SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE/CENTRO-OESTE

Estudo Técnico Preliminar 17/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 35014.134058/2025-48

2. Introdução

Neste contexto, o presente Estudo Preliminar visa a avaliação das alternativas de soluções disponíveis no mercado para manter as condições de saúde, bem-estar e conforto térmico dos ocupantes dos ambientes internos climatizados das Gerências Executivas do INSS em Anápolis/GO, Goiânia/GO, Campo Grande/MS, Dourados/MS, Palmas/TO, Porto Velho/RO, Manaus/AM, Boa Vista/RR, Rio Branco/AC e Macapá/AP, assim como das Unidades a elas subordinadas, a fim de identificar a solução mais vantajosa dentre as existentes no mercado.

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 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.

A Equipe de Planejamento da contratação foi designada pela **Portaria COFL - SRNCO/INSS Nº 143, DE 17 DE março DE 2026** (24614521) e é composta pelos seguintes servidores:

- Liliane Batista Leite, matrícula 1103160;
- Sheila Sales Massuda, matrícula 2154613;
- Thiago João de Moura Souza, matrícula 2991926;
- José Raimundo Nobre de Mesquita, matrícula 1414407;

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 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 nº20, de 16 de dezembro de 2022. Dispõe sobre as exigências e os procedimentos relacionados ao controle de importação de substâncias que destroem a camada de ozônio. A normativa estabelece as novas metas de redução da produção e do consumo dessas substâncias no Brasil e define os limites anuais máximos de importação em toneladas PDO (Potencial de Destruição do Ozônio), com o objetivo de atender ao cronograma nacional de eliminação da produção e consumo dos Hidroclorofluorcarbonos (HCFCs) e das misturas que contenham a substância.

- 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 n° 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 n° 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.

- Portaria SEGES/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021. Dispõe sobre a governança das contratações públicas no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

- Portaria SEGES/MGI Nº 5.376, de 14 de setembro de 2023. Institui o modelo de referência do Plano Diretor de Logística Sustentável - PLS de que trata o art. 7º da Portaria Seges/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021.

- 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 do Ministério da Saúde N° 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 5410:2020 - Instalações elétricas de baixa tensão;

- 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 13598:2025 - 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 15.848:2024 - 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 16186:2024 - 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 3: Qualidade do ar interior;
- ABNT NBR 16401:2024 - Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários – Parte 1: Projetos das instalações; Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;
- 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 CONAMA nº 506, de 05 de julho de 2024. Estabelece padrões nacionais de qualidade do ar e fornece diretrizes para sua aplicação;
- 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;
- Guia Nacional de Contratações Sustentáveis - 8ª Edição - outubro/2025
- Caderno de Logística – Pesquisa de Preço, versão 1.0 de março de 2024 do Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos
- 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 Gerências Executivas abrangidas na nova licitação está listada na tabela abaixo:

Gertência Executiva	Processo	Contrato	Data da Assinatura	Final da Vigência	Observação

GEX Anápolis	35014.088167/2024-03	09/2024	01/04/2024	18/05/2025	Rescisão unilateral. Desempenho insatisfatório
GEX Goiânia	35014.151256/2025-76	24/2025	23/05/2025	23/05/2026	Revisão de Escopo
GEX Campo Grande	35092.000304/2019-98	4/2020	24/08/2020	24/08/2026	Atingiu o limite de prorrogações
GEX Dourados	35014.102387/2020-15	5/2020	17/09/2020	17/09/2026	Atingiu o limite de prorrogações
GEX Palmas	35014.014220/2020-06	31/2020	09/12/2020	09/12/2026	Atingiu o limite de prorrogações
GEX Porto Velho	35014.335409/2023-74	11/2023	28/09/2023	28/09/2025	Desempenho insatisfatório
GEX Manaus	35014.335689/2023-11	132/2023	01/11/2023	01/11/2025	Impedimento de licitar /contratar com a união
GEX Boa Vista	35014.336431/2023-31	150/2023	21/10/2023	21/10/2025	Impedimento de licitar /contratar com a união
GEX Rio Branco	35014.087695/2024-37	08/2024	01/04/2024	01/04/2026	Impedimento de licitar /contratar com a união
GEX Macapá	35014.210934/2020-35	53/2021	20/09/2021	20/09/2026	Final dos 60 meses. Necessidade de melhorar o escopo. Licitação 2025, não logrou êxito.

