edição, descreve traz o conceito de Manutenção Predial:

2.3.1 A manutenção predial é responsável pela integridade da edificação como um todo, e abrange: instalações civis (inclusive serviço de pintura); instalações de piso elevado; instalações elétricas; instalações de prevenção contra descargas atmosféricas – pára-raios; instalações hidrossanitárias; instalações e equipamentos de prevenção e combate a incêndio; sistemas de sinalização visual; sistema de sonorização; sistema de automação; rede de comunicação de dados; rede de coleta de águas pluviais; sistema de cancelas controladoras de tráfego; Outras instalações e equipamentos existentes e/ou incorporados ao prédio (exceto rede de telefonia, central telefônica, brigadistas, sistema de ar condicionado, elevadores e computadores).

9.4.3 É bem verdade que há empresas habilitadas no mercado nacional para prestação simultânea dos serviços de manutenção predial e de ar condicionado. Acontece que, mesmo havendo semelhança entre os serviços de engenharia, não foi possível constatar prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala no parcelamento do objeto. **Logo, em favorecimento da competitividade, optar-se-á pelo parcelamento dos objetos.**

9.4.4 Em seu voto no Acórdão 732 de 2008, o Relator do TCU deliberou que *“há que se considerar ainda a absoluta falta de amparo legal para a não-divisão do objeto licitado, como bem esclareceu a unidade técnica. Como demonstrado, não existia qualquer tipo de restrição técnica que justificasse as possíveis perdas econômicas advindas da adjudicação de todos os itens a um só fornecedor”*. Neste acórdão, a Unidade Técnica da Secex/CE fez a seguinte ponderação:

140. É importante notar, também, que a economia de escala tipicamente associada às contratações mais volumosas encontra um contraponto na maior competição propiciada por licitações menores. Os ganhos decorrentes da ampliação da concorrência mediante a participação de empresas de menor porte ou mais especializadas não raro igualam ou sobrepujam os decorrentes da economia de escala, sobretudo em modalidades licitatórias que favorecem a ampla disputa entre os interessados, como no caso do pregão.

9.4.5 Tal deliberação está em linha de entendimento com o Acórdão 1.214/2013 prolatado pelo Plenário do TCU e que em seu item 9.1.16 estabelece que *“deve ser evitado o parcelamento de serviços não especializados, a exemplo de limpeza, copeiragem, garçom, sendo objeto de parcelamento os serviços em que reste comprovado que as empresas atuam no mercado de forma segmentada por especialização, a exemplo de manutenção predial, ar condicionado, telefonia, serviços de engenharia em geral, áudio e vídeo, informática”*.

9.5 QUANTO À CONTRATAÇÃO CONJUNTA DA MANUTENÇÃO, DOS SERVIÇOS EVENTUAIS DE INSTALAÇÃO E DO FORNECIMENTO DE APARELHOS A SEREM INSTALADOS

9.5.1 É importante ponderar sobre a contratação conjunta da Manutenção, Operação e Controle com a execução dos Serviços Eventuais de Instalação de Aparelhos de Climatização, assim como o fornecimento conjunto dos aparelhos de ar condicionado a serem instalados.

9.5.2 É sabido que a Manutenção e Instalação de aparelhos de Ar Condicionado são serviços prestados por empresas que atuam na mesma área, não sendo o mercado segmentado por especialização. Ressalta-se ainda que a instalação aqui tratada – de aparelhos do tipo split system high wall e piso teto – pode ser considerada de baixo grau de dificuldade técnica quando comparada as instalações de outros aparelhos como Self Contained, Chillers e VRFs (variable refrigerant flow systems).

9.5.3 O quantitativo de instalações estipulado neste Estudo visa apenas cobrir pequenas mudanças de layout e substituição de aparelhos obsoletos, garantindo agilidade à Administração nos casos em que é necessário a realização de adequações pontuais de pequena monta.

9.5.4 É preciso analisar a natureza dos serviços eventuais, que serão contratados e executados a critério e por solicitação da Administração, não gerando à CONTRATADA o direito de requerer qualquer pagamento a título indenizatório com base nos valores previstos. A expectativa de contratação será satisfeita na medida da necessidade apresentada pela Administração, podendo inclusive alguns dos itens, ainda que tenham sido previstos, jamais venham a ser solicitados. Tais características, aliadas à pequena monta dos serviços e a distribuição geográfica onde serão realizados, tem o poder de frustrar a licitação do item de forma isolada.

9.5.5 O Tribunal de Contas da União, através dos Acórdãos TCU 5.260/2011-1ª Câmara e 861/2013- Plenário, assevera que *“inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem relação entre si (...) O aumento da eficiência administrativa do setor público passa pela otimização do gerenciamento de seus contratos de fornecimento. Essa eficiência administrativa também é de estatura constitucional e deve ser buscada pela administração pública”*.

9.5.6 Além disso, no caso de duas contratações distintas, uma para a execução das instalações e outra para execução do PMOC, há a possibilidade de conflito de responsabilidades entre a empresa instaladora e a mantenedora, em especial no que se refere a questões que envolvem a garantia.

9.5.7 Portanto, neste estudo, foi possível observar que o desmembramento do item de instalação eventual tem o potencial de trazer prejuízos à Contratação. Por outro lado, embora não repercuta diretamente na competitividade, pois os serviços pertencem ao mesmo ramo de expertise, o agrupamento do item assegurará o interesse da Administração com a economia de escala gerada pelo agrupamento, já que os custos de instalação – principalmente os referentes ao transporte e mão de obra – serão partilhados com os custos mensais de manutenção.

9.5.8 De forma similar, há o dever de se averiguar a vantajosidade na contratação conjunta da instalação eventual com o fornecimento do aparelho de climatização.

9.5.9 Foi possível identificar no mercado nacional empresas cuja expertise é apenas o fornecimento de aparelhos de climatização novos, mas que não prestam o serviço de manutenção. Em contrapartida, há empresas cuja expertise é apenas a manutenção e instalação dos aparelhos, e que subcontratam o fornecimento.

