

# Estudo Técnico Preliminar 83/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 35014.209135/2024-40

## 2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar visa a avaliação das alternativas de soluções disponíveis no mercado para a contratação de serviços continuados de manutenção de equipamentos e sistemas de climatização com fornecimento de peças, materiais, insumos, afim de manter as condições de saúde, bem-estar e conforto térmico dos ocupantes dos ambientes internos climatizados de Unidades Operacionais do INSS no âmbito da Superintendência Regional Sul (SR Sul), mais especificamente aquelas vinculadas às Gerências Executivas (GEX) localizadas nos estados do Paraná e Santa Catarina, além das GEX Porto Alegre, Novo Hamburgo, Canoas, Caxias do Sul (exceto APS Nova Prata, Vacaria e Veranópolis) e Pelotas (exceto APS Bagé, Canguçu e Piratini).

Este Estudo atenderá aos dispositivos legais constantes Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, aos preceitos legais contidos na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, assim como irá servir de memorial detalhado das decisões, ponderações e ações tomadas para posterior elaboração do Termo de Referência, peça técnica essencial e necessária para atender às condições exigidas pela Lei.

## 3. Diretrizes gerais

### **NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS**

Os normativos listados nos itens subsequentes foram considerados com o texto em vigor na época de edição do documento, devendo ser consideradas as alterações posteriores sempre que aplicáveis.

CONSTITUIÇÃO da República Federativa do Brasil de 1988.

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;

LEI Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

LEI Nº 9.632, de 7 de maio de 1998. Dispõe sobre a extinção de cargos no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências.

LEI Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

LEI Nº 13.589, de 4 de janeiro de 2018. Dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes;

LEI Nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

DECRETO Nº 2.783, de 17 de setembro de 1998. Dispõe sobre proibição de aquisição de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio - SDO, pelos órgãos e pelas entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências

DECRETO nº 7.983, de 8 de abril de 2013. Estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências;

DECRETO Nº 9.507, de 21 de setembro de 2018. Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União;

DECRETO Nº 10.936, de 25 de outubro de 2006. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;

DECRETO Nº 99.280, de 6 de junho de 1990. Promulgação da Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio;

Instrução Normativa IBAMA/MMA nº 4, de 14 de fevereiro de 2018. Regula o controle das importações de Hidroclorofluorcarbonos - HCFC e de misturas contendo HCFC, em atendimento à Decisão XIX/6 do Protocolo de Montreal, e dá outras providências.

Instrução Normativa IBAMA/MMA nº 5, de 14 de fevereiro de 2018. Regulamenta o controle ambiental do exercício de atividades potencialmente poluidoras referentes às substâncias sujeitas a controle e eliminação conforme o Protocolo de Montreal.

Instrução Normativa IBAMA/MMA nº 13, de 23 de agosto de 2021. Regulamenta a obrigação de inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais e revoga os atos normativos consolidados, em atendimento ao Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019;

Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 25 de maio de 2017. Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.;

Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022. Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

Instrução Normativa Nº 65, de 07 de julho de 2021. Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Instrução Normativa SLTI/MPOG Nº 01, de 19 de janeiro de 2010. Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

Instrução Normativa SLTI/MPOG Nº 10, de 12 de novembro de 2012. Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências.

Portaria MARE Nº 2.296, de 23 de julho de 1997. Dispõe sobre as Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, devidamente atualizadas, constantes do Anexo a esta Portaria, como exigências mínimas de aceitabilidade na construção, manutenção e demolição de edifícios públicos a cargo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais – SISG;

Portaria Ministério de Estado do Meio Ambiente Nº 61, de 15 de maio de 2008. Estabelecer práticas de sustentabilidade ambiental a serem observadas pelo Ministério do Meio Ambiente e suas entidades vinculadas quando das compras públicas sustentáveis e dá outras providências.

Portaria do Ministério da Saúde Nº 3523, de 28 de agosto de 1998. Dispõe sobre 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;

ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR 6675:1993 - Instalação de condicionadores de ar de uso doméstico (tipo monobloco ou modular);

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de cobre sem costura para refrigeração e ar-condicionado – Requisitos;

ABNT NBR 10151:2019 - Acústica - Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas - aplicação de uso geral;

ABNT NBR 10152:2017 -Acústica - Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações;

ABNT NBR 13598:2018 - Vasos de pressão para refrigeração;

ABNT NBR 13.971:2014 - Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento – Manutenção programada;

ABNT NBR 14.679:2012 - Sistemas de condicionamento de ar e ventilação – Execução de serviços de higienização;

ABNT NBR 15.848:2010 - 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 15960:2021 - Fluidos refrigerantes - Recolhimento, reciclagem e regeneração (3R) - Procedimento;

ABNT NBR 16186:2013 - Refrigeração comercial, detecção de vazamentos, contenção de fluido frigorífico, manutenção e reparos;

ABNT NBR 16401:2008 - 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 16069:2018 - Segurança em sistemas frigoríficos;

ABNT NBR 16655:2018 - Instalação de sistemas residenciais de ar-condicionado - Split e compacto - Parte 1: Projetos e instalação; Parte 2: Procedimento para teste de estanqueidade, desidratação e carga de fluido frigorífico; e Parte 3: Método de cálculo da carga térmica residencial;

ABNT NBR 17037:2023 - Qualidade do a interior em ambientes não residenciais climatizados artificialmente – Padrões referenciais;

ABNT NBR 17081 - Terminologia - Refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento;

Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 6 (NR-06) – Equipamentos de Proteção Individual – EPI;

Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 10 (NR-10) – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 17 (NR-17) – Ergonomia;

Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 18 (NR-18) – Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção;

Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 23 (NR-23) – Proteção contra Incêndios;

Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 35 (NR-35) – Trabalho em Altura;

Resolução ANVISA Nº 09, de 16 de janeiro de 2003. Dispõe sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo;

Resolução CONAMA nº 491, de 19 de novembro de 2018. Dispõe sobre padrões de qualidade do ar.

Resolução CONAMA nº 340, de 25 de setembro 2003. Dispõe sobre a utilização de cilindros para o vazamento de gases que destroem a Camada de Ozônio, e dá outras providências;

Resolução CONFEA nº 1.137, de 31 de março de 2023. Dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, o Acervo Técnico-Profissional e o Acervo Operacional, e dá outras providências.

Decisão Normativa CONFEA nº 114, de 12 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a fiscalização das atividades relacionadas a sistemas de refrigeração e de ar condicionado.

Decisão Plenária CONFEA N° PL-0293/2003, de 27 de junho de 2003. Esclarecimentos acerca do registro de Anotação de Responsabilidade Técnica, ART, de PMOC - Plano de Manutenção, Operação e Controle;

Guia de Recomendações Técnicas para o Setor AVAC-R – Renabravas da ABRAVA;

Caderno de Logística – Pesquisa de Preço, versão 2.0 de abril de 2017 do Ministério do Desenvolvimento, Orçamento e Gestão

Despacho decisório nº 47/DIROFL/INSS, de 05 de junho de 2014. Manual de Engenharia e Patrimônio Imobiliário do INSS

Todos os serviços a serem executados pela Contratada deverão observar rigorosamente os critérios técnicos constantes das normas técnicas brasileiras vigentes, recomendações de fabricantes, e ainda de normas técnicas internacionais, quando as nacionais não fizerem ainda menção expressa do serviço ou material a ser empregado. Quando da divergência entre normas, deverá ser adotada a mais rigorosa.

### **ANÁLISE DAS CONTRATAÇÕES ANTERIORES OU SÉRIE HISTÓRICA**

A contratação deve se pautar em dados demonstrativos da perspectiva da futura demanda e levar em consideração a análise da contratação anterior ou a série histórica desta área, para identificar as inconsistências ocorridas nas fases de Planejamento da Contratação, Seleção do Fornecedor e Gestão do Contrato, com a finalidade de prevenir a ocorrência dessas nos ulteriores Termos de Referência ou Projetos Básicos.

Os últimos processos de manutenção de ar condicionado das unidades administrativas abrangidas nesta nova licitação estão listados a seguir:

a) Contrato nº 103/2022 , Processo nº 35014.289601/2021-10 - antigo Polo I (GEX Londrina, Maringá e parte de Cascavel e Ponta Grossa), ainda vigente.

b) Contrato nº 38/2023, Processo nº 35014.482922/2022-72 – antigo Polo II (GEX Curitiba, Joinville, Blumenau e parte de Ponta Grossa e Florianópolis), vigente até 04/09/2024.

c) Contrato nº 81/2022, Processo nº 35014.289603/2021-17 – antigo Polo III (GEX Florianópolis, Criciúma, Chapecó, parte de Cascavel e APS União da Vitória), vigente até 21/11/2024.

d) Contratos nº 24 e 25/2021, Processo nº 35014.085377/2021-99 – antigo Polo IV (GEX Porto Alegre, Novo Hamburgo (exceto APS Estrela), Canoas e parte de Caxias do Sul), vigentes até 29/09/2024.

e) Contrato nº 67/2022 , Processo nº 35014.230682/2021-41 - Antigo Polo V (GEX Pelotas e parte de Santa Maria e Uruguaiana), vigente até 2025

Com base nas informações fornecidas pela gestão dos contratos atuais no Documento de Formalização da Demanda, não foi possível prorrogar alguns dos contratos atuais, seja pelo desinteresse das contratadas, seja por problemas na execução contratual. Desta forma, faz-se necessário realizar uma nova contratação para o serviço de manutenção de ar condicionado para as regiões mencionadas.

Alterações e sugestões foram dadas pela área de gestão e fiscalização para elaboração do novo contrato, tais como:

- inclusão do serviço de desinstalação de equipamentos de ar-condicionado, justificado pela necessidade de desinstalação de equipamentos destinados à alienação, ou mesmo reserva técnica. Nos contratos vigentes somente há previsão para instalação e remanejamento, que equivaleria a uma desinstalação seguida de instalação.
- a adoção de vigência contratual por prazo superior a 12 (doze) meses, com fundamento no art. 106 da Lei nº 14.133/2021, justificada pela maior vantagem econômica vislumbrada em razão da contratação plurianual, além de ser a solução que melhor satisfaz o princípio da eficiência, por conta da desnecessidade de celebração de sucessivas prorrogações anuais do contrato. Por ora, entende-se razoável adotar uma vigência contratual de no mínimo 24 (vinte e quatro) meses;
- atualização dos quantitativos de serviços, de modo a refletir as alterações decorrentes de remanejamentos, desinstalações, novas instalações, e possíveis inconsistências no levantamento das licitações anteriores;
- alteração dos critérios do Instrumento de Medição de Resultados - IMR;
- ajuste nos padrões de relatórios.

Adiciona-se também o serviço de limpeza de dutos e o serviço de análise da qualidade do ar, que já faziam parte das contratações anteriores e são essenciais para assegurar a saúde dos ocupantes.

## 4. Abrangência dos contratos

A Superintendência Regional Sul do INSS possui 19 Gerências Executivas - GEX a ela vinculadas, distribuídas nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Após a centralização dos contratos do INSS nas Superintendências Regionais, iniciada em 2020, as contratações de serviços continuados da região Sul deixaram de ser feitas por GEX, para serem feitas por regiões com maior abrangência, reduzindo-se assim o número de contratos para cada serviço.