Com base nas informações fornecidas pelos fiscais dos contratos acima mencionados, as empresas prestadoras atenderam às necessidades das gerências executivas. Alterações e sugestões foram dadas para elaboração do novo contrato, principalmente a respeito das rotas, custos de transporte e novos métodos de acompanhamento do serviço. Desta forma, todas as rotas e custos foram revisados e a nova metodologia de IMR permite um acompanhamento mais flexível. Além disso, vários equipamentos já possuem tempo de vida avançado, o que sugere para administração uma nova leva de compras e substituições. Adiciona também o serviço de manutenção de exaustores e ventiladores, limpeza de dutos e o serviço de análise da qualidade do ar , essenciais para assegurar a saúde dos ocupantes.

4. 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."*

As regiões Centro-Oeste e Norte do Brasil possuem 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. 1 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 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.

Atendendo aos arts. 7º, 8º e 9º, da IN SEGES/MP nº 05, de 2017, 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.

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 elencados a seguir:

- Nº 09/2024 o qual atende a Gerência Executiva de Anápolis/GO. Tal medida visa substituir o contrato existente, com vigência expirada em 18 /05/2025, por desempenho insatisfatório. Além de melhorias no escopo.
- Nº 24/2025 o qual atende a Gerência Executiva de Goiânia/GO. Tal medida visa substituir o contrato existente, que embora assinado em 2025, necessita de melhorias no escopo para ajuste de tipologia de equipamento e quantidades.
- Nº 4/2020 o qual atende a Gerência Executiva de Campo Grande/MS. Tal medida visa substituir o contrato existente, em período de excepcionalidade, com vigência a expirar em 24/08/2026, com necessidade de modernizar a contratação e atualizar o escopo.
- Nº 5/2020 o qual atende a Gerência Executiva de Dourados/MS. Tal medida visa substituir o contrato existente, em período de excepcionalidade, com vigência a expirar em 17/09/2026, com necessidade de modernizar a contratação e atualizar o escopo.
- Nº 31/2020 o qual atende a Gerência Executiva de Palmas/TO. Tal medida visa substituir o contrato existente, em período de excepcionalidade, com vigência a expirar em 09/12/2026, com necessidade de modernizar a contratação e atualizar o escopo.
- Nº 11/2023 o qual atende a Gerência Executiva de Porto Velho/RO. Tal medida visa substituir o contrato existente, vigência expirada precocemente em 29/09/2025, por desempenho insatisfatório. Além de melhorias no escopo.

- Nº 132/2023 o qual atende a Gerência Executiva de Manaus/AM. Tal medida visa substituir o contrato existente, vigência expirada em 01/11/2025, por impedimento de licitar/contratar com a união. Além de melhorias no escopo.
- Nº 150/2023 o qual atende a Gerência Executiva de Boa Vista/RR. Tal medida visa substituir o contrato existente, vigência expirada em 21/10/2025, por impedimento de licitar/contratar com união. Além de melhorias no escopo.
- Nº 08/2024 o qual atende a Gerência Executiva de Rio Branco/AC. Tal medida visa substituir o contrato existente, vigência expirada em 01/04/2026, por impedimento de licitar/contratar com a união. Além de melhorias no escopo.
- Nº 53/2021 o qual atende a Gerência Executiva de Macapá/AP. Tal medida visa substituir o contrato existente, com vigência a expirar em 20/09/2026, Final dos 60 meses, licitação em 2025 não logrou êxito. Necessidade de melhorias no escopo além de modernização da contratação.

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.