9.5.10 A partir desta constatação é razoável deduzir que a contratação do fornecimento de aparelhos – de forma agrupada coma a instalação e o PMOC – restringiria, no caso em estudo, a concorrência do certame, sobrepondo-se aos eventuais ganhos de escala que por ventura viessem a acontecer.

9.6 QUANTO À CONTRATAÇÃO POR GERÊNCIA EXECUTIVA

9.6.1 A Instrução Normativa nº 103, de 9 de dezembro de 2019, definiu os procedimentos para planejamento e gerenciamento das contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações, e diretrizes para contratações compartilhadas, no âmbito das unidades do Instituto Nacional do Seguro Social – INSS. A IN 103/2019 trouxe a necessidade de contratações compartilhadas no Instituto:

Art. 3º As contratações planejadas pelas unidades do INSS serão executadas, sempre que possível, de forma compartilhada.

(...)

§ 2º **Serão licitados de forma centralizada, para atendimento regional das unidades do INSS no âmbito da respectiva Superintendência**, os seguintes serviços e bens:

I - serviço de transporte;

II - serviços de gerenciamento de frota para carros de propriedade do INSS;

III - serviços de reprografia;

IV - serviços de engenharia; e

V - material permanente.

(grifos acrescidos)

9.6.2 Contudo, a mesma IN103/2019 não foi incisiva na adoção da prática de centralização para atendimento regional e em seu art. 5º esclarece que as *“equipes de Planejamento das respectivas contratações deverão certificar-se de que a licitação centralizada, nacional ou regionalmente, apresenta-se como a mais viável, técnica e economicamente, manifestando-se sobre o modo como se dará a celebração dos contratos decorrentes, os quais poderão ser firmados por unidades descentralizadas do INSS, com ou sem agrupamentos de itens em lotes, medida que deverá ser analisada e aprovada pelo Comitê Temático de Gestão de Contratações – CTGC”*.

9.6.3 A Instrução supracitada deixa a cargo da Equipe de Planejamento o dever de certificar-se de que a contratação centralizada apresenta-se como a mais vantajosa e estabelece que a licitação seja AGRUPADA quando técnica e economicamente viável. Em contrapartida, o Tribunal de Contas da União, em diversas decisões já analisadas neste Estudo, obriga o PARCELAMENTO do objeto sempre que este seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla competitividade. A IN 103/2019 definiu, ainda, em seu art. 3º § 4º, que cabe ao Comitê Temático de Gestão de Contratações coordenar o planejamento das contratações do INSS e identificar as oportunidades para a realização de contratações compartilhadas.

Art. 3º (...)

§ 4º Por deliberação do **CTGC, a quem cabe coordenar o planejamento das contratações do INSS e identificar as oportunidades para a realização de contratações compartilhadas**, os bens e serviços elencados nos §§ 1º e 2º poderão ser licitados de modo diverso, desde que demonstrados os benefícios a serem alcançados em termos de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, decisão que deverá ser aprovada pelo Diretor de Gestão de Pessoas e Administração, garantindo-se a necessária aderência ao PAC.

(grifos acrescentados)

9.6.4 A Nota Técnica Conjunta Nº 1/2020/DGLCON/CGRLOG/DGPA/PRES-INSS reafirmou a vontade do Instituto em realizar contratações centralizadas:

2. Em 10 de dezembro de 2019, mediante edição da Portaria nº 13.623, a Seges/MP definiu diretrizes para o redimensionamento do quantitativo de Uasg pelos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

3. Consoante o regramento, **os órgãos e entidades deverão realizar o aludido redimensionamento por Estado ou Distrito Federal, visando à centralização de contratações** entre as unidades administrativas que estão na sua esfera de atuação.

(grifos acrescentados)

9.6.5 Cabe salientar que não há orientação do CTGC quanto a realização das contratações compartilhadas no âmbito do INSS. Contudo, é fato concreto que o Instituto está passando por uma reestruturação através do Plano de Centralização de Contratações Públicas. O Ofício Circular nº 45/2020/DGPA-INSS, de 01 de setembro de 2020, tratou do Plano de Centralização de Contratações Públicas do INSS trouxe informações relevantes quanto ao plano supracitado:

No primeiro período, a partir de **1º de setembro**, serão **inativadas 49 (quarenta e nove) Uasg**, já no segundo, a partir de **1º de dezembro**, mais **53 (cinquenta e três)**. Portanto, ao final, das atuais 108 Unidades de Administração de Serviços Gerais, **permanecerão tão somente 6 (seis) ativas e aptas para a realização de licitações e contratações**.

(grifos acrescentados)

9.6.6 Ficou demonstrado na Nota Técnica Conjunta supramencionada a ausência de servidores com conhecimento para atuar na área meio:

9. Com o intuito de **suprir a falta de servidores com conhecimento e experiência para estruturar a área meio** e afastar a sobreposição de competências administrativas entre Superintendências e Gerências- Executivas para a realização de licitações e contratações, iniciou-se no Instituto o **movimento de concentração dessas atividades**.

9.6.7 Passaremos a analisar o caso concreto em questão.

9.6.8 É oportuno averiguar a contratação dos serviços de forma a abranger todas as unidades administrativas ligadas à Superintendência Regional Nordeste – SRIV. Tal solução atenderia à demanda de centralização expressada pelo Instituto, mas poderia trazer efeitos indesejados à contratação.

9.6.9 Urge ressaltar que as unidades estão distribuídas geograficamente nos nove estados da região Nordeste, sendo o alto grau de capilarização uma característica intrínseca da Autarquia. Assim, a contratação em apenas um lote obrigaria a Contratada a manter pessoal em diversas localidades do Nordeste, de modo a cumprir os prazos de atendimento de emergências estipulados, o que diminuiria a competitividade do certame uma vez que poucas empresas do mercado teriam capacidade técnica para estar presente em tantas localidades ao mesmo tempo.