Quando foi feita a centralização dos contratos de manutenção de ar condicionado, em 2021, a configuração da abrangência de cada contrato acompanhou a divisão em Polos determinada pela Engenharia para a contratação centralizada de manutenção predial. Nesta configuração, a região sul foi dividida em 6 Polos regionais (I a VI): três para os estados do Paraná e Santa Catarina e três para o Rio Grande do Sul, levando-se em conta critérios geográficos, rotas de deslocamento, capacidade de fiscalização e condições dos edifícios.

Por conta de dificuldades técnicas e operacionais verificadas durante a execução dos primeiros contratos centralizados de manutenção predial com a configuração de 6 polos, na nova contratação do serviço, concluída em abril de 2024, foi feita uma nova configuração na qual cada polo abrangeria menos unidades que no modelo anterior. Com isto, o número de polos regionais subiu de 6 para 11.

Para padronizar as contratações vinculadas à Divisão de Engenharia e Patrimônio Imobiliário - DENGPAI da região Sul, e considerando-se que a configuração em 6 polos também trouxe algumas dificuldades para a gestão e fiscalização dos contratos de manutenção de ar condicionado, além de aumentar o risco dos contratos (um contrato com problemas impactava em um número grande de unidades), esta nova contratação irá utilizar a mesma configuração de polos da licitação de manutenção predial de 2024.

Especificamente para a contratação em questão, serão licitados 8 polos, já que para uma parte das unidades do Rio Grande do Sul há contratação vigente até meados de 2025

A abrangência de cada polo compreendido por esta licitação é informada no Anexo I-B do Termo de Referência.

Como é possível verificar na última coluna das tabelas dos novos Polos, considerando-se que todas as regiões do Paraná e Santa Catarina serão abrangidas por esta licitação, não haverá problema de compatibilidade dos polos antigos e novos. Somente se terá a condição de iniciar a execução dos serviços nas unidades que atualmente fazem parte do Polo I em um momento posterior, quando terminar a vigência do contrato n.º 103/2022.

Para os Polos situados no Rio Grande do Sul, no entanto, não há uma equivalência direta entre a região que deverá ser atendida e já está sem contrato (GEX Canoas; GEX Caxias do Sul, exceto APS Nova Prata, APS Vacaria, APS Veranópolis; GEX Porto Alegre e GEX Novo Hamburgo, exceto APS Encantado) e os novos Polos.

No novo Polo VII há 9 unidades da GEX Pelotas que hoje estão no Contrato n.º 67/2022 – Processo n.º 35014.230682/2021-41, que está sendo executado de forma satisfatória pela contratada e foi prorrogado até 03/10/2025. Considerando-se que os equipamentos instalados nestas 9 unidades superam os 25% da capacidade total instalada nos prédios vinculados ao contrato n.º 67/2022, não será possível suprimir estas unidades deste contrato, o que poderia permitir o início da execução dos serviços em todas as unidades do Polo VII na mesma data.

**Sendo assim, a execução dos serviços nas unidades vinculadas à GEX Pelotas no Polo VII deverá iniciar somente em 04/10/2025, enquanto as demais unidades deverão ter início imediato, com a assinatura do contrato.**

No novo Polo VIII há uma unidade que atualmente está no Contrato n.º 66/2021 – Polo VI (Processo n.º 35014.192563/2021-83): APS Encantado. Como esta é a única unidade da GEX Novo Hamburgo no contrato 66/2021, e os equipamentos lá instalados representam menos de 25% do parque instalado nas unidades vinculadas a este contrato, entende-se que seja melhor suprimir esta unidade do contrato vigente quando da assinatura do contrato para o Polo VIII, para que os serviços nesta unidade possam iniciar juntamente com as demais do contrato ou assim que for formalizada a exclusão da unidade no contrato atualmente vigente.

**Em resumo, a presente licitação deverá abranger os seguintes polos, considerando as configurações apresentadas no Anexo I-B do Termo de Referência:**

- Polo I (GEX Maringá e parte da GEX Cascavel) - início de vigência após o término da vigência do Contrato n.º 103/2022, em data a ser informada à contratada com antecedência mínima de 10 dias corridos.
- Polo II (GEX Londrina e parte da GEX Ponta Grossa) - início de vigência após o término da vigência do Contrato n.º 103/2022, em data a ser informada à contratada com antecedência mínima de 10 dias corridos.
- Polo III (GEX Curitiba, parte da GEX Ponta Grossa e APS União da Vitória) - início com a assinatura do contrato;
- Polo IV (GEX Joinville e Blumenau) - início com a assinatura do contrato;
- Polo V (GEX Florianópolis e Criciúma) - início com a assinatura do contrato;
- Polo VI (GEX Chapecó e parte da GEX Cascavel) - início com a assinatura do contrato, exceto as APS Realeza e Dois Vizinhos (GEX Cascavel), que iniciarão quando do término da vigência do Contrato n.º 103/2022, em data a ser informada à contratada com antecedência mínima de 10 dias corridos.
- Polo VII (GEX Porto Alegre e parte das GEX Canoas e Pelotas) início com a assinatura do contrato, exceto as unidades da GEX Pelotas, que iniciarão em 04/10/2025;
- Polo VIII (GEX Novo Hamburgo e parte das GEX Caxias do Sul e Canoas) - início com a assinatura do contrato, exceto a APS Encantado, que iniciará após a supressão da unidade do contrato Contrato nº 66/2021, em data a ser informada à contratada com antecedência mínima de 10 dias corridos.

## 5. Descrição da necessidade

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu artigo 225, 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 região Sul do Brasil possui características climáticas que somente com condicionamento de ar se torna possível atingir as temperaturas de conforto para trabalho intelectual, estas disciplinadas pela NR 17 (ergonomia), ABNT 16401-2 e publicações ASHRAE.

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)*

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 255 da Constituição.

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).

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.

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 de manutenção de ar condicionado se enquadram em atividades executivas que podem ser descentralizadas para realização pela órbita privada mediante contrato, atendendo ao interesse público e sem prejuízo a segurança nacional, como dispõe o Decreto-Lei nº 200/1967, em seu art. 10:

*Art. 10. A execução das atividades da Administração Federal deverá ser amplamente descentralizada.*

*§ 1º A descentralização será posta em prática em três planos principais:*

*[...]*

*c) da Administração Federal para a órbita privada, mediante contratos ou concessões.*

*[...]*

*§ 7º Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução.*

*§ 8º A aplicação desse critério está condicionada, em qualquer caso, aos ditames do interesse público e às conveniências da segurança nacional.*

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.

A contratação dos serviços de manutenção de ar condicionado visa suprir a lacuna deixada pela Lei nº 9.632, de 1998, e do Decreto nº 4.547, de 2002, que dispõem sobre a extinção de cargos efetivos no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional, suprimindo a Administração Pública Federal de forma descentralizada através da contratação de serviços terceirizados, regulamentada pela Lei nº 13.429, de 2017.

A Portaria MP Nº 443, de 27 de dezembro de 2018 estabelece os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta, em atendimento ao disposto no art. 2º do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018:

*Art. 1º No âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, serão preferencialmente objeto de execução indireta, dentre outros, os seguintes serviços:*

*[...]*

*XV - manutenção de prédios e instalações, incluindo montagem, desmontagem, manutenção, recuperação e pequenas produções de bens móveis;*

Ainda há que se considerar a constante necessidade de adequações pontuais da estrutura física das unidades às demandas que se apresentam, sejam emanadas pelo público-alvo ou pelos órgãos gestores/coordenadores, assim como a dificuldade da Administração em realizar pequenas contratações com agilidade e pequena carga processual.

Além disso, a presente contratação visa substituir os contratos atuais para as localidades já citadas.

Neste contexto, a pretensa contratação se justifica, em suma, pela indisponibilidade de mão de obra especializada no quadro de servidores da Administração Pública Federal. Ainda, existe a falta de equipamentos, ferramental e treinamento para a execução desses serviços.

Há a necessidade da contratação para que as unidades do Instituto Nacional do Seguro Social atendam ao interesse público de dispor de ambientes com qualidade do ar interior, minimizando os riscos à saúde dos ocupantes.

## 6. Área requisitante

| Área Requisitante   | Responsável              |
|---|--------------------------|
| Setor de Fiscalização Técnica de Serviços de Engenharia de Manutenção – ENG-FTMAN | LEA REGINA SIEWERT       |
| Setor de Contratos Imobiliários e de Engenharia – LOG-EPI                         | GRAZIELLA FONTOURA OLARI |
| Divisão de Engenharia e Patrimônio Imobiliário - DENGPAI                          | RAFAEL LIPSKI            |

## 7. Descrição dos Requisitos da Contratação

### REQUISITOS NECESSÁRIOS AO ATENDIMENTO DA NECESSIDADE

#### SUSTENTABILIDADE

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- Deverão ser adotadas as providências de sustentabilidade cabíveis, descritas na Instrução Normativa SLTI /MPOG nº 1, de 19/01/2010.
- A contratada deverá providenciar o adequado recolhimento das pilhas e baterias originárias da contratação, 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, 6º e 22º da Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, e legislação correlata.

- 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.
- 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, com relação aos 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).

Mais detalhes serão inseridos nos itens especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada, conforme recomendação do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

#### INDICAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS:

Não há obrigação de fornecimento ou utilização de nenhuma marca ou produto específico durante a execução do serviço, devendo-se observar, porém, os critérios de qualidade e compatibilidade com o serviço e equipamentos instalados. As marcas e/ou modelos que sejam porventura mencionadas servem apenas para referência de qualidade e compatibilidade.

#### CARTA DE SOLIDARIEDADE

Não será exigida carta de solidariedade.

#### SUBCONTRATAÇÃO

O objeto contempla serviços acessórios que podem não ser realizados por todas as empresas de manutenção de ar condicionado como por exemplo limpeza de dutos, análise e monitoramento da qualidade do ar, que representam pequenas parcelas do contrato. Em alguns casos a subcontratação destas pequenas parcelas pode proporcionar maior competitividade e propostas mais vantajosas para a Administração devido à redução do custo de transporte /deslocamento.

Sendo assim, será admitida a subcontratação parcial do objeto, restrita às parcelas de Limpeza de dutos e Análise e monitoramento da qualidade do ar.

É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste em serviços de manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e instalação/desinstalação de condicionadores de ar tipo split.

O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação.

#### GARANTIA CONTRATUAL

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

#### VISTORIA

A avaliação prévia do local de execução dos serviços é recomendável para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim.

Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento das condições e peculiaridades da contratação.

A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

#### PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE

Deve atender às recomendações das normas ABNT, recomendações dos fabricantes e especificações técnicas do Termo de Referência.

#### CLASSIFICAÇÃO COMO SERVIÇO DE NATUREZA CONTINUADA:

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 N° 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:

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 N° 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Segundo o Plano de Ação do INSS, o contrato de Manutenção de Ar Condicionado é um dos serviços inseridos na pacote de contratos essenciais do Instituto.

Na mesma linha de raciocínio, 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 acrescentados)

#### PERIODICIDADE

Conforme a Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA a periodicidade mínima para a limpeza dos filtros de ar condicionados em ambientes públicos deve ser mensal.