4.1 Nos Documentos de Formalização da Demanda (DFD 111/2024 - CGD (SEI nº 23575253), DFD 112/2024 - DOU (23575305), DFD 113/2024 - PLM (SEI nº 23575321), DFD 52/2025 - ANP (SEI nº 23575329), DFD 132/2025 - PTV (SEI nº 23575484), DFD 197/2025 - MAN (SEI nº 23575498), DFD 198/2025 - BAV (SEI nº 23575533), DFD 199/2025 - RBC (SEI nº 23575537), DFD 200/2025 - MCP (SEI nº 23575543), DFD 201/2025 - GOI (SEI nº 23575549)) os setores requisitantes justificam que:

1.1 Da justificativa da necessidade da contratação

A pretensa contratação se justifica, em suma, pela indisponibilidade de mão de obra especializada no quadro de servidores do INSS para a execução de diversos serviços e em várias especialidades, os quais compõem o objeto desta licitação, bem como a falta de equipamentos e ferramenta para a execução desses serviços. Há de se considerar ainda, o consumo de grandes quantidades de materiais de reposição empregada na manutenção nos sistemas de climatização e que, em sua maioria, não são estocáveis pelas suas próprias características, ou no mínimo, a aquisição de peças relativas aos imprevistos, a qualquer tempo, dificilmente ocorreria de imediato pela falta de mobilidade ocasionada pela própria burocracia da máquina pública, o que causariam sérios transtornos à Administração.

Diante da necessidade em manter as unidades orgânicas de uso do INSS, em perfeito e ininterrupto funcionamento, não se vislumbra outra situação, que não seja a contratação de empresa especializada com emprego de mão de obra especializada, materiais e tudo que for necessário para que esse serviço não sofra descontinuidade, considerando que essas despesas operacionais são planejadas e consolidadas na proposta orçamentária anual.

É preciso destacar ainda a importância do pleno funcionamento das instalações, sistemas e equipamentos, através de instrumentos ágeis de atuação, com a garantia dos serviços prestados, para que os imóveis de uso mantenham boa conservação, vindo a valorizar e garantir a segurança patrimonial, além de poder oferecer um ambiente melhor de trabalho aos funcionários e usuários.

1.2 Da opção pela terceirização

A terceirização de serviços pela administração pública federal está devidamente regulamenta pela Lei nº 13.429, de 31.03.2017, que estabeleceu regras e condições para a contratação de serviços terceirizados.

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
ENG-MAN-SRNCO	Liliane Batista Leite
DLLC-SRNCO	Silvio Jansen Rodrigues Rolim

6. 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:

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

Deverão ser adotadas as providências de sustentabilidade cabíveis, descritas na Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 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 n° 08, de 03/09/2012, conforme artigo 33, inciso II, da Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 4°, 6° e 22° da Resolução CONAMA n° 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 n° 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 n° 08, de 03/09/2012.

Na execução dos serviços, a Contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA n° 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 durante a execução do serviço. As marcas e/ou modelos são mencionadas apenas para referência de qualidade e compatibilidade.

VEDAÇÃO DE MARCA:
Não há vedação de marca ou produto, fornecido ou utilizado, durante a execução do serviço. As marcas e/ou modelos são mencionadas apenas para referência de qualidade e compatibilidade.

CARTA DE SOLIDARIEDADE

Não será exigida carta de solidariedade.

SUBCONTRATAÇÃO

É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:
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 de condicionadores de ar tipo split. A subcontratação fica limitada 15% do contrato, restringindo-se às parcelas: Manutenção preventiva com atividades tipo mensal e corretivas sem trocas de peças para unidades de difícil acesso (Distância da GEX maior que 500 km). Ainda para esses locais, nas demais manutenções, poderá ser subcontratada a mão de obra do auxiliar, mas não do técnico mecânico; Limpeza de dutos; e Análise e monitoramento da qualidade do ar.

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 etc. 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. Além disso, existem unidades em localidades de difícil acesso que não dispõem de empresas qualificadas suficientes para fazer uma contratação separada, porém os serviços mais simples podem ser subcontratados a um auxiliar técnico com a supervisão do Responsável Técnico, gerando economia de custos de transporte e um atendimento mais rápido a unidade.

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.
Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.
A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura 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, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 17:00 horas.
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, fabricantes e especificações técnicas do Termo de Referência.

USO DO CATÁLOGO ELETRÔNICO DE PADRONIZAÇÃO:

O catálogo eletrônico de padronização não foi utilizado, pois não se trata de água mineral natural sem gás nem café e açúcar.

CLASSIFICAÇÃO COMO BEM DE LUXO:

O serviço em questão não é enquadrado como bem de luxo porque não é caracterizado por ostentação, opulência, forte apelo estético ou requinte.

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, citado no item 13 dos Estudos Preliminares, o contrato de Manutenção de Ar Condicionado é um dos serviços inseridos na pacote de contratos essenciais do INSS.