9.6.10 Logo, a adjudicação em um único lote contendo todos os estados do Nordeste, apesar de economicamente viável, traria a indesejada perda de competitividade do certame, ofuscando os ganhos econômicos.

9.6.11 Outro cenário seria a adjudicação por lotes contendo apenas equipamentos instalados na mesma unidade física (um contrato para cada agência). Acontece que o parque de equipamentos da SRIV é composto por aparelhos de diversos fabricantes, modelos, capacidades, estados de conservação e anos de fabricação. Dentre as unidades, há aquelas que apresentam maior atratividade econômica para os licitantes, do ponto de vista quantitativo (onde houver maior quantidade de equipamentos), técnico (dependendo da idade ou estado de conservação dos aparelhos, bem como disponibilidade de peças e mão de obra local qualificada) ou geográfico (proximidade e facilidade de acesso). Em contrapartida há unidades cuja atratividade econômica é baixa, ou até mesmo inexistente, em situação oposta à descrita anteriormente.

9.6.12 Seria extremamente prejudicial à Administração a inexecução da manutenção dos equipamentos de climatização em alguma unidade em vista da frustração da contratação por falta de interesse dos licitantes. A falta de manutenção poderia gerar riscos à saúde dos usuários e comprometer o atendimento ao público.

9.6.13 Neste sentido, o conceito de unir, em quantidades menores de lotes, tanto unidades e/ou aparelhos com maior atratividade quanto outras com baixo interesse comercial do setor privado, mostra-se como solução viável para assegurar o interesse da Administração, evitando a frustração da contratação. Tecnicamente, esta modelagem diminui o risco contratual, tanto para a Contratada quanto para a Contratante, uma vez que os equipamentos de menor atratividade estariam inseridos e diluídos no lote, consequentemente equalizando os valores médios da contratação.

9.6.14 Em suma, serão agrupadas as unidades da mesma região geográfica (macro região do Estado) – respeitando o princípio do parcelamento do objeto, nos termos do art. 47, § 1º, da Lei 14.133, de 2021, e da Súmula 247 do TCU – proporcionando o aumento da competitividade, além de mitigar o risco estratégico de se contratar com um único prestador de serviço para toda as unidades vinculadas à Superintendência Regional.

9.6.15 Logo, o certame preverá a contratação da manutenção dos aparelhos / equipamentos de climatização, por macro região do Estado da Bahia (englobando GEX Salvador + GEX Juazeiro + GEX Barreiras e unidades vinculadas), conforme características técnicas e específicas da Região.

9.7 DA ANÁLISE DA QUALIDADE DO AR DE AMBIENTES CLIMATIZADOS

9.7.1 Fato conhecido que a Instrução Normativa 9, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA exige que *“as análises laboratoriais e sua responsabilidade técnica devem obrigatoriamente estar desvinculadas das atividades de limpeza, manutenção e comercialização de produtos destinados ao sistema de climatização”*.

9.7.2 Entretanto, o normativo não apresenta nenhum óbice a que as análises laboratoriais sejam eventualmente contratadas junto a terceiros. Foi nesta linha de raciocínio que o Auditor da SECEX-RJ - Secretaria de Controle Externo – RJ apresentou seu relatório, contido no Acordão 72/2014, e endossado *in totum* pelo Ministro Relator:

21.4) Ressaltamos que enquanto a recente Resolução nº 9 da ANVISA apresenta orientações amplas, norteadoras, a respeito de padrões de qualidade, a Norma Técnica NBR 14679 da ABNT contém determinações a respeito dos procedimentos e diretrizes mínimas que devem ser observados na execução dos serviços em foco.

21.5) **Apesar de preconizar que sejam realizados procedimentos de amostragem, medições e análises laboratoriais sob responsabilidade de profissionais da área de química (Engenheiro químico, Químico e Farmacêutico) e na área de biologia (Biólogo, Farmacêutico e Biomédico) e que estes procedimentos devam estar desvinculados das atividades de limpeza, manutenção e comercialização de produtos destinados ao sistema de climatização, não há nos dispositivos contidos na Resolução 09 qualquer óbice a que as análises laboratoriais sejam eventualmente contratadas junto a terceiros.**

21.6) Por último, como se verifica, a Norma Técnica NBR 14679 da ABNT é restritiva quanto à responsabilidade técnica, determinando que as empresas executoras dos serviços de higienização corretiva de sistemas de condicionamento de ar e ventilação tenham responsável técnico com registro no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA, o que não inclui, portanto, os profissionais da área de Biologia.

21.7) Quanto ao item 3.6.1, letra “g”, a respeito de atestado de visita, entendemos que se não é exigível a manutenção no quadro de pessoal do profissional da área de biologia (biólogo, farmacêutico e biomédico), **sendo possível a terceirização dos serviços de análises biológicas**, não se pode exigir no edital o atestado de visita aos locais onde serão executados os serviços objeto da licitação destes profissionais.

(grifos acrescidos)

9.7.3 Diante do exposto, torna-se impreterível a aceitação da subcontratação dos serviços de análise da qualidade do ar de ambientes climatizados.

9.8 DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS

9.8.1 Na modelagem da presente Contratação optou-se pelo fornecimento de peças de forma conjunta à prestação dos serviços de manutenção.

9.8.2 Oportuno esclarecer que, para a efetiva realização das manutenções preventivas e corretivas, faz-se necessária a substituição de peças e componentes dos aparelhos. Este aspecto impõe forte correlação entre a eficácia da manutenção e a disponibilidade de peças de reposição.

9.8.3 Acontece que o Instituto possui um conjunto heterogêneo de sistemas de climatização, composto por aparelhos de diferentes fabricantes, capacidades, modelos, tempo de operação, data de fabricação, etc. Há de se considerar também a complexidade de consertos com troca de peças que, em não raras vezes, não são intercambiáveis entre as variedades em questão. Em situação mais crítica há, inclusive, a necessidade de manufaturar componentes quando as peças de reposição originais ou equivalentes não estão disponíveis no mercado.