A periodicidade dos demais serviços consta no Termo de Referência.

#### CLASSIFICAÇÃO COMO SERVIÇO NÃO SIGILOSO

A licitação não será sigilosa, sendo públicos e acessíveis ao público os atos de seu procedimento, salvo quanto ao conteúdo das propostas, até a respectiva abertura.

#### GARANTIA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E TREINAMENTO

Os serviços de instalação e fornecimento de peças possuirão garantia de 90 dias, como previsto no Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

O serviço de assistência técnica faz parte do item manutenção corretiva.

#### FRETE E TRANSPORTE

Estão incluídos no contrato o transporte/frete de pessoas e equipamentos necessários para a execução do serviço.

#### HABILITAÇÃO TÉCNICA E ATENDIMENTO A NORMAS

O serviço em questão é do tipo técnico especializado e requer profissionais adequadamente capacitados, qualificados e registro de responsabilidade técnica, conforme justificativa no item solução como um todo.

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 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".*

A Lei Nº 13.589, de 4 de janeiro de 2018, dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes:

*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.*

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 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 13971 - Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento – Manutenção programada;
- ABNT NBR 14679 - Sistemas de condicionamento de ar e ventilação – Execução de serviços de higienização;
- ABNT NBR 15848 - 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 15960 - Fluidos frigoríficos - Recolhimento, reciclagem e regeneração (3R) — Procedimento;

- ABNT NBR 16069 - Segurança em sistemas frigoríficos;
- ABNT NBR 16186 - Refrigeração comercial, detecção de vazamentos, contenção de fluido frigorífico, manutenção e reparos;
- ABNT NBR 16401 - 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 16655 - Instalação de sistemas residenciais de ar-condicionado - Split e compacto - Parte 1: Projeto e instalação, Parte 2: Procedimento para ensaio de estanqueidade, desidratação e carga de fluido frigorífico e Parte 3: Método de cálculo da carga térmica residencial;

O anexo da Portaria N° 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.

A Portaria GM/MS N° 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.

A Resolução ANVISA N° 9, de 16 de janeiro de 2003, tem Orientação Técnica sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo.

#### ACESSÓRIOS A CONTRATAÇÃO PRINCIPAL

Os contrato abrange o fornecimento de serviços executados por meio de mão de obra especializada, com leis e encargos sociais decorrentes, além de ferramentas e equipamentos, operacionalidade de automação, peças, componentes, remoção de móveis, máquinas ou equipamentos para execução dos serviços e seu reposicionamento no local, limpeza do ambiente, sistema de gerenciamento de serviços, enfim, tudo o que for preciso para garantir a qualidade e funcionalidade dos serviços solicitados.

#### TRANSIÇÃO CONTRATUAL COM TRANSFERÊNCIA E CONHECIMENTO

Ao final do contrato deverá ser elaborado um relatório atualizado do PMOC com a descrição detalhada dos equipamentos em funcionamento em cada unidade.

#### TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA, TÉCNICA, CONHECIMENTO E DIREITOS DE PROPRIEDADE

Não se aplica, porque o contrato não prevê desenvolvimento de tecnologias, técnicas e conhecimentos.

## 8. Levantamento de Mercado

Há grande quantidade de fornecedores cadastrados no SICAF para o serviço de "Ar Condicionado - Manutenção de Sistemas / Limpeza".

A utilização do modelo pretendido, com a divisão dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul em Polos de contratação, atende ao contido na IN nº 103/PRES/INSS de 09 de Dezembro de 2021 que preconiza que as contratações de serviços de engenharia deverão ocorrer de forma centralizada no âmbito do INSS.

Sobre o tipo de empreitada, há muitos anos que todos os contratos de manutenção de equipamentos de ar condicionado das unidades sob competência jurisdicional da Superintendência Regional Sul do INSS são do tipo contrato de risco no que se refere à manutenção preventiva e corretiva, onde a contratada tem a responsabilidade de executar as rotinas de manutenções preventivas e substituir todas as peças e componentes necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos, na quantidade e quantas vezes forem necessárias, em troca de uma remuneração mensal fixa. Espera-se assim que as contratadas busquem executar de forma adequada as rotinas de manutenções preventivas de modo a minimizar a necessidade de troca de peças. Por outro lado, casos pontuais em que os fiscais setoriais desconfiem de negligência por parte da Contratada para a substituição de peças, ou na má execução da manutenção preventiva, pode-se solicitar vistorias específicas por parte dos fiscais técnicos.

Alguns órgãos públicos atualmente têm se valido de serviços sob demanda, onde a Contratada faz jus a pagamento específico apenas na fatura do mês em que aquele serviços for efetivamente executado. Exemplos de serviços executados sob demanda são a limpeza de dutos, de periodicidade anual, cuja solicitação caberá ao fiscal técnico. No caso da contratação aqui pretendida, também está prevista a instalação e desinstalação de equipamentos sob demanda, de forma a adequar a distribuição de ar refrigerado em decorrência de eventuais alterações de layout que possam ocorrer em cada uma das localidades. Também caberá ao fiscal técnico solicitar tais serviços.

A contratação pretendida se alinha à política que o Governo Federal vem implantando na reestruturação da máquina administrativa através de estratégias de racionalidade, buscando atingir padrões de excelência em qualidade e produtividade, focando sua ação nas áreas fim e reduzindo a demanda por serviços de apoio ao estritamente necessário.

Na prospecção e análise de alternativas viáveis no mercado, como solução efetiva para conservação do patrimônio público, e neste caso em específico a preservação do grande quantitativo de equipamentos e centrais de ar condicionado nas unidades operacionais do INSS, que necessitam de constantes manutenções preventivas e corretivas para um adequado funcionamento e manutenção da qualidade do ar, vislumbramos que a contratação contínua da prestação de serviços de manutenção se demonstra tecnicamente como mais adequada para a necessidade citada.

Com relação à capacidade do mercado em atender ao porte da licitação, é importante salientar que as últimas licitações centralizadas de manutenção de ar condicionado foram feitas basicamente nos mesmos moldes da contratação atual, porém em lotes com quase o dobro do tamanho dos lotes atuais. Nestas licitações, feitas pela UASG 510181, tivemos o seguinte cenário

| Polo | Licitação | Número de participantes | Deságio |
|------|-----------|-------------------------|---------|
| I    | 18/2022   | 2                       | 15,4%   |
| II   | 07/2023   | 10                      | 13,77%  |
| III  | 20/2022   | 7                       | 7,4%    |
| IV   | 15/2021   | 10                      | 39,5%   |

Pode-se verificar que nos polos que possuíam maior extensão territorial (I e III), houve um número menor de participantes, embora isso não tenha prejudicado o desconto das propostas. Assim, espera-se que nesta nova licitação possamos ter um número equivalente ou até maior de empresas participando, já que com polos menores, haverá menos necessidade de deslocamento, o que demanda menos infraestrutura das empresas e amplia a possibilidade para que empresas regionais possam participar do certame, ampliando a competitividade.

## 9. Descrição da solução como um todo

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção em caráter preventivo e corretivo, com fornecimento de peças, materiais e componentes de aparelhos de ar-condicionado tipo ACJ (janela), tipo Split, centrais de ar-condicionado tipo Self Contained, Split System (Splitão), Fan Coil Chiller e VRF/VRV, manutenção e limpeza higiênico-sanitária do sistema de dutos de ar-condicionado central e ventilação, monitoramento da qualidade do ar interior dos ambientes, além de instalação e desinstalação de equipamentos de ar-condicionado do tipo Split no âmbito da Superintendência Regional Sul (SR Sul), mais especificamente aquelas vinculadas às Gerências Executivas (GEX) localizadas nos estados do Paraná e Santa Catarina, além das GEX Porto Alegre, Novo Hamburgo, Canoas, Caxias do Sul (exceto APS Nova Prata, Vacaria e Veranópolis) e Pelotas (exceto APS Bagé, Canguçu e Piratini).

Essa contratação será regida pela Lei 14133/2021. A seleção da empresa far-se-á por licitação na modalidade Pregão Eletrônico, com adjudicação por grupo, sendo que cada grupo representará um polo.

A contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Global para o item referente à manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e Preço Unitário para os serviços sob demanda (análise da qualidade do ar interior) e eventuais (limpeza, higienização e descontaminação de dutos, instalação e desinstalação de equipamentos split).

O serviço é classificado como comum de engenharia, continuado, sem dedicação exclusiva de mão de obra, com execução indireta, a ser contratado mediante licitação não sigilosa.

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, assim como obedecer aos requisitos das normas e fabricantes nos projetos de sua instalação. (Lei 13.589, de 4 de janeiro de 2018).

Considera-se Manutenção o conjunto de atividades exercidas com o objetivo de assegurar/manter plena capacidade e condições de funcionamento contínuo e confiável às Instalações, Sistemas e Equipamentos, não se incluindo nesta denominação serviços que impliquem em ampliação ou modificação de projeto e especificações desses Sistemas ou Equipamentos.

Os serviço de Manutenção Preventiva consiste no conjunto de ações desenvolvidas sobre instalações, equipamentos ou sistemas com programação antecipada e efetuada dentro de uma periodicidade (definida no Termo de Referência), 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.

O serviço de Manutenção Corretiva consiste no conjunto 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.

Para a execução dos serviços, a contratada deverá disponibilizar todo e qualquer material, peça ou insumo 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.

A contratada deverá realizar, sob demanda, 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.

A contratação também compreende a 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 3.523/1998 do Gabinete do Ministro do Ministério da Saúde e demais normativos pertinentes.

Também poderá ser solicitado pela fiscalização, no decorrer do contrato, a execução de serviços eventuais de instalação e desinstalação de aparelhos de ar condicionado, até o limite do definido no Termo de Referência. Estes serviços serão demandados e executados a critério e por solicitação da Administração, não gerando para a Contratada o direito de requerer qualquer pagamento a título indenizatório com base nos valores previstos. Ao final da execução dos serviços, a contratada deverá apresentar relatório atestado pelo fiscal setorial com todas as informações necessárias para a comprovação da execução da instalação/desinstalação, além dos dados referentes aos materiais utilizados no serviço, de forma a possibilitar a apuração dos valores a serem pagos, conforme preços unitários da planilha de proposta da Contratada.

Além da execução dos serviços, a contratada será responsável pela emissão dos relatórios, laudos e registros de manutenção com a apresentação dos serviços preventivos, corretivos e eventuais executados em cada competência, conforme modelo anexo ao Termo de Referência, com todas as informações técnicas relevantes para a comprovação da execução dos serviços. Os relatórios deverão estar atestados pelo fiscal setorial do Contratante (chefe da unidade ou servidor por ele designado).

O Responsável Técnico da Contratada deverá emitir a o devido registro de responsabilidade técnica, nos termos da Resolução CONFEA N° 1.025, de 2009, e Resolução CFT N° 055, de 2019, em até 10 dias e antes do início das atividades.