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 acrescidos)

PERIODICIDADE

A periodicidade mínima para as atividades de manutenção preventiva é bimestral. A análise da qualidade do ar interior tem periodicidade semestral. Os serviços manutenção corretiva, instalação e limpeza de dutos dependem de demanda.

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.

ENQUADRAMENTO DE SERVIÇOS COMO ATIVIDADES MATERIAIS ACESSÓRIAS, INSTRUMENTAIS OU COMPLEMENTARES (SERVIÇO PASSÍVEL DE EXECUÇÃO INDIRETA)

No Portfólio de Competências do INSS constam atividades como analisar, vistoriar e gestão de equipamentos, porém não constam atividades de execução de serviços técnicos em equipamentos. Os cargos técnicos existentes se relacionam com a atividade-fim do órgão que tem como objetivo garantir a renda do(a) trabalhador(a) e de sua família nos momentos em que
ele estiver incapacitado para o trabalho.

Os serviços em questão não fazem parte da atividade-fim do órgão.

O serviço em questão não costuma ser prestado por cooperativas e instituições sem fins lucrativos, por isso não foram definidas regras específicas para esses casos.

Por fim, os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto n° 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

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.

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, suprindo a Administração Pública Federal de forma descentralizada através da contratação de serviços terceirizados, regulamentada pela Lei º 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;*

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.

Após a instalação de novos equipamentos deverão ser repassadas ao usuário as instruções básicas conforme manual do fabricante.

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

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 5410:2020 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- 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 13598:2025 - 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 15.848:2024 - 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 16186:2024 - 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 3: Qualidade do ar interior;
- ABNT NBR 16401:2024 - Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários – Parte 1: Projetos das instalações; Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;
- 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;

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.

ACESSÓRIOS A CONTRATAÇÃO PRINCIPAL
Os serviços abrangem o fornecimento de mão de obra especializada, leis e encargos sociais decorrentes, 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.

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

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

7. Levantamento de Mercado

DOS POSSÍVEIS FORNECEDORES

Para o levantamento de possíveis fornecedores foi feita pesquisa no API de Compras Governamentais, através SICAF, com a ferramenta de consulta parametrizada de fornecedores.

A consulta tem foi elaborada para cada município sede das Gerências executivas e região metropolitana, utilizando como filtro a linha de fornecimento 3492 (Ar-Condicionado - Manutenção de aparelhos de parede).

Com o seguintes resultados:

- Anápolis/GO - 43 fornecedores;
- Goiânia/GO - acima 100 fornecedores;
- Boa Vista/RR - acima 100 fornecedores;
- Campo Grande/MS: acima 100 fornecedores;
- Dourados/MS: 38 fornecedores;
- Manaus/AM: acima 100 fornecedores;
- Macapá/AP: 95 fornecedores;
- Palmas/TO: 81 fornecedores;
- Porto Velho/RO: acima 100 fornecedores;
- Rio Branco/AC: 66 fornecedores;

Ao realizar levantamento de contratações similares no portal eletrônico *comprasnet.gov.br*, conforme instruído pela IN 65/2021, é possível identificar contratações de outros órgãos da administração pública cujo objeto assimilam-se ao do presente Estudo Preliminar.

Foram analisadas as contratações relacionadas ao CATSER:

- 2020 - Ar Condicionado - Instalação e Montagem (Parede / Sistemas);
- 3492 - Ar Condicionado - Manutenção de Aparelhos de Parede;
- 2771 - Ar Condicionado - Manutenção de Sistemas / Limpeza;
- 22454 - Ar Condicionado - Manutenção Sistema Central;
- 16500 - Controle Microbiológico / Qualidade do Ar.
- 16519 - Consultoria e assessoria - Ar condicionado / Qualidade do Ar.

As pesquisas foram realizadas em:

- Portal Nacional de Compras Públicas - PNCP, gerando os relatórios do Apêndice K do Anexo I – Lista de fornecedores e contratos semelhantes
- Não foi possível fazer a pesquisa pelo Painel de preço (https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/) por estar em fase de desativação.