9.8.4 Urge ressaltar que a impossibilidade de fornecimento de alguma determinada peça ou componente tornaria inviável a realização da manutenção, prejudicando o índice de disponibilidade do equipamento. A ABNT NBR 5462:1994 Confiabilidade e manutenibilidade define disponibilidade da seguinte maneira:

Capacidade de um item estar em condições de executar uma certa função em um dado instante ou durante um intervalo de tempo determinado, levando-se em conta os aspectos combinados de sua confiabilidade, manutenibilidade e suporte de manutenção, **supondo que os recursos externos requeridos estejam assegurados**.

(grifos acrescidos)

9.8.5 Não obstante, há interdependência entre as peças e outros indicadores da Engenharia de Manutenção. O Desempenho do Suporte de Manutenção – definido pela ABNT NBR 5462 como a “*capacidade de uma organização de manutenção prover, sob demanda, os recursos necessários para manter um item sob condições especificadas e de acordo com uma dada política de manutenção*” – possui forte correlação com a disponibilidade de peças.

9.8.6 Desta forma, mesmo que a totalidade peças envolvidas na contratação não possuam correlação em seu processo produtivo, essas apresentam forte interdependência com processo de manutenção, sendo itens indispensáveis para a perfeita execução do objeto.

9.8.7 Observou-se neste estudo – além das vantagens operacionais na contratação conjunta das peças – que o agrupamento não se apresentou danoso à ampla concorrência da contratação, uma vez que é prática comum do mercado que as empresas mantenedoras também forneçam as peças necessárias.

9.8.8 O Tribunal de Contas da União, através dos Acórdãos TCU 5.260/2011-1ª Câmara e 861/2013- Plenário, assevera que “***inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem relação entre si (...)*** O aumento da eficiência administrativa do setor público passa pela otimização do gerenciamento de seus contratos de fornecimento. Essa eficiência administrativa também é de estatura constitucional e deve ser buscada pela administração pública”.

9.8.9 Desta forma, usando o entendimento da Corte Superior de Contas, conclui-se que a contratação em lote único, neste caso, traz mais vantagens e benefícios para o INSS, haja vista que a execução permanece todo o tempo a cargo de um mesmo administrador, promovendo, assim, um maior nível de controle dos serviços, maior interação, maior facilidade no cumprimento do cronograma preestabelecido, além da concentração da garantia dos resultados.

9.8.10 É possível constatar, através de pesquisa ao Painel de Preços <<http://paineldeprecos.planejamento.gov.br>>, que a prática da contratação conjunta da manutenção de e do fornecimento de peças é prática comum no mercado.

9.8.11 A Superintendência Regional da Receita Federal – 4ª Região Fiscal, em pregão realizado em 2018, trouxe a seguinte justificativa para adoção do modelo de contratação com fornecimento de peças pela Contratada:

O fornecimento de peças pela CONTRATADA **faz-se em decorrência da inexistência das mesmas na Receita Federal e da urgência em adquiri-las na ocorrência de defeitos. A exigência de peças originais faz-se em consonância com os artigos 12 e 15 da Lei de Licitações e em virtude de apresentarem segurança, maior precisão, durabilidade e melhor controle de qualidade, forma pela qual o interesse público será atendido satisfatoriamente.** A aquisição de peças e componentes de marca diversa dos equipamentos a que se destinam **pode exigir adequações e adaptações na configuração original do fabricante, ocasionando danos aos equipamentos e comprometendo a segurança dos usuários.**

(grifos acrescidos)

9.8.12 O Centro de Intendência da Marinha em Natal/RN, fez a seguinte menção sobre a necessidade de contratação de serviços concomitantemente com o fornecimento de peças:

2.5. O fornecimento de peças, conjuntamente à prestação de serviços, justifica-se no presente caso para garantir a efetividade na solução dos problemas suscitados, posto que, na grande maioria das situações fáticas **não basta a simples intervenção técnica para solucionar o problema, sendo determinante a substituição de determinadas peças ou componentes. Com efeito, um contrato de manutenção que apenas contenha em seu objeto a previsão da simples prestação de serviços, certamente não atingirá sua finalidade de garantir a utilização adequada dos recursos**, como também permitir a continuidade de funcionamento pleno dos elevadores e da plataforma monta-cargas.

(grifos acrescidos)

9.8.13 Por fim, o Tribunal Superior do Trabalho da 22ª Região, apresentou a seguinte justificativa para contratação nos moldes supramencionados:

2.4 Haja vista as peculiaridades do serviço, bem como o histórico das contratações já realizadas, opta-se por não separar a prestação dos serviços e o fornecimento de peças, priorizando a interdependência técnica entre eles. Além disso, a prestação do serviço por uma única empresa:

2.4.1 auxilia o gerenciamento dos ativos;

2.4.2 possibilita maior racionalização de recursos;

2.4.3 melhora o nível de controle da qualidade dos serviços;

2.4.4 proporciona maior facilidade no cumprimento do cronograma preestabelecido;

2.4.5 concentra a garantia dos resultados, evitando dificultar o acompanhamento e a fiscalização, bem como a responsabilização por eventuais danos e atrasos;

2.5 O fornecimento de peças pela CONTRATADA faz-se em decorrência da inexistência de estoque dessas peças neste Tribunal e da urgência de reposição na ocorrência de defeitos.

2.5.1 A exigência de peças originais faz-se em consonância com os artigos 12 e 15 da Lei de Licitações e em virtude de apresentarem segurança, maior precisão, durabilidade e melhor controle de qualidade, atendendo satisfatoriamente o interesse público.

2.5.2 A aquisição de peças e componentes de marca diversa dos equipamentos a que se destinam pode exigir adequações e adaptações na configuração original do fabricante, ocasionando danos aos equipamentos e comprometendo a segurança dos usuários.

9.8.14 É notório que as justificativas apresentadas pelos Órgãos supramencionados também se enquadram perfeitamente na realidade do objeto em análise.