#### **DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DA MÃO DE OBRA**

São requisitos para a adoção do modelo de execução contratual COM dedicação de mão de obra: (art. 17 da IN05 /2017):

I - os empregados da contratada fiquem à disposição nas dependências da contratante para a prestação dos serviços;

II - a contratada não compartilhe os recursos humanos e materiais disponíveis de uma contratação para execução simultânea de outros contratos; e

III - a contratada possibilite a fiscalização pela contratante quanto à distribuição, controle e supervisão dos recursos humanos alocados aos seus contratos

O objeto do contrato abrange a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de ar condicionado através da contratação do serviço e não da mão de obra. Estima-se que esses serviços irão ocupar a mão de obra por um intervalo de horas ou dias em cada unidade dependendo do tipo de programação planejado para o mês. Não há a necessidade de alocação contínua de empregados da contratada nas dependências do órgão, pois os aparelhos de ar condicionado do contrato não são tão complexos a ponto de necessitarem que profissional especializado faça ajustes periódicos durante o funcionamento ou que a manutenção seja feita sempre pela mesma pessoa.

Além disso, ter os empregados da contratada à disposição nas dependências é uma desvantagem pois aumenta o risco de alegação de vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a CONTRATANTE. O modelo sem dedicação de mão de obra também reduz a possibilidade de ingerência, pessoalidade e subordinação direta.

O compartilhamento de recursos com outros contratos deve ser encorajado pois possibilita a redução de custos logísticos como o transporte, o que pode permitir uma proposta mais vantajosa para a Administração.

Não há necessidade nem vantagem em fiscalizar a distribuição, controle e supervisão dos recursos humanos alocados. O importante é que os serviços sejam prestados e os aparelhos de ar condicionado estejam funcionando adequadamente.

Esse modelo sem dedicação de mão de obra já vem sendo adotado pelo INSS na maioria de suas contratações de manutenção de ar condicionado com sucesso, com exceção das que necessitam de operador.

Dado o exposto, **optou-se pela modelagem da contratação SEM DEDICAÇÃO DE MÃO DE OBRA.**

#### **DO AGRUPAMENTO DA ANÁLISE DA QUALIDADE DO AR DE AMBIENTES CLIMATIZADOS**

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”.

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 Acórdão 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)

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

### DA MODALIDADE ESCOLHIDA PARA REMUNERAÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL

O serviço será executado através de Empreitada por Preço Global, exceto no que se refere à Análise da Qualidade do Ar, Limpeza de Dutos, Instalação e Desinstalação de aparelhos de ar condicionado, os quais serão executados através de Empreitada por Preço Unitário.

No modelo de contratação mediante Empreitada por Preço Global, a contratada receberá um valor fixo mensal, conforme critérios de medição determinados no Termo de Referência, para manter os equipamentos instalados nas unidades abrangidas pelo contrato em condições de funcionamento, mediante a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva. Neste valor fixo mensal, calculado com base na soma do quantitativo de Toneladas de Refrigeração dos equipamentos em operação nas unidades abrangidas por cada Polo, deverão estar incluídos os custos referentes à mão de obra e seus respectivos deslocamentos, hospedagens, bem como materiais de consumo, equipamentos e ferramentas para a realização da manutenção.

Considerando-se que a Superintendência Regional Sul possui poucos profissionais para a fiscalização técnica dos contratos, entende-se que com o pagamento por empreitada por preço global, o dispêndio de tempo da fiscalização nas atividades relacionadas às medições mensais será menor do que seria se todo o contrato fosse por preço unitário. Assim, os fiscais terão mais condições de fiscalizar a execução dos serviços nas unidades e também poderão acumular outras atividades de engenharia ou mesmo a fiscalização de mais de um contrato.

Já os demais serviços, por serem por demanda ou eventuais, se encaixam melhor na forma de empreitada por preço unitário, para que a Administração pague somente pelo que for executado.

### DAS EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A Constituição Federal, de 1988, determina que:

*Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:*

*[...]*

*XIII - é livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, **atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer;***

(grifo acrescido)

O Anexo referente à Manutenção da Portaria N° 2.296, de 23 de julho de 1997, define:

#### **2.6 Instalações Mecânicas e Utilidades**

*Os serviços de manutenção de instalações mecânicas e de utilidades, de preferência, serão realizados por profissional ou empresa especializada, ou pelo fabricante do equipamento.*

A Lei N° 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro- Agrônomo, e dá outras providências, dispõe:

*Art. 7º As atividades e atribuições profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro-agrônomo consistem em:*

- a) desempenho de cargos, funções e comissões em entidades estatais, paraestatais, autárquicas, de economia mista e privada;*
- b) planejamento ou projeto, em geral, de regiões, zonas, cidades, obras, estruturas, transportes, explorações de recursos naturais e desenvolvimento da produção industrial e agropecuária;*
- c) **estudos, projetos, análises, avaliações, vistorias, perícias, pareceres e divulgação técnica;***
- d) ensino, pesquisas, experimentação e ensaios;*
- e) fiscalização de obras e serviços técnicos;*

f) **direção de obras e serviços técnicos;**

g) **execução de obras e serviços técnicos;**

h) produção técnica especializada, industrial ou agropecuária.

**Parágrafo único. Os engenheiros, arquitetos e engenheiros-agrônomos poderão exercer qualquer outra atividade que, por sua natureza, se inclua no âmbito de suas profissões.**

**Art. 8º As atividades e atribuições enunciadas nas alíneas a , b , c , d , e e f do artigo anterior são da competência de pessoas físicas, para tanto legalmente habilitadas.**

**Parágrafo único.** As pessoas jurídicas e organizações estatais só poderão exercer as atividades discriminadas nos art. 7º, com exceção das contidas na alínea " a ", com a participação efetiva e autoria declarada de profissional legalmente habilitado e registrado pelo Conselho Regional, assegurados os direitos que esta lei lhe confere.

**Art. 9º As atividades enunciadas nas alíneas g e h do art. 7º, observados os preceitos desta lei, poderão ser exercidas, indistintamente, por profissionais ou por pessoas jurídicas.**

[...]

**Art. 13. Os estudos, plantas, projetos, laudos e qualquer outro trabalho de engenharia, de arquitetura e de agronomia, quer público, quer particular, somente poderão ser submetidos ao julgamento das autoridades competentes e só terão valor jurídico quando seus autores forem profissionais habilitados de acordo com esta lei.**

(grifos acrescidos)

A Decisão Normativa CONFEA Nº 114, de 12 de dezembro de 2019, dispõe sobre a fiscalização das atividades relacionadas a sistemas de refrigeração e de ar condicionado:

**Art. 1º** Esclarecer que toda **pessoa jurídica** que execute atividades de projeto, fabricação, inspeção, experimentação, ensaio, controle de qualidade, vistoria, perícia, avaliação, laudo, parecer técnico, arbitragem, consultoria, assistência, montagem, instalação, operação, manutenção e reparo de **sistemas de refrigeração e de ar condicionado** fica obrigada ao **registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia**.

**Art. 2º** Estabelecer que a pessoa jurídica, quando da solicitação do registro, deverá indicar **responsável técnico, legalmente habilitado, com atribuições compatíveis** às atividades a serem desenvolvidas.

**Art. 3º** Estabelecer que qualquer contrato, escrito ou verbal, visando ao desenvolvimento das atividades previstas nesta decisão normativa, **está sujeito a "Anotação de Responsabilidade Técnica – ART"**.

(grifo acrescido)

A Decisão Normativa Nº 42 do CONFEA, de 08 de julho de 1992, dispõe sobre a fiscalização das atividades de instalação e manutenção de sistemas condicionadores de ar e de frigorificação:

**1 - Toda pessoa jurídica** que execute serviços de instalação e manutenção de sistemas condicionadores de ar e de frigorificação fica **obrigada ao registro no Conselho Regional**.

**2 - A pessoa jurídica, quando da solicitação do registro, deverá indicar RT, legalmente habilitado, com atribuições previstas na Resolução nº 218/73 do CONFEA.**

**3 - Por deliberação da Câmara Especializada de Engenharia Industrial e de acordo com o porte da empresa, as atividades de instalação e manutenção de sistemas condicionadores de ar e de frigorificação poderão ser executadas sob a responsabilidade técnica de Técnico de 2º Grau, legalmente habilitado.**

**4 - Qualquer contrato, escrito ou verbal, visando ao desenvolvimento das atividades previstas no item I, está sujeito a "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART".**

(grifos acrescidos – Obs.: RT – Responsável Técnico)

A Resolução nº 218 CONFEA, de 29 de junho de 1973, discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia:

*Art. 1º - Para efeito de fiscalização do exercício profissional correspondente às diferentes modalidades da Engenharia, Arquitetura e Agronomia em nível superior e em nível médio, ficam designadas as seguintes atividades:*

**Atividade 01 - Supervisão, coordenação e orientação técnica;**

**Atividade 02 - Estudo, planejamento, projeto e especificação;**

*Atividade 03 - Estudo de viabilidade técnico-econômica;*

*Atividade 04 - Assistência, assessoria e consultoria;*

*Atividade 05 - Direção de obra e serviço técnico;*

**Atividade 06 - Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;**

*Atividade 07 - Desempenho de cargo e função técnica;*

*Atividade 08 - Ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica; extensão;*

**Atividade 09 - Elaboração de orçamento;**

*Atividade 10 - Padronização, mensuração e controle de qualidade;*

*Atividade 11 - Execução de obra e serviço técnico;*

*Atividade 12 - Fiscalização de obra e serviço técnico;*

*Atividade 13 - Produção técnica e especializada;*

*Atividade 14 - Condução de trabalho técnico;*

**Atividade 15 - Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;**

**Atividade 16 - Execução de instalação, montagem e reparo;**

**Atividade 17 - Operação e manutenção de equipamento e instalação;**

**Atividade 18 - Execução de desenho técnico.**

[...]