Com base nas pesquisas feitas é recomendável focar as pesquisas de contratação da seguinte forma:

- Foi encontrada uma grande quantidade de fornecedores nas capitais maiores e região metropolitana, não havendo grande vantagem de expandir o foco para todo o estado, pois há uma quantidade restrita de fornecedores no interior do estado;
- A quantidade de fornecedores das GEX no interior dos estados é muito pequena, desta forma é melhor que a contratação seja feita de forma conjunta com a capital para evitar licitações desertas;
- Existe uma quantidade pequena de fornecedores nas capitais menores e estados mais isolados, algumas vezes aparecem fornecedores de outros estados interessados na contratação.

Desta forma, não verifica-se limitação de mercado, possibilitando uma ampla concorrência e que a Administração receba a solução mais otimizada para sua necessidade.

DA ANÁLISE DE CONTRATAÇÕES SIMILARES

Conforme Acórdão do TCU nº 6.237/2016, serão adotadas as medidas cabíveis para promover a necessária pesquisa de preços que represente, o mais fielmente possível, os preços praticados pelo mercado, levando em conta contratações da Administração Pública.

Ao realizar levantamento de contratações similares no portal eletrônico *PNCP* é possível identificar contratações da administração pública cujo objeto assimilam-se ao do presente Estudo Preliminar. Como listado a seguir:

Contratos similares de outros órgãos na mesma região geográfica

Pregão nº 90003/2025 - UASG 170195 - MGI/GO

Objeto:	serviços de manutenção preventiva, corretiva, assistência técnica, instalação, remoção e remanejamento de aparelhos de ar condicionado, já existentes ou a serem adquiridos/recebidos/doados sob qualquer forma, com fornecimento de peças, componentes, acessórios, insumos, necessários ao perfeito funcionamento do equipamento (exceto compressores)
Agrupamento de itens:	G1 - Goiânia e interior G2 - Palmas e interior
Serviços contemplados:	manutenção preventiva, corretiva, assistência técnica, instalação, remoção e remanejamento de aparelhos de ar condicionado
Periodicidade mínima:	Mensal / trimestral
Tipo de empreitada	Regime de preço unitário
Tipo de mão de obra	Sem dedicação exclusiva
Vigência do contrato:	24 meses
Locais de atendimento:	G1 - Goiânia e interior G2 - Palmas e interior
Fornecimento de Peças:	Corretiva por demanda
Tipos de Equipamentos:	SPLIT e SELF

Pregão nº 90009/2025 - UASG 926834 - CRE/GO

Objeto:	serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva de ar condicionado com reposição de peças originais, sem ônus adicional para a Contratante, em aparelhos de ar condicionado que compõem o sistema de climatização tipo Fluxo Refrigerante Variável (VRF), para a nova sede do Conselho Regional de Enfermagem de Goiás, em Goiânia,
Agrupamento de itens:	1 grupo
Serviços contemplados:	manutenção preventiva e corretiva de ar condicionado com reposição de peças
Periodicidade mínima:	Mensal

Tipo de empreitada	Regime de preço unitário
Tipo de mão de obra	Sem dedicação exclusiva
Vigência do contrato:	12 meses
Locais de atendimento:	Goiânia
Fornecimento de Peças:	Peças inclusas
Tipos de Equipamentos:	Split e vrf

Pregão nº 90001/2025 - UASG 389229 - CRO/GO

Objeto:	serviços de manutenção preventiva bimestral e de manutenção corretiva para os sistemas de ar-condicionado, incluindo purificadores de água, para atender o Edifício Sede e as Delegacias Regionais do Conselho Regional de Odontologia de Goiás
Agrupamento de itens:	1 grupo
Serviços contemplados:	manutenção preventiva e manutenção corretiva
Periodicidade mínima:	bimestral
Tipo de empreitada	Regime de preço unitário
Tipo de mão de obra	Sem dedicação exclusiva
Vigência do contrato:	36 meses
Locais de atendimento:	Goiânia e interior
Fornecimento de Peças:	Ressarcimento de peças