9.8.15 A Excelentíssima Senhora Ministra Relatora do TC 035.988/2015-0, que deu origem ao ACÓRDÃO Nº 1238/2016 – TCU – Plenário, fez ponderações importantíssimas quanto à formatação da contratação de manutenção atrelada ao fornecimento de peças:

(...)

9. Passando ao exame da matéria, na mesma linha de raciocínio da Secex/CE, compreendo que não houve má-fé dos administradores da UFC, pois são reconhecidas as dificuldades em licitar e contratar uma série de serviços, com o fornecimento de materiais pela administração, a exemplo de manutenção predial, ar-condicionado, elevadores, limpeza,

serviço de copa, manutenção de veículos, eventos, aquisição de passagens aéreas, fornecimento de combustível, limpeza urbana, coleta de lixo, manutenção de ruas, estradas, rodovias. Cada serviço tem características próprias e exige conhecimentos e procedimentos diferenciados de contratação.

10. Cito, como exemplo, a contratação de serviços de manutenção veicular. **Não é razoável que se exija da Administração o detalhamento, em edital, das centenas, milhares de peças utilizadas em um veículo, quando se sabe antecipadamente, de forma empírica, que apenas algumas delas serão utilizadas com uma certa frequência; outras, provavelmente não serão exigidas durante a vigência do contrato. Não vejo razoabilidade, da mesma forma, em se exigir que o servidor público que elabora o termo de referência possua conhecimentos plenos de todas as peças de um veículo, especialmente ao se considerar os inúmeros modelos existentes no mercado.**

11. **Racionalizando esses procedimentos, a Administração licita e contrata com o mesmo fornecedor, de forma conjunta, o serviço de manutenção e as peças de reposição que se fizerem necessárias.** Nesses casos, as peças são pagas com base nas tabelas de concessionárias autorizadas, sobre as quais incidem descontos ofertados na licitação. Repita-se, a Administração não elabora estimativa de forma detalhada das peças a serem utilizadas e delas não realiza pesquisas de preços. O pressuposto básico é de que os licitantes têm pleno conhecimento do mercado e condições de apresentarem suas cotações, sem qualquer prejuízo. Nesses casos, ainda que não exista expressa previsão legal, a adjudicação é feita com base no maior desconto.

(...)

14. Alguns órgãos e entidades têm licitado e contratado o fornecimento de materiais e insumos para serem entregues em almoxarifados, os quais serão, posteriormente, utilizados quando da execução dos serviços. Referido procedimento exige uma quantidade significativa de servidores para realizar licitações, receber e controlar, posteriormente, a utilização desses produtos. Contempla, também, incertezas quando da execução do serviço, pois, com frequência, itens não são adquiridos ou são adquiridos em quantidades insuficientes.

15. Outros órgãos e entidades realizam certames para constituição de ata de registro de preços, com adjudicação, no mais das vezes, por grupos de itens, e os materiais registrados são requisitados e utilizados quando da realização de cada serviço. Esse procedimento contempla manifesta ilegalidade, pois as atas registradas estão sendo utilizadas, comumente, como contrato. Contempla, ainda, ineficiência, por envolver diversos fornecedores na realização de um mesmo serviço, o que traz contratempo de toda natureza. Em síntese, é quase impossível obter uma sinergia adequada entre o prestador dos serviços e os inúmeros fornecedores de materiais. Além disso, periodicamente nova pesquisa é realizada para verificar se os preços registrados estão de acordo com os praticados pelo mercado, nos termos do art. 9º, inciso XI, do Decreto 7.892 /2013. Some-se, ainda, a necessidade de se realizar novas licitações sempre que a ata perder a vigência ou caso, por qualquer outro motivo, deixe de ser aplicada.

16. Ante o exposto, reitero, esses procedimentos estão em desacordo com o art. 37 da Constituição Federal por violarem o princípio da eficiência.

(...)

29. **Mesmo que considere como adequada a contratação de materiais, com base em uma estimativa de preços e quantidades, nos termos realizados pela administração deste Tribunal, compreendo a pertinência e a eficiência da realização de procedimento licitatório, cuja adjudicação observaria o maior desconto sobre o valor dos materiais registrados na tabela Sinapi. Ressalto, por oportuno, que a Lei 12.462/2011, que aprovou o Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC, prevê expressamente a possibilidade de contratação com base no maior desconto. Embora não se aplique ao certame em tela, a evolução legislativa já demonstra a necessidade de uma maior racionalidade na busca da eficiência.**

30. **Em primeiro lugar, o procedimento propicia a obtenção do melhor preço, a exemplo da forma utilizada pelo TCU, e evita o jogo de planilha, em que o licitante oferta maiores preços para itens com probabilidade de maior utilização. Em segundo lugar, evitaria o levantamento desnecessário de quantidades, as quais, em grande parte, são meramente referenciais. Em terceiro lugar, o modelo do desconto incluiria todos os materiais existentes naquela tabela, mesmo que incluídos posteriormente, e evitaria, desse modo, a formalização desnecessária de termos aditivos. Em quarto lugar, o procedimento atende aos princípios da eficiência e da licitação previstos no art. 37, caput, e seu inciso XXII, da Constituição Federal, e da competitividade de que trata o art. 3º, da Lei 8.666 /93.**

31. Há que ser considerada, ainda, a eficiência na gestão dos contratos, no que se refere à execução dos serviços, às repactuações, às prorrogações, bem como na elaboração da estimativa de preços da licitação.

32. Questiona-se, contudo: qual seria o critério de pagamento para os materiais inexistentes na tabela Sinapi? Sobre essa questão, o item 4 do anexo I do termo de referência do Pregão 211/2015, ora questionado, determina que, “caso o material, comprovadamente, não faça parte da tabela Sinapi, a empresa deverá apresentar cotação com um mínimo de três empresas da praça de Fortaleza e adquiri-lo conforme a menor cotação”.