*Art. 12 - Compete ao ENGENHEIRO MECÂNICO ou ao ENGENHEIRO MECÂNICO E DE AUTOMÓVEIS ou ao ENGENHEIRO MECÂNICO E DE ARMAMENTO ou ao ENGENHEIRO DE AUTOMÓVEIS ou ao ENGENHEIRO INDUSTRIAL MODALIDADE MECÂNICA:*

*I - o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes a processos mecânicos, máquinas em geral; instalações industriais e mecânicas; equipamentos mecânicos e eletromecânicos; veículos automotores; sistemas de produção de transmissão e de utilização do calor; **sistemas de refrigeração e de ar condicionado**; seus serviços afins e correlatos.*

(grifos acrescidos)

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.*

A Decisão Plenária 293/2003 do CONFEA firmou entendimento de quais profissionais do Sistema CONFEA/CREA estão legalmente habilitados para executar, **responsabilizar-se tecnicamente e/ou fiscalizar a qualidade do ar de ambientes climatizados**:

[...] a) Definir que os profissionais do Sistema Confea/Crea legalmente habilitados para executar, responsabilizar-se tecnicamente e/ou fiscalizar a qualidade do ar de ambientes climatizados no que se refere a realização da **avaliação biológica, química e física das condições do ar interior dos ambientes climatizados** são: a.1) Os Engenheiros Químicos ou engenheiros industriais, modalidade química, com as atividades do art. 17 da Resolução n.º 218, de 29 de junho de 1973, do Confea; a.2) Os Engenheiros e Arquitetos com especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, com as atividades do art. 4º, item 4 da Resolução n.º 359, de 31 de julho de 1991; a.3) Os Tecnólogos da área da Engenharia Química, habilitados para executar, responsabilizar-se tecnicamente e/ou fiscalizar a qualidade do ar dos ambientes climatizados, inclusive a vistoria, perícia, avaliação e emissão de laudos ou pareceres técnicos; a.4) Os Técnicos de nível médio da área da Engenharia Química podendo responsabilizar-se tecnicamente pela prestação de assistência técnica e assessoria no estudo, pesquisa e coleta de dados, execução de ensaios, aplicação de normas técnicas e regulação de aparelhos e instrumentos concernentes aos serviços de fiscalização de qualidade do ar nos ambientes climatizados.

b) Os profissionais do Sistema Confea/Crea legalmente habilitados para executar, responsabilizar-se tecnicamente e/ou fiscalizar a qualidade do ar de ambientes climatizados no que se refere a **realização dos serviços de limpeza e manutenção dos equipamentos envolvidos no processo de climatização** são: b. 1) Os Engenheiros Mecânicos ou os Engenheiros Industriais, modalidade Mecânica, com as atividades do art. 12 da Resolução n.º 218, de 1973; b.2) Os Tecnólogos da área da Engenharia Mecânica, habilitados para executar, responsabilizar-se tecnicamente e/ou fiscalizar a qualidade do ar dos ambientes climatizados, inclusive a vistoria, perícia, avaliação e emissão de laudos ou pareceres técnicos; b.3) Os Técnicos de nível médio da área da Engenharia Mecânica, podendo responsabilizar-se tecnicamente pela prestação de assistência técnica e assessoria no estudo, pesquisa e coleta de dados, execução de ensaios, aplicação de normas técnicas e regulação de aparelhos e instrumentos concernentes aos serviços de fiscalização de qualidade do ar nos ambientes climatizados.

[...]

(grifos acrescidos)

Decreto N° 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, regulamenta a Lei nº 5.524, de 05 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau:

Art 3º Os técnicos industriais e técnicos agrícolas de 2º grau observado o disposto nos arts. 4º e 5º, poderão:

I - conduzir a execução técnica dos trabalhos de sua especialidade;

II - prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas;

III - orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações;

IV - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados;

V - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional.

Art 4º As atribuições dos técnicos industriais de 2º grau, em suas diversas modalidades, para efeito do exercício profissional e de sua fiscalização, respeitados os limites de sua formação, consistem em:

I - executar e conduzir a execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientar e coordenar equipes de execução de instalações, montagens, operação, reparos ou manutenção;

II - prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e consultoria, exercendo, dentre outras, as seguintes atividades:

1. coleta de dados de natureza técnica;

2. desenho de detalhes e da representação gráfica de cálculos;

3. elaboração de orçamento de materiais e equipamentos, instalações e mão-de-obra;

4. detalhamento de programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança;
5. aplicação de normas técnicas concernentes aos respectivos processos de trabalho;
6. execução de ensaios de rotina, registrando observações relativas ao controle de qualidade dos materiais, peças e conjuntos;
7. regulação de máquinas, aparelhos e instrumentos técnicos.

**III - executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes;**

**IV - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando;**

V - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional;

VI - ministrar disciplinas técnicas de sua especialidade, constantes dos currículos do ensino de 1º e 2º graus, desde que possua formação específica, incluída a pedagógica, para o exercício do magistério, nesses dois níveis de ensino.

[...]

Art 5º Além das atribuições mencionadas neste Decreto, fica assegurado aos técnicos industriais de 2º grau, o exercício de outras atribuições, desde que compatíveis com a sua formação curricular.

[...]

Art 12. Nos trabalhos executados pelos técnicos de 2º grau de que trata este Decreto, é obrigatória, além da assinatura, a menção explícita do título profissional e do número da carteira referida no art. 15 e do Conselho Regional que a expediu.

[...]

Art 14. Os profissionais de que trata este Decreto só poderão exercer a profissão após o registro nos respectivos Conselhos Profissionais da jurisdição de exercício de sua atividade.

(grifos acrescentados)

A Resolução CFT N° 068, de 24 de maio de 2019, define quais os profissionais Técnicos Industriais estão habilitados para elaboração e execução do PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle de sistemas de climatização de ambientes:

Art. 1º. O profissional Técnico Industrial habilitado para planejar, elaborar, executar, coordenar, controlar, inspecionar e avaliar a execução de manutenção de sistema de refrigeração e climatização, e todos os serviços

do PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle, relacionados é o **Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado, Técnico em Mecânica e o Técnico em Eletromecânica.**

Art. 2º. O PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle será registrado pelo profissional por meio de TRT – Termo de Responsabilidade Técnica.

(grifos acrescentados)

Desta forma:

- A Contratada deverá ser pessoa jurídica registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT.
- A Contratada deverá indicar Responsável Técnico, legalmente habilitado, com formação em Engenharia Mecânica ou Técnico Industrial com habilitação em mecânica ou equivalente.

- O contrato estará sujeito a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Termo de Responsabilidade Técnica - TRT.
- Atestados ou declarações de capacidade técnica apresentados pelo licitante devem comprovar aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto de que trata o processo licitatório.

## 10. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Informações individualizadas de cada equipamento por unidade, tipo, capacidade unitária e fabricante estão no Anexo I-C do Termo de Referência: Listagem de equipamentos por Polo e resumidos nas tabelas a seguir. Os equipamentos eventualmente podem ser remanejados entre cidades, sem impacto no valor global do contrato.

|                        | Resumo                                 |               |               |               |               |               |                |               |
|------------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
|                        | Capacidade instalada em TR /Dutos em m |               |               |               |               |               |                |               |
| Polo                   | I                                      | II            | III           | IV            | V             | VI            | VII            | VIII          |
| SPLIT                  | 613,76                                 | 489,39        | 497,61        | 522,7         | 689,85        | 523,11        | 679,84         | 567,21        |
| ACJ                    | 30,51                                  | 47            | 124,5         | 57,28         | 226,86        | 15,25         | 262,74         | 37,54         |
| CENTRAL                | 190                                    | 120,5         | 209,4         | 0             | 45            | 0             | 90             | 80            |
| VRF                    | 0                                      | 76,5          | 46,5          | 0             | 0             | 93,5          | 20             | 0             |
| <b>Soma TR</b>         | <b>834,27</b>                          | <b>733,39</b> | <b>878,01</b> | <b>579,98</b> | <b>961,71</b> | <b>631,86</b> | <b>1052,58</b> | <b>684,75</b> |
| <b>Total Dutos (m)</b> | <b>723</b>                             | <b>701</b>    | <b>812</b>    | <b>68</b>     | <b>183</b>    | <b>51</b>     | <b>261</b>     | <b>274</b>    |

Além disto, poderá haver a substituição de equipamentos obsoletos no decorrer da execução do contrato. Caso isto venha a impactar no montante de Tonelada de Refrigeração - TR abrangido pelo contrato, este será objeto de termo aditivo.

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.

### MEMORIAL DE CÁLCULO PARA ESTIMATIVA DE PREÇOS

O TCU explica no Acórdão n.º 2.622/2013 Plenário:

*'De acordo com o Acórdão 325/2007-TCU-Plenário, os gastos alocados no item 'administração local' compreendem os custos incorridos para a manutenção das equipes técnica e administrativa e da infraestrutura necessárias para a execução da obra. Esses gastos podem ser divididos da seguinte forma: (i) custos com recursos humanos (aqui denominados de mão de obra indireta em relação aos serviços), contemplando, por exemplo, a supervisão local, gerenciamento, apoio administrativo e demais profissionais não computados nas composições de preços unitários dos serviços; e (ii) gastos gerais de administração, como: transporte, alimentação e de pessoal; móveis e utensílios; materiais de escritório, laboratório, segurança, limpeza; aluguel de veículos e equipamentos indiretos; contas de telefone, internet, energia elétrica e água, dentre outros.'*

O dimensionamento da **mão de obra indireta (MOI)**, usualmente, é calculado compondo-se uma equipe de profissionais que estão integralmente alocados na obra e que irão desenvolver a função primordial de **supervisão de todos os serviços a serem executados na obra, além da gestão geral relativa ao andamento da obra, como: direção, planejamento, administração, apoio, fiscalização técnica, controle de custos e de qualidade, segurança etc.** As equipes técnicas da MOI podem ser definidas em função da complexidade da obra, decorrente da necessidade de especialização e da regulamentação profissional, a exemplo da Resolução Confea 278/1983, e das exigências contratuais e legais, como as normas de segurança e medicina do trabalho na indústria da construção (p. ex.: Norma Regulamentadora – NR 18 /2013, do Ministério do Trabalho e Emprego).

Para montagem eletromecânica, por exemplo, Conforto e Spranger (2002, p. 241) mencionam que a administração local compreende as seguintes categorias profissionais: engenheiro chefe, supervisores de construção, montagem, planejamento e controle, assistente técnico, técnicos de planejamento e controle, segurança, materiais e qualidade, médico de segurança do trabalho, enfermeiro, inspetor e garantia de qualidade, topógrafo, auxiliar de topógrafo, comprador, técnico administrativo, auxiliares administrativos e de escritório, cadista, almoxarife, ferramenteiro, apropriador, apontador/medidor, motorista, copeiro e vigia.

**A quantidade de profissionais da MOI, normalmente, é calculada em função da mão de obra direta (MOD), por meio da curva ABC e do histograma de mão de obra prevista na composição de preços unitários, por representar as atividades produtivas obrigatórias de produção de serviços da obra, sendo a quantidade de MOD relacionada diretamente com o volume de produção.** Para o cálculo da quantidade de homens-hora da MOI necessária à montagem eletromecânica, por exemplo, Conforto e Spranger (2002, p. 243) sugerem que a **relação entre MOI e MOD se situa entre 15% e 20%**, ou seja, entre 6,6 e 5 operadores diretos para cada empregado indireto, tendo as obras maiores percentuais menores e vice-versa: 'A relação entre mão de obra indireta sobre a mão de obra direta (em quantidade de HH) varia entre 15% e 20%. (...) Em pequenas montagens, a tendência é a de pessoal indireto corresponder a um .percentual maior, ocorrendo o inverso nos casos de grandes montagens.

Além de servir ao propósito de alocação de custos, essa relação entre a quantidade de profissionais classificados como diretos e indiretos permite obter um indicador de produtividade e de eficiência para estimação dos custos da administração local de uma obra ao estimar um parâmetro entre a quantidade de pessoal que atuam diretamente no processo produtivo e a das equipes técnica e administrativa. Portanto, por meio de um indicador MOI/MOD, ele também pode ser útil para estabelecer um parâmetro de performance de custos e de comparação entre obras semelhantes.

Não foi encontrado na literatura nenhuma referência a respeito da quantidade de mão de obra direta, peças e materiais necessários para manutenção de condicionadores de ar.

## ESTIMATIVA DE CUSTOS

Para estimar o custo de manutenção foi elaborado um Memorial de Cálculo, Anexo I-E do Termo de Referência.