33. **O procedimento previsto mostra-se razoável, desde que sejam observadas as seguintes orientações: i) o contratado apresentaria a proposta, com base em pesquisa realizada junto três fornecedores, e a administração, com base em pesquisa por ela realizada, também junto a três fornecedores, confirmaria ou não o preço proposto; ii) sobre os preços negociados, incidiria o mesmo desconto dado para os materiais constantes da tabela Sinapi, uma vez que regularmente os preços ofertados em licitações estão abaixo daqueles estimados pela administração.**

34. A esse respeito, é pertinente, inclusive, que se determine à universidade que mude o critério para pagamento dos materiais que não constam da tabela Sinapi, para: i) contemplar a forma de negociação logo acima descrita; e ii) sobre os preços pesquisados, incida o mesmo desconto dado na tabela Sinapi.

(...) (grifos acrescidos)

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 O Portal de Compras Governamentais define que “*Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. A Instrução Normativa nº 3, de 11 de fevereiro de 2015, traz no inciso XII do art. 2º, o conceito e alguns exemplos de serviços correlatos ao agenciamento de passagens aéreas - transportes terrestres e aquaviários, aluguel de veículos, hospedagem, seguro de viagem, dentre outros. Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação*”.

10.2 MANUTENÇÃO PREDIAL – Os serviços de manutenção de ar condicionado e manutenção predial são objetos de contratos distintos, porém possuem serviços correlatos, assim, é importante determinar os limites de cada contratação, principalmente em relação ao sistema de drenagem de condensado e à alimentação elétrica dos equipamentos.

Descrição dos casos	Manutenção de sistemas de climatização	Manutenção predial
Manutenção dos Sistemas de drenos.	Desentupimento e teste	Reparo ou substituição do tubo de dreno, quando embutido em alvenaria.
Manutenção do sistema de alimentação de energia dos aparelhos ACJ e SPLIT.	A partir do rabicho ou da placa de alimentação da máquina.	Quadros de disjuntores e seus cabos até a placa de alimentação da evaporadora ou condensadora.
Manutenção do sistema de alimentação de energia de equipamentos complexos como SELF, Central Multisplit VRF, Central de Água gelada e outros.	A partir do quadro de alimentação dedicado.	Até o cabo que alimenta o quadro.
Instalações de pontos de dreno.	Quando a instalação do sistema de drenagem afetar somente a edificação através de furo na alvenaria ou vidro e instalação de pontos de sustentação.	Quando exigirem quebra e recomposição de paredes ou pisos.

Instalação de pontos de energia para sistemas de climatização	Ampliação do quadro de disjuntores e execução da ligação até o ponto de alimentação da evaporadora ou condensadora
---	--

10.3 ENERGIA ELÉTRICA – A estabilidade do fornecimento de energia permite o bom funcionamento dos condicionadores. Há casos em que uma variação maior do que $\pm 10\%$ do valor nominal impede que o condicionador atue, havendo risco de avarias em casos mais graves.

10.4 ÁGUA E SANEAMENTO – Dentre as atividades de manutenção dos equipamentos está a limpeza, sendo indispensável um ponto de água e coleta de água para a sua execução. Os sistemas de climatização também necessitam de sistema de drenagem que podem despejar seu conteúdo na coleta de águas pluviais, ou reaproveitamento de águas cinzas.

10.5 LIMPEZA E CONSERVAÇÃO – Os serviços de limpeza e conservação mantêm os ambientes climatizados com menor concentração de partículas no ar, minimizando o acúmulo de sujeira nas superfícies e filtros. Os serviços de manutenção dos condicionadores devem considerar limpar qualquer superfície que fique suja como resultado de sua atuação. É importante a observação dos serviços a serem executados próximos às casas de máquinas, de tomadas de ar exterior e da limpeza próxima aos condensadores externos.

10.6 VIGILÂNCIA ELETRÔNICA E OSTENSIVA – Os serviços de vigilância eletrônica e ostensiva protegem o patrimônio da Contratante, sendo os condicionadores parte de seu patrimônio. Há situações em que só será possível atuar fora do horário de funcionamento das agências caso haja vigilância ostensiva.

10.7 SERVIÇOS DE TELEFONIA, INTERNET E CORRESPONDÊNCIA – Os serviços de telefonia, internet e correspondência contribuem para a comunicação entre contratante e contratada.

10.8 AQUISIÇÃO DE MATERIAL PERMANENTE – Fornecimento e/ou instalação de condicionadores de ar e demais equipamentos para sistemas de climatização.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 Conforme o Mapa Estratégico do INSS de 2020 a 2023, é possível constatar a existência de direcionadores estratégicos, objetivando a gestão eficiente de recursos, como a atualização e normalização da infraestrutura do órgão.

11.2 Ainda, segundo o Manual de Engenharia e Patrimônio Imobiliário do INSS, de junho de 2014, capítulo 5, parte II:

“A engenharia de manutenção é a área da engenharia voltada à otimização do emprego dos recursos administrativos para que se mantenham em perfeito estado de funcionamento e uso as edificações e os equipamentos nelas instalados [...]”

1.1.1 O serviço é definido como continuado no âmbito da Administração Pública quando não pode sofrer interrupção, suspensão, solução de continuidade, sob pena de causar prejuízo ou dano, ou seja, trata-se de uma necessidade permanente e indispensável.

1.1.2 A manutenção predial, bem como a de equipamentos, é de fundamental importância, tanto para o perfeito funcionamento de todos os sistemas, equipamentos e instalações, como para a preservação da vida útil e do valor destes.[...]

2.1.1 A contratação de serviços de manutenção de edificações, instalações e equipamentos tem por objetivo garantir o pleno, perfeito e ininterrupto funcionamento das instalações, sistemas e equipamentos, garantindo assim, a otimização do desempenho e o aumento da vida útil.

2.1.2 Essas ações devem ser garantidas através de instrumentos ágeis de atuação, para que se tenha uma edificação em boa conservação, valorizada, confortável e confiável.”