Buscou-se encontrar um custo por Tonelada de Refrigeração, o qual é composto por:

- Custo Produtivo do Veículo: O tempo de deslocamento, aferido pelo site Google Maps, é multiplicado pelo custo produtivo do veículo (ref. SINAPI 92145).
- Custo Improdutivo do Veículo: Há remuneração para o tempo do veículo ocioso, durante a execução dos serviços, multiplicando-se o tempo de execução dos serviços pelo custo improdutivo do veículo (ref. SINAPI 92146).
- Custo Total do Veículo: Soma do Custo Produtivo do Veículo mais Custo Improdutivo do Veículo.
- Custo de Reposição de Peças dos Equipamentos: Considerado 1/12 (um doze avos) da depreciação anual (10% ao ano, conforme INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1700, DE 14 DE MARÇO DE 2017) do valor total do acervo de equipamentos. A estimativa do valor do total do acervo de equipamentos foi obtida pela multiplicação da quantidade de toneladas de refrigeração (TR) pelo valor médio do TR, conforme pesquisa na aba "Pesquisa do Custo da TR".
- Custo de Material de Consumo: Considerado 20% do Custo de Reposição de Peças dos Equipamentos.

O custo por Tonelada de Refrigeração (TR) foi multiplicado pela quantidade de TRs de cada Polo, chegando-se assim a um valor a ser pago a título de manutenção preventiva e corretiva por polo. Estes cálculos são detalhados no item 11 deste ETP.

## DOS SERVIÇOS POR DEMANDA E EVENTUAIS

São considerados serviços por demanda e eventuais aqueles que não possuem previsão mensal de execução, sendo:

- Monitoramento e análise da qualidade do ar interior (por demanda);
- Limpeza corretiva do sistema de dutos (eventual);
- Instalação/desinstalação de aparelhos tipo split (eventual).

A execução dos serviços supracitados não tem periodicidade fixa e serão contratados e executados a critério e por solicitação da Administração, pagos os valores referentes aos serviços na fatura imediatamente posterior ao seu recebimento definitivo.

Após a conclusão dos serviços a empresa deve enviar um relatório com a medição prévia à Fiscalização Técnica para que seja feito recebimento provisório.

Os serviços contemplados na planilha de execução eventual poderão ser executados por equipe diversa daquela empregada nas rotinas de manutenção mensal, inclusive com a utilização de veículos de apoio. Os profissionais empregados no desenvolvimento de tais serviços deverão estar devidamente registrados e ter todos os custos relacionados com as obrigações sociais ou, no caso de subcontratação parcial de serviços, prova dos recolhimentos de todas as verbas legalmente previstas.

Não será admitida reivindicação de alteração dos preços unitários por parte do Licitante, ainda que tenha executado correta e completamente os serviços, sob a alegação de não ter considerado a incidência de quaisquer custos além daqueles discriminados na Planilha Orçamentária.

A simples previsão dos quantitativos indicados na planilha de serviços eventuais não geram na Contratada o direito de requerer qualquer pagamento a título indenizatório com base nos valores previstos. A expectativa de contratação de tais serviços será satisfeita na medida da necessidade apresentada pela Administração, podendo inclusive alguns dos itens, ainda que tenham sido previstos, jamais venham a ser solicitados.

A parcela de Serviços Eventuais, encontra-se discriminada em rol exemplificativo prévio, sendo que estes serviços serão executados somente a critério da Administração. Para serviços de caráter Eventual o Fiscal Técnico do Contrato, com prévia autorização da Autoridade Competente (ou alguém por ele designado), mediante elaboração de O.S. repassará a execução do serviço, com quantidades e as especificações da tarefa a ser executada.

A Contratada não poderá, em hipótese alguma, alegar descumprimento e/ou atraso na execução dos demais objetos contratuais em função da demanda dos serviços eventuais.

#### **DO SERVIÇO DE ANÁLISE E MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR DE AMBIENTES CLIMATIZADOS**

Em cumprimento à Lei 13.589, de 4 de janeiro de 2018, e a 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, há a necessidade da realização da análise, monitoramento e tratamento da qualidade do ar interior de ambientes climatizados.

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.

A Resolução nº 9 supracitada “recomendou que os padrões referenciais adotados por esta Orientação Técnica sejam aplicados aos ambientes climatizados de uso público e coletivo já existentes e aqueles a serem instalados”. 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 a qualidade do ar interior, é recomendada a NBR 10.719 da ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas”.

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. Logo, A CONTRATADA deverá executar a análise da qualidade do ar climatizado, com intervalo de 6 meses entre cada procedimento conforme preconização da RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da ANVISA, a saber:

- 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.

A CONTRATADA deverá entregar o Relatório Técnico detalhado conforme NBR 10.719 da ABNT e RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da ANVISA assinado pelo(s) responsável(eis) técnico(s) devidamente registrados no seu conselho de classe com a apresentação da(s) respectiva(s) responsabilidade técnica RT.

Os resultados das análises deverão ser apresentados à Contratante e divulgadas aos ocupantes dos ambientes climatizados os procedimentos e resultados das atividades de avaliação, correção e manutenção realizadas através de documentação contendo também identificação do responsável técnico.

Sempre que constatada pelas análises a não-conformidade com o padrão estabelecido no art. 4º da Resolução 09/03 da ANVISA, a Contratada promoverá a correção das condições encontradas e realizará nova análise microbiológica, química e física da QAI dos locais, aquelas que apresentaram não-conformidade, para verificação da efetividade das ações corretivas.

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

| Área Construída Climatizada (m2) – somente para mais de 5TR de climatização | Número mínimo de amostras |
|---|---------------------------|
| Até 1000  | 1                         |
| De 1000 a 2000  | 3                         |
| De 2000 a 3000  | 5                         |
| De 3000 a 5000  | 8                         |
| De 5000 a 10000   | 12                        |

O detalhamento dos quantitativos consta no Anexo I-C do Termo de Referência.

## DOS SERVIÇOS EVENTUAIS DE INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE APARELHOS

A parcela denominada de Serviços Eventuais de Instalação de aparelhos propõe-se a dar atendimento às necessidades pontuais emanadas pela Administração, em forma de pequenas intervenções nas edificações de forma que não haja o comprometimento da continuidade das atividades institucionais do órgão.

Por "Serviço de Desinstalação" entende-se a atividade de desinstalação de equipamento, incluindo os procedimentos de desconexões, recolhimento do gás e outros que venham a ser necessários.

Por "Serviço de Instalação" entende-se o ato de acrescentar os elementos necessários ao funcionamento do equipamento onde não há infraestrutura preexistente (rede frigorígena, suportes e elétrica) ou, quando da troca do aparelho, onde houver a necessidade de substituição da infraestrutura preexistente.

Caberá a CONTRATADA o fornecimento, quando necessário, de:

1. tubulações de cobre com isolamento;
2. fixações para as redes frigorígena;
3. instalação dos drenos de condensado (somente tubulações externas à parede);
4. fornecimento e fixação dos suportes para unidades condensadores e evaporadoras;
5. equalização da carga de gás; serviço de solda oxiacetilênica;
6. transporte horizontal e vertical dos equipamentos;
7. Toda e qualquer peça, componente ou acessório que se faça necessária para o completo e perfeito funcionamento dos aparelhos.

O pagamento dos serviços dar-se-á após o efetivo recebimento pelo Fiscal Técnico, com base nos materiais efetivamente utilizados na instalação, pelos preços informados na proposta da contratada.

Os Serviços Eventuais foram dimensionados segundo a característica do parque de equipamentos das unidades contempladas, cuja eventual substituição pode-se fazer necessária por obsolescência, necessidade de aparelhos mais modernos e eficientes ou pelo redimensionamento das capacidades térmicas.

Foi estimado o quantitativo de 50 instalações e 20 desinstalações por ano por polo, quantitativo que já vinha sendo praticado nos contratos anteriores.

## **DOS SERVIÇOS EVENTUAIS DE LIMPEZA DE DUTOS**

O escopo do serviço é a higienização corretiva dos sistemas de tratamento e distribuição de ar, caracterizados como contaminados por agentes microbiológicos, físicos e/ou químicos nas instalações de climatização de ar, incluindo remoção de sujidades e depósitos nas superfícies internas, nas singularidades e nos acessórios e componentes inseridos nos dutos, conforme normas brasileiras atinentes das unidades do INSS desta contratação.

A higienização dos dutos de distribuição de ar somente será executada quando caracterizada a necessidade, segundo critérios do Anexo A da NBR 15848/2010, ou na periodicidade exigida em lei específica quando houver.

Será exigido comprovante de registro de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART antes do início das atividades ou em até dez dias após a liberação da ordem de serviço, desde que não esteja caracterizado o início da atividade (Resolução 1.025/09 CONFEA).

A Contratada é responsável pela preparação do local antes do início de qualquer trabalho de limpeza, além de conferir lista das condições do ambiente de trabalho, suprimento de água, ponto de energia, guarda de equipamentos, segurança, trechos a serem isolados e dos acessos para introdução dos equipamentos nos dutos, execução dos serviços conforme horário e cronograma combinado entre todas as partes envolvidas e qualquer outro aspecto que possa melhorar o desenvolvimento dos serviços.

A especificação do método de remoção dos contaminantes do interior dos dutos é atribuição do responsável técnico pela execução da higienização, sendo preferencialmente executada através de escovação mecânica ou sopro de ar comprimido, conjugado com o processo de aspiração com filtro mínimo H13 (EN1822), ao longo de todo o sistema, sempre no sentido do fluxo de ar na operação do sistema.

Os serviços deverão ser realizados com todos os equipamentos especializados necessários, mão de obra qualificada e treinada para uso dos equipamentos e produtos, respeitando as normas de segurança do trabalho vigentes.

Os relatórios devem apresentar comprovação da execução dos serviços por meio fotográfico ou vídeo do estado anterior e posterior das instalações, além de atestado de recebimento de representante designado da Contratante com identificação e data.

Sendo identificado agente patogênico no processo, deverão ser tomadas ações complementares de neutralização com produtos químicos certificados pela ANVISA ou de outras tecnologias de eliminação que sejam efetivas e seguras, prescritas por profissional habilitado.

A higienização e substituição dos dutos flexíveis está classificada como parte da manutenção corretiva, não sendo medida em metros como serviço eventual. Os dutos flexíveis devem ser trocados, pois sua superfície rugosa reduz a eficácia da higienização e não possui resistência para passar pelo processo de limpeza mecânica sem danos ao sistema.

O quantitativo de manutenção corretiva de higienização dos dutos rígidos será medido por comprimento linear de duto. O detalhamento dos quantitativos está descrito no Anexo I-C - Listagem de equipamentos por Polo do Termo de Referência.

## **11. Estimativa do Valor da Contratação**

**Valor (R\$):** 8.260.898,64

A Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 07 de julho de 2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional em seu art. 1 § 1º define que a mesma não se aplica

às contratações de obras e serviços de engenharia. A Instrução Normativa SEGES/ME nº 91, de 16 de dezembro de 2022, autoriza a aplicação do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, para licitações e contratações diretas no âmbito da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Como a contratação em questão se refere a manutenção de aparelhos de climatização, que é considerada um serviço comum de engenharia, se torna necessário analisar 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. 5º O disposto nos arts. 3º e 4º não impede que os órgãos e entidades da administração pública federal desenvolvam novos sistemas de referência de custos, desde que demonstrem sua necessidade por meio de justificativa técnica e os submetam à aprovação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.*

*Parágrafo único. Os novos sistemas de referência de custos somente serão aplicáveis no caso de incompatibilidade de adoção dos sistemas referidos nos arts. 3º e 4º, incorporando-se às suas composições de custo unitário os custos de insumos constantes do Sinapi e Sicro.*

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

Considerando que o serviço de manutenção de aparelhos de climatização está mais relacionado às áreas de Engenharia Mecânica e Elétrica do que Civil, esse necessita de alguns insumos e composições não contempladas na tabela SINAPI, o que dificulta a sua adoção na totalidade das composições. Desta forma, torna-se necessário adotar outras referências para os itens omissos e/ou outros elementos em pesquisa de preços.

O Decreto “não impede que os órgãos e entidades da administração pública federal desenvolvam novos sistemas de referência de custos”, todavia o INSS não possui nenhum sistema com esse intuito. Por outro lado, há uma contratação para o uso do sistema OrçaFascio que possibilita a pesquisa em diversas bases de dados com preços de referência, disponibilizando o acesso às outras bases de referência para complementar os itens omissos à tabela SINAPI, na composição dos custos unitários. Outra opção é a utilização de pesquisa de mercado.

No mesmo sentido, temos a Decisão 253/02, Plenário do TCU, do relator Ministro Marcos Vilela que destaca o 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.*

Faz-se necessário destacar que os preços apresentados pelas licitantes deverão cobrir todos os custos dos serviços, abrangendo o fornecimento de mão de obra especializada e encargos sociais decorrentes, materiais de uma forma geral, ferramentas e equipamentos, transportes, passagens, hospedagens, fretes, remoção de móveis, máquinas ou equipamentos para execução dos serviços e seu reposicionamento no local, limpeza do ambiente, enfim, tudo o que for preciso para garantir a qualidade e funcionalidade dos serviços solicitados, incluindo o Sistema de Gerenciamento dos serviços.

Para a composição do custo global estimado foram utilizadas preferencialmente composições do SINAPI, quando não disponíveis, foram usadas composições de outras referências com mão de obra SINAPI. Nos casos em que os insumos de mão de obra também não estava disponível no SINAPI foi feita a conversão dos encargos sociais para os valores aplicados no SINAPI.

#### DA COMPOSIÇÃO DO BDI

Quanto ao BDI (ou Benefícios e Despesas Indiretas em Português), serão utilizados os valores próximos a média apresentada no Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário. Para tanto, serão adotados os valores referentes ao Tipo de Obra “Construção de Edifícios”.

Na composição do BDI, por se tratar de certame de alcance nacional e na impossibilidade de se prever o município de domicílio da futura contratada, arbitrou-se pela alíquota máxima legal de 5% (cinco por cento) do ISSQN, de acordo com o Art. 3º da Lei Complementar 116/2003 de 31 de julho de 2003, uma vez que este não se enquadra nas exceções previstas em lei.

**Art. 3º O serviço considera-se prestado, e o imposto, devido, no local do estabelecimento prestador ou, na falta do estabelecimento, no local do domicílio do prestador, exceto nas hipóteses previstas nos incisos I a XXV, quando o estabelecimento, no local do domicílio do prestador imposto será devido no local: (Redação dada pela Lei Complementar nº 157, de 2016)**

*I – do estabelecimento do tomador ou intermediário do serviço ou, na falta de estabelecimento, onde ele estiver*

*domiciliado, na hipótese do § 1o do art. 1o desta Lei Complementar;*

*II – da instalação dos andaimes, palcos, coberturas e outras estruturas, no caso dos serviços descritos no subitem 3.05*

*da lista anexa;*

*III – da execução da obra, no caso dos serviços descritos no subitem 7.02 e 7.19 da lista anexa;*

*IV – da demolição, no caso dos serviços descritos no subitem 7.04 da lista anexa;*

*(...)*

Os valores de referência do BDI utilizado, **com desoneração**, estão apresentados na tabela abaixo.

| ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI PARA OBRAS E SERVIÇOS |                                    | GERAL         | REDUZIDO      |
|---|------------------------------------|---------------|---------------|
| AC  | AC = TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | 4,00%         | 3,45%         |
| DF  | DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS  | 1,23%         | 0,85%         |
| S+G   | S+G = TAXA DE SEGUROS + GARANTIAS  | 0,80%         | 0,48%         |
| R   | R = TAXA DE RISCOS                 | 1,27%         | 0,85%         |
| L   | L = TAXA DE LUCRO/REMUNERAÇÃO      | 7,40%         | 5,11%         |
| I   | PIS                                | 0,65%         | 0,65%         |
|   | COFINS                             | 3,00%         | 3,00%         |
|   | ISS                                | 5,00%         | 5,00%         |
|   | CPRB                               | 4,50%         | 4,50%         |
| BDI CALCULADO   |                                    | 32,7811%      | 27,8876%      |
| <b>BDI ADOTADO</b>  |                                    | <b>32,78%</b> | <b>27,88%</b> |

BDI calculado conforme Acórdão 2622/2013 TCU Plenário e Acórdão 2.369/2011-TCU-Plenário. Como o Acórdão 2622 não define valores específico para manutenção de ar condicionado, adotou-se os valores referentes ao Tipo de

Obra "Construção de Edifícios". Conforme recomendação no parágrafo 380 do Acórdão 2622 foi adotado o valores médio para estas parcelas.

#### **DAS CONSIDERAÇÕES QUANTO A DESONERAÇÃO**

Serão utilizados os valores com desoneração para todos os polos, visto trazerem maior vantajosidade.

O Parecer nº 00008/2016/SCONS/PSFE/INSS/GYN/PGF/AGU esclarece que "as empresas, quando forem optar pelo tipo de tributação da contribuição previdenciária, poderão ponderar se as licitações com os valores estimados pela Administração, dentro da economicidade da proposta mais vantajosa, lhes interessam e decidirem por participar ou não, dos certames."

Desse modo, a licitante vencedora, no caso de ter optado por opção de tributação diferente do considerado na planilha estimativa de custos deste certame, deverá apresentar a sua planilha de formação de preços dentro dos moldes do respectivo regime de tributação ("não desonerada" ou "desonerada") por ela adotado, mantendo-se assim a garantia de ampla concorrência para este certame.

## **12. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

Com relação ao parcelamento ou não da solução, a Lei 14.133/2021 em seu artigo 47 traz o seguinte regramento:

*Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:*

*I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;*

***II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.***

*§ 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.*

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."*

#### **QUANTO AO AGRUPAMENTO EM POLOS**

Conforme já descrito no item 4 deste Estudo Técnico Preliminar, o agrupamento das unidades administrativas objeto dos serviços de manutenção de sistemas de climatização será feito em Polos, seguindo a divisão existente já para a contratação de manutenção predial, de forma a facilitar a gestão e fiscalização.

Entende-se que agrupamento das unidades de mais de uma Gerência Executiva respeita a capacidade operacional dos licitantes e facilita o gerenciamento dos contratos pela Administração, face ao quadro atual de servidores. Esse modelo de contratação já foi adotado nas primeiras licitações centralizadas de manutenção de sistemas de climatização, iniciadas em 2021 com o pregão eletrônico nº 15/2021, para a região de Porto Alegre (antigo Polo IV), seguidas pelos pregões 27/2021, 30/2021, 18/2022, 20/2022, 21/2022, sempre com número satisfatório de participantes, permitindo boa disputa de preços.

Porém, conforme já justificado no item 2 deste ETP, no cenário atual os contratos de serviços continuados de engenharia da Superintendência Regional Sul do INSS estão divididos em 11 polos regionais, com um número

menor de unidades em relação à licitação anterior na qual a divisão deu-se em 6 polos. Especificamente para a contratação em questão, serão licitados 8 polos, já que para uma parte das unidades do Rio Grande do Sul há contratação vigente até meados de 2025.

Entende-se que a nova configuração também fomentará um aumento da competitividade, pois permitirá que empresas de menor porte possam concorrer a itens localizados em sua área de abrangência, como ocorreu na licitação de manutenção predial, realizada em abril de 2024.

Pelos motivos acima expostos, entendemos que a contratação centralizada em Polos é o modelo mais adequado para atender às necessidades técnicas e econômicas das unidades vinculadas a Superintendência Regional Sul, atendendo plenamente aos interesses da Administração. A centralização das contratações está alinhada com a Autarquia e está regulamentado pela IN nº Instrução Normativa PRES/INSS Nº 129/2021.

## **QUANTO À CONTRATAÇÃO CONJUNTA DE MANUTENÇÃO DE AR CONDICIONADO E MANUTENÇÃO PREDIAL**

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 – para-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).*

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 há necessidade de profissionais de especialidades diferentes para os serviços mencionados, desta forma, não foi possível constatar prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala no parcelamento do objeto. Assim, em favorecimento da competitividade, optar-se-á pelo parcelamento dos objetos.

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*”.

## **QUANTO À PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS**

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

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.

Acontece que o Instituto possui um conjunto heterogêneo de sistemas de climatização, composto por aparelhos de diferentes fabricantes, capacidades, modelos, tempo 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 críticas, há inclusive a necessidade de manufaturar componentes quando as peças de reposição originais ou equivalentes não estão disponíveis no mercado.

Ressalta-se que a impossibilidade de fornecimento de algum componente tornaria inviável a manutenção de equipamentos, comprometendo seu desempenho e disponibilidade. A interdependência entre peças e outros indicadores da Engenharia de Manutenção pode ser constatada na definição de Desempenho do Suporte de Manutenção pela ABNT NBR 5462.

Em linha de raciocínio, o TCU em seu Acórdão 1238 de 2016 – Plenário deliberou sobre as contratações de serviços de manutenção de aparelhos de ar condicionado:

13. *Constata-se, pois, que a administração pública tem adotado formas diversas de contratação, algumas excessivamente burocráticas, as quais violam o princípio da eficiência previsto no art. 37 da Constituição Federal.*

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.*

(...)

41. *Já com relação à manutenção de elevadores e de ar-condicionado, em razão das dificuldades, quicá da impossibilidade de estimar preços e quantidades, as licitações, no mais das vezes, estão sendo realizadas com base em estimativas de preços e materiais obtidas junto ao mercado, de forma global. Isto é, a administração descreve as características do elevador ou do ar-condicionado e solicita uma cotação. Com essa informação, estima o valor da contratação, em que estão incluídos peças e serviços.*

42. *Não é incomum, também, a contratação apenas dos serviços e as peças e os materiais serem fornecidos pela administração, que realiza verdadeiro malabarismo para adquiri-las.*

43. *Constata-se, portanto, que referidos serviços exigem estudos detalhados com o objetivo de fixar critérios e padrões que uniformizem, dentro do possível, os procedimentos adotados para a contratação, de forma a evitar entendimentos os mais diversos pelos administradores e órgãos de controle.*

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

Além das vantagens operacionais na contratação conjunta das peças, o agrupamento não se apresenta danoso à ampla concorrência da contratação, uma vez que é prática comum no mercado que as empresas mantenedoras também forneçam as peças necessárias.