(grifos acrescidos)

12. Resultados Pretendidos

12.1 Demonstra-se o alcance de resultados tendo em vista as seguintes considerações de melhor aproveitamento de todos os recursos a serem disponibilizados para a contratação pretendida, ou seja:

12.2 Quanto à economicidade, acha-se sobejamente abordada nas justificativas concernentes à necessidade da contratação em tela, conforme consta neste Estudo Preliminar;

12.3 Quanto ao aproveitamento dos recursos humanos:

12.4 Para a execução dos serviços contratados foi prevista a prestação de serviço **SEM dedicação exclusiva de mão de obra para execução do PMOC**. Este fato faz com que a futura contratada possa diluir os custos com mão de obra com demais contratos que por ventura faça parte, melhorando a eficiência da alocação dos recursos humanos da empresa e evitando que o Poder Público tenha despesas com equipes ociosas de manutenção.

12.5 Quanto aos recursos materiais:

12.6 Optou-se por realizar o pagamento das peças, listadas no termo de referência, mediante reembolso à empresa, ao contrário de realizar um contrato de risco total. Essa medida tem como principal objetivo a economia de recursos materiais, uma vez que tais valores de peças não serão diluídos durante o ano de contrato, reduzindo o valor mensal do contrato. Apenas peças e insumos de média e alta reposição serão considerados no valor mensal à contratada.

12.7 Prevê-se que para a reposição das peças de obrigação da Contratada, esta deverá ser feita através de peças novas e recomendadas pelo fabricante das máquinas, equipamentos e demais elementos que compõem o sistema de climatização. No caso de inexistência de peças novas no mercado, aceitar-se-á a utilização de peças manufaturadas, mediante acordo prévio com a fiscalização.

12.8 Ainda, devido à previsão da prestação de serviço SEM dedicação exclusiva de mão de obra, a contratada poderá compartilhar de seus recursos materiais (ferramental, veículos, combustível) para o atendimento de outros contratos ou serviços que por ventura possam ter, não sendo exclusivos para o atendimento desta contratação.

12.9 Quanto aos recursos financeiros:

12.10 Ao serem aplicadas as medidas de economicidade de recursos humanos e materiais, consequentemente é atingido o melhor aproveitamento dos recursos financeiros no contrato.

12.11 Deste modo, espera-se que o resultado da contratação seja um ambiente limpo, agradável e adequado aos usuários, com todos os sistemas de climatização em perfeito funcionamento, e que possam condicionar o ar dentro dos padrões de qualidade do ar interior estabelecidos pelas normas.

12.12 Além disso, espera-se que por meio da manutenção preventiva, corretiva e limpeza, sejam garantidas instalações seguras dos sistemas de climatização, pois quem responde civilmente por acidentes causados por mau funcionamento dos equipamentos é o proprietário, o locatário ou o usuário (dependendo da ação ou omissão e da causa do acidente), tendo como obrigação legal o pagamento de indenização às pessoas acidentadas. A conservação dos equipamentos constitui obrigação permanente. Provas sua culpa ou desinteresse pela conservação (negligência), cabe a quem deu causa a inteira responsabilidade criminal no caso da ocorrência de danos causados aos usuários e a terceiros. Fica para o responsável pela manutenção dos imóveis, de modo geral, a responsabilidade civil. Daí a necessidade de se ter uma empresa especializada na prestação deste tipo de serviços, pois a mesma se responsabiliza pelo funcionamento adequado das diversas instalações e por possíveis danos a que estas vierem causar.

12.13 Porém, independentemente dessas circunstâncias, procedimentos regulares e programados de manutenção são essenciais para a mais perfeita conservação e eficácia da destinação das instalações. Evitam também o surgimento de problemas inesperados e as consequentes deteriorações, permitindo previsão segura de gastos periódicos.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 NECESSIDADE DE CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES

13.1.1 Para a pretensa contratação não haverá necessidade de adequação do ambiente onde os serviços serão realizados, em virtude de apenas serem serviços de manutenção nos equipamentos já existentes.

13.1.2 Contudo, o ACÓRDÃO 1224/2018 – PLENÁRIO do TCU **recomenda que inclua-se entre o programa de capacitação de servidores da entidade curso voltado para a qualificação dos fiscais de contratos**, uma vez que, segundo este, a indicação

de fiscal de contratos sem a devida capacitação atenta contra o princípio da eficiência, insculpido no caput do art. 37 da Constituição Federal:

Número do Acórdão

ACÓRDÃO 1224/2018 – PLENÁRIO

Tipo de processo

RELATÓRIO DE AUDITORIA (RA)

Entidade

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia.

(...)

9.1.4. inclua nos programas de capacitação e treinamento na área de aquisições públicas as normas de ética e disciplina, conforme Resolução CEP 10/2008, art. 2º, inciso II, letra “c”;

(...)

35. Critério: existe uma orientação clara da Comissão de Ética Pública da Presidência da República, na Resolução 10/2008, art. 2º, inciso II, alínea “c”, para disseminação, capacitação e treinamento sobre normas de ética e disciplina, por parte das demais comissões de ética dos órgãos e entidades.

(...)

157. Conquanto seja uma amostragem não probabilística, nos chama atenção as questões ligadas à capacitação dos servidores escolhidos como fiscais de contratos. Dos 17 fiscais que responderam ao questionário, 11 afirmaram que não receberam curso voltado para a preparação de fiscal de contratos antes de assumir a fiscalização pela primeira vez; 10 não tiveram o conhecimento na atividade de fiscal de contrato como fator determinante para sua escolha como fiscal; 9 dos que responderam o questionário não concordam que o seu conhecimento quanto ao objeto tenha sido determinante para sua designação como fiscal; e 13 discordam que sua experiência na atividade de fiscalização de contratos tenha sido determinante para sua designação.

(...)