#### **QUANTO À INCLUSÃO DO ITEM DE ANÁLISE DA QUALIDADE DO AR INTERIOR NA CONTRATAÇÃO**

Quanto a análise de qualidade de ar e a emissão do respectivo laudo, por serem compreendidos como uma atividade acessória à prestação do serviço do PMOC, entende-se como viável a sua prestação conjuntamente ao contrato de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar condicionado, em especial por suas especificidades e características, tais como a capilaridade territorial que está presente nessa contratação

A eventual divisão do procedimento licitatório resultaria na perda da competitividade, pois, em pesquisa realizada em 2022 com empresas especializadas na execução das análise em contratação, ficou demonstrada que, não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, a licitação restaria direcionada a poucas empresas ou deserta, haja vista o número reduzido de empresas cadastradas para a prestação desse serviço no SICAF.

Esta situação foi comprovada no pregão 15/2021 feito pela Superintendência Regional Sul para antigo Polo IV (região de Porto Alegre, Canoas, Caxias e Novo Hamburgo), onde se tentou realizar a contratação da análise de ar de forma desagrupada dos itens de manutenção. Apesar deste polo compreender uma região de menor extensão territorial, quando comparada com os demais, somente 3 empresas participaram da licitação e somente 1 delas apresentou proposta, oferecendo desconto de apenas 0,86%.

A análise da economicidade dessa contratação é tarefa complexa e leva em conta as diversas variáveis presentes, tais como: aumento dos custos da contratação, se comparada com as contratações similares que autorizam a subcontratação da prestação desse serviço dentro do contrato de manutenção de ar condicionado, devido a necessidade de previsão dos custos de mobilização, que compreendem o deslocamento por km rodado, além da previsão da necessidade de estadia, alimentação, passagens, pedágios, locação de veículo. A não previsão destes custos pode resultar na inviabilidade da competição por inexistência econômica por conta dos altos custos para a realização da coleta de amostras nas diferentes cidades.

Ademais, os serviços referentes às análises da qualidade do ar representam pequenos percentuais (geralmente inferiores a 5%) do valor global estimado do contrato.

Destaca-se, porém, que tecnicamente deve haver desvinculação entre as responsabilidades da manutenção, limpeza e conservação dos equipamentos de ar condicionado e as responsabilidades da análise laboratorial da qualidade do ar interior de ambientes climatizados, conforme consta da Resolução ANVISA nº 9. Portanto, se faz necessário a previsão para subcontratação deste serviço.

Os serviços de análise de ar e o respectivo laudo podem ser contratados junto a terceiros, sendo compreendido como atividade acessória à prestação de serviços do PMOC, conforme ACÓRDÃO 72/2004 - PLENÁRIO - TCU:

*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.*

(...)

*9.2.2 abstenha-se de exigir que as empresas prestadoras dos serviços tenham que manter, em seu quadro de pessoal, profissionais da área de biologia, visto que não há óbice na Resolução da ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária RE 09, de 16/01/2003 a que as atividades pertinentes a esta categoria sejam terceirizadas;*

## **QUANTO À CONTRATAÇÃO CONJUNTA DA MANUTENÇÃO E, DOS SERVIÇOS EVENTUAIS DE INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO**

O quantitativo de instalações e desinstalações estipulado neste Estudo visa cobrir mudanças de layout, alterações na demanda de climatização por conta de modificações no uso das unidades administrativas, remanejamentos e substituição de aparelhos obsoletos, garantindo agilidade à Administração nos casos em que é necessário a realização de adequações no parque de equipamentos instalados.

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 à distribuição geográfica onde serão realizados, teriam o poder de frustrar a licitação do item de forma isolada.

Além disso, no caso de duas contratações distintas, uma para a execução das instalações/desinstalações 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.

Portanto, é 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, já que os custos de instalação – principalmente os referentes ao transporte e mão de obra – serão partilhados com os custos mensais de manutenção.

13. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS - EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO - A Superintendência Regional Sul possui uma ata de registro de preços (SRP 90004/2024) para a eventual contratação de empresa especializada para realizar o fornecimento e instalação de equipamentos de Ar Condicionado split inverter (hi-wall, cassete e piso-teto) nas unidades vinculadas à esta Superintendência. Esta ata possui vigência de 12 meses a partir de 07/05/2024, podendo ser prorrogada por igual período. Por meio dela, pretende-se realizar a substituição gradual de equipamentos e centrais de ar condicionado depreciadas e com funcionamento prejudicado por conta do desgaste natural dos equipamentos e obsolescência da sua tecnologia. Assim, além de as instalações dos novos equipamentos impactar na configuração do parque de equipamentos instalados nas unidades (Anexo I-C do Termo de Referência), durante a execução das instalações poderá também haver impacto no cronograma de manutenções das unidades. Esta situação deverá ser coordenada junto à empresa prestadora de serviços de manutenção de sistemas de climatização.

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. Caso não exista contratação de manutenção predial vigente esses serviços deverão ser executados, de forma excepcional, pela empresa de manutenção de ar condicionado para garantir a eficácia do serviço.

| Descrição dos casos  | Manutenção de sistemas de climatização  | Manutenção predial   |
|--|---|--|
| Manutenção dos Sistemas de drenos  | Desentupimento e teste  | Reparo ou substituição da tubulação de dreno da edificação   |
| Manutenção do sistema de alimentação de energia dos aparelhos ACJ e SPLIT.                             | Da tomada/caixa de derivação até a placa da evaporadora/condensadora e ligação entre evaporadora e condensadora | Quadros de disjuntores e seus cabos até a tomada ou caixa de derivação a qual o equipamento está ligado            |
| Manutenção do sistema de alimentação de energia de equipamentos complexos como centrais e sistemas VRF | A partir do disjuntor quadro de alimentação dedicado  | Até o disjuntor do quadro que alimenta o equipamento   |
| Instalações de pontos de dreno.  |   | Quando a instalação do sistema de drenagem afetar a edificação   |
| 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 |

LIMPEZA E CONSERVAÇÃO – Os serviços de limpeza e conservação mantém os ambientes climatizados com menor concentração de partículas no ar, minimizando o acúmulo de sujeira nas superfícies e filtros. É primordial que na prestação destes serviços não sejam depositados materiais de limpeza nas casas de máquinas. **As**

**empresas prestadoras de serviço de manutenção dos condicionadores devem considerar limpar qualquer superfície que fique suja como resultado de sua atuação.**

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 com a colaboração da vigilância ostensiva, como na liberação do acesso a ambientes fechados.

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

Esta Contratação está alinhada com o Plano Anual de Contratações do INSS.

A contratação dos serviços objeto deste documento atende ao Planejamento Estratégico da Direção Central do INSS em Brasília /DF, estando contemplada no mapa Estratégico do INSS 2024/2027 aprovado pela Resolução CEGOV/INSS nº 33, de 21 de setembro de 2023, dentro de bases de desenvolvimento no item Otimizar a infraestrutura e a aplicação de recursos, no direcionador 3 Otimização de recursos, Objetivo 3.1 Otimizar a aplicação de recursos, Ação descentralizada 3.1.2 Manutenção de pacote de contratos essenciais.

As pretensas contratações estão inseridas no PCA 2024, vide DFD 08/2024 - SEI 16541202, DFD 09/2024 - SEI 16541245, DFD10/2024 - SEI 16541286.

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

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:

A questão relativa à economicidade foi abordada nas justificativas concernentes à necessidade da contratação em tela, conforme consta no item 5 deste Estudo Preliminar;

Para melhor aproveitamento dos recursos humanos disponíveis foi prevista a prestação de serviço SEM dedicação exclusiva de mão de obra. Este fato faz com que a futura contratada possa diluir os custos com mão de obra, deslocamentos, ferramentas, etc, com os 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. Não obstante, traz ainda economia na gestão do contrato, uma vez que não há a necessidade da alocação de um servidor para acompanhar rigorosamente o cumprimento dos encargos trabalhistas e previdenciários da empresa – já que não há exclusividade de mão de obra, sendo apenas a contratação do serviço de manutenção.

Quanto aos recursos materiais, prevê-se que para a reposição das peças, estas deverão ser feitas 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.

Espera-se, como resultado da contratação, a manutenção adequada do parque de equipamentos de climatização sob abrangência da contratação, atendendo as normas apresentadas no item 3 deste estudo. Para reforçar a importância do alcance da qualidade esperado dos serviços, serão estabelecidos no Termo de Referência critérios para o Instrumento de Medição de Resultados (IMR), que poderão promover o redimensionamento dos valores a serem pagos à contratada em casos de serviços executados com qualidade aquém da esperada.

Com base nos artigos 186, 187, 389, 395 do Código Civil Brasileiro, quem responde civilmente por acidentes causados por mau funcionamento dos equipamentos é o proprietário ou o locatário ou o usuário (dependendo da ação ou omissão e da causa do acidente), tendo como obrigação legal o pagamento de indenização as pessoas acidentadas. A conservação dos equipamentos constitui obrigação permanente. Provada 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. Ao terceirizar esse tipo de serviços finda a negligência da administração com relação a manutenção dos equipamentos e transfere-se à Contratada a responsabilidade pelo funcionamento adequado das instalações e por possíveis danos que estas vierem causar.

De qualquer maneira, procedimentos regulares e programados de manutenção são essenciais para a conservação e eficácia das instalações. Evitam também o surgimento de problemas inesperados, as consequentes deteriorações e permitem uma melhor previsão de gastos periódicos.

Assim, espera-se que sejam mantidos em perfeito funcionamento os sistemas de climatização que atendam os imóveis da área dos Polos regionais I a VIII, garantindo segurança, saúde e conforto dos usuários, prestando serviços de qualidade aplicados com técnica e mão de obra adequada em prazo aceitável e a custo de mercado, resultando num melhor aproveitamento dos recursos materiais, financeiros e humanos disponíveis no INSS.

## 16. Providências a serem Adotadas

O INSS nomeará servidores para atuarem como Gestor, Fiscal Técnico, Fiscal Setorial e Fiscal Administrativo, nos termos da IN/SEGES/MP nº05/2017, para atuação da gestão e fiscalização contratual, além de outros atores e substitutos que julgarem necessários a perfeita execução do objeto do presente Estudo.

## 17. Possíveis Impactos Ambientais

A operação de equipamentos de climatização sem a devida supervisão pode ocasionar liberação de gases prejudiciais a camada de ozônio, descarte inadequado de resíduos, desperdício de água e energia elétrica, além de contaminação do ar interior. A medida de tratamento para esses possíveis impactos ambientais é a implantação e execução do Plano de Manutenção, Operação e Controle dos sistemas climatizados, objeto da contratação.

## 18. Declaração de Viabilidade

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

### 18.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas justificativas apresentadas ao longo deste documento e de contratações anteriores de sucesso neste órgão, a contratação é considerada viável.

## 19. 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](#).

**FELIPE FERREIRA NUNES**

Analista do Seguro Social - Engenheiro Mecânico



Assinou eletronicamente em 27/11/2024 às 16:17:13.

**ANA CAROLINA ALVES MIRANDA**

Chefe ENG-MAN SR SUL



*Assinou eletronicamente em 27/11/2024 às 16:04:24.*