160. Efeitos reais e potenciais: **a questão é que a designação de servidor para a função de fiscal de contrato sem que o mesmo esteja capacitado para tal pode comprometer a entrega efetiva daquilo que foi contratado, com consequente prejuízo para o erário. Ademais, a indicação de servidor despreparado para o encargo de fiscal pode gerar culpa in eligendo por parte da autoridade que o designa.**

161. Proposta de encaminhamento: por isso será recomendado ao IFBA que **antes da nomeação do fiscal de contrato, se certifique se ele detém as competências necessárias para cumprir o encargo e que inclua entre o programa de capacitação de servidores da entidade curso voltado para a qualificação dos fiscais de contratos.**

(...) (grifos acrescidos)

13.1.3 Em linha com Acórdão supracitado, o ACÓRDÃO 1225/2018 – PLENÁRIO do TCU traz a recomendação da inclusão, entre o programa de capacitação de servidores da entidade, de curso voltado para a qualificação dos fiscais de contratos.

13.1.4 Logo, diante do exposto, faz-se necessário que a Administração verifique, antecipadamente, a necessidade de treinamento, capacitação e orientação dos Servidores que atuarão nas funções descritas nos termos da IN-05/2017, para atuação na gestão e fiscalização contratual:

I - Gestão da Execução do Contrato: é a coordenação das atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa, setorial e pelo público usuário, bem como dos atos preparatórios à instrução processual e ao encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos para formalização dos procedimentos quanto aos aspectos que envolvam a prorrogação, alteração, reequilíbrio, pagamento, eventual aplicação de sanções, extinção dos contratos, dentre outros;

II - Fiscalização Técnica: é o acompanhamento com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e, se for o caso, aferir se a quantidade, qualidade, tempo e modo da prestação dos serviços estão compatíveis com os

indicadores de níveis mínimos de desempenho estipulados no ato convocatório, para efeito de pagamento conforme o resultado, podendo ser auxiliado pela fiscalização de que trata o inciso V deste artigo;

III - Fiscalização Administrativa: é o acompanhamento dos aspectos administrativos da execução dos serviços nos contratos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas, bem como quanto às providências tempestivas nos casos de inadimplemento;

IV - Fiscalização Setorial: é o acompanhamento da execução do contrato nos aspectos técnicos ou administrativos, quando a prestação dos serviços ocorrer concomitantemente em setores distintos ou em unidades desconcentradas de um mesmo órgão ou entidade; e

V - Fiscalização pelo Público Usuário: é o acompanhamento da execução contratual por pesquisa de satisfação junto ao usuário, com o objetivo de aferir os resultados da prestação dos serviços, os recursos materiais e os procedimentos utilizados pela contratada, quando for o caso, ou outro fator determinante para a avaliação dos aspectos qualitativos do objeto.

(grifos acrescidos)

13.1.5 Tal medida de capacitação torna-se ainda mais cristalina devido à inserção do pagamento à parte de peças críticas dos equipamentos de ar condicionado, uma vez que serão exigidos, principalmente dos fiscais técnicos conhecimentos práticos aprofundados dos sistemas de climatização inseridos em seu domínio.

13.2 NECESSIDADE DO PROGRAMA (SOFTWARE) DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO E FISCALIZAÇÃO

13.2.1 Devido à centralização dos processos de manutenção de climatização e análises do ar, e considerando a máxima eficiência da gestão contratual, dos Índices de Medição de Resultado, e efetiva fiscalização dos serviços executados, torna indispensável a utilização de software para a gestão contratual, e preferencialmente adquirido pelo órgão para a padronização dos serviços de manutenção.

13.2.2 Tal demanda foi identificada analisando os contratos de manutenção do INSS, os quais apresentam uma grande dificuldade de disponibilização dos registros das Ordens de Serviço e análises para a realização do pagamento dos serviços executados. Contudo, devido à centralização dos processos, o aumento substancial do volume de documentação em concordância com os prazos estipulados para análise e emissão das notas fiscais, implica em grande risco de análise e atrasos dos prazos estabelecidos.

13.2.3 Ainda, da análise de um contrato que possui um programa de gestão contratual, foi constatada a melhora da fiscalização dos serviços, da eficiência e padronização das análises das ordens de serviço, e consequentemente da prestação dos serviços contratados.

13.2.4 Portanto, devido às reestruturações das contratações e vantagens relacionadas à gestão do contrato, é altamente recomendada a obtenção de um programa de gestão contratual para o Instituto.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 Devido ao grande potencial dos fluidos refrigerantes na destruição da camada de ozônio e aquecimento global, é imprescindível a adoção de medidas para conter vazamentos e de reciclagem desses gases. A empresa contratada para a realização dos serviços de manutenção preventiva, corretiva e de limpeza tem a responsabilidade de seguir estritamente as normas e protocolos vigentes, em âmbito nacional e internacional, relativos à sustentabilidade ambiental.

14.2 Ainda, os equipamentos de ar condicionados são responsáveis por cerca de 50% do consumo de energia elétrica nas edificações comerciais, instalações típicas das Agências da Previdência Social, Gerências Executivas e Superintendência. Contudo, o consumo pode ser aumentado devido ao acúmulo de sujidades, à degradação dos isolantes térmicos, etc. Isso pode ser evitado por meio da implementação e realização do PMOC.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Como descrito no Estudo em tela, procedimentos regulares e programados de manutenção são essenciais para a mais perfeita conservação e eficácia da destinação das instalações, buscando a qualidade do ar e o conforto térmico nos prédios subordinados à Superintendência Regional do INSS e vinculados à Gerência Executiva de Salvador, Gerência Executiva de Juazeiro e Gerência Executiva de Barreiras, no estado da Bahia, através da manutenção dos equipamentos de climatização e Refrigeração.

Ademais, a contratação tem como intuito atender à legislação vigente que obriga a implementação e execução do PMOC.

16. Responsáveis

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

EDMUNDO DE SOUZA SANTOS JUNIOR

Analista do Seguro Social - Eng. Eletricista

FREDERICO SOUZA CANTINHO FREIRE

Empregado Público Cedido - Eng. Mecânico

ANDRÉ FERREIRA DE OLIVEIRA

Analista do Seguro Social - Eng. Mecânico

LEONARDO DE ALMEIDA XAVIER

Empregado Público Cedido - Eng. Mecânico