Tipos de Equipamentos:	Split, Self, Bebedouros

Pregão nº 90060/2025 - UASG 989571 - Prefeitura de Rio Verde

Objeto:	serviços de assistência técnica, manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de ar-condicionado, no Novo Paço Municipal da Prefeitura de Rio Verde – GO
Agrupamento de itens:	1 item
Serviços contemplados:	assistência técnica, manutenção preventiva e corretiva
Periodicidade mínima:	mensal
Tipo de empreitada	Regime de preço unitário
Tipo de mão de obra	Sem dedicação exclusiva
Vigência do contrato:	36 meses
Locais de atendimento:	Rio verde/GO
Fornecimento de Peças:	peças em garantia
Tipos de Equipamentos:	Split e vrf

Contratos similares do INSS

Pregão nº 90016/2025 - UASG 510677 - INSS/CE

Objeto:	Serviços de Manutenção de Ar Condicionado visando ao atendimento das necessidades da Superintendência Regional Nordeste /Gerência Executiva Fortaleza/CE
Agrupamento de itens:	1 grupo
Serviços contemplados:	manutenção preventiva, corretiva, instalação, análise do ar e limpeza de dutos
Periodicidade	

mínima:	mensal
Tipo de empreitada	Regime de preço unitário
Tipo de mão de obra	Sem dedicação exclusiva
Vigência do contrato:	12 meses
Locais de atendimento:	Fortaleza
Fornecimento de Peças:	Peças sob demanda
Tipos de Equipamentos:	ACJ, Split, Self, VRF

Pregão nº 90002/2025 - UASG 510180 - INSS/MG

Objeto:	serviço de manutenção preventiva e outros serviços correlatos em condicionadores de ar, seus dispositivos e acessórios e instalações de condicionamento de ar das unidades operacionais vinculadas Gerências Executivas do INSS em Belo Horizonte, Contagem e Ouro Preto
Agrupamento de itens:	8 grupos divididos por região
Serviços contemplados:	manutenção preventiva, corretiva, instalação, análise do ar e limpeza de dutos
Periodicidade mínima:	mensal
Tipo de empreitada	Regime de preço unitário
Tipo de mão de obra	Sem dedicação exclusiva
Vigência do contrato:	24 meses
Locais de atendimento:	Belo Horizonte e interior
Fornecimento de Peças:	Peças inclusas

Tipos de Equipamentos:	ACJ, Split, Self

Pregão nº 90003/2025 - UASG 510678 - INSS/MT

Objeto:	serviços de man. de ar condicionado, corretivas e preventivas, fornecimento de peças, monitoramento e análise da qualidade do ar interior de ambientes climatizados (serviços sob demanda), instalação de condicionadores de ar tipo split (serviço eventual) e limpeza /higienização de dutos (serviço eventual) para os sistemas de climatização das Gerências Executivas do INSS em Cuiabá, Sinop, Goiânia e Macapá
Agrupamento de itens:	3 grupos divididos por região
Serviços contemplados:	manutenção preventiva, corretiva, instalação, análise do ar e limpeza de dutos
Periodicidade mínima:	mensal
Tipo de empreitada	Regime de preço unitário
Tipo de mão de obra	Sem dedicação exclusiva
Vigência do contrato:	12 meses
Locais de atendimento:	Cuiabá, Goiânia, Macapá e interior
Fornecimento de Peças:	Peças inclusas
Tipos de Equipamentos:	ACJ, Split

Contratos distintos de outros órgãos na mesma região geográfica eliminados da comparação de valores

Pregão nº 90005/2025 - UASG 240105 - MCT/AM

Objeto:	serviços contínuos de manutenção preventiva, corretiva, instalação, desinstalação e implantação do Plano de Manutenção de Operação e Controle de aparelhos de ar condicionado (Split, caixa-janela e cassete); e manutenção preventiva- corretiva dos aparelhos de refrigeração (geladeiras, frigobares, freezers e bebedouros).
Agrupamento de itens:	G1 - ar condicionados

Serviços contemplados:	manutenção preventiva, corretiva, instalação, desinstalação e implantação do Plano de Manutenção de Operação e Controle
Periodicidade mínima:	semestral
Tipo de empreitada	Regime de preço unitário
Tipo de mão de obra	Sem dedicação exclusiva
Vigência do contrato:	12 meses
Locais de atendimento:	Manaus
Fornecimento de Peças:	Corretiva demanda
Tipos de Equipamentos:	SPLIT, ACJ, geladeira e bebedouros

Pregão nº 90017/2025 - UASG 154502 - UFGD/MS

Objeto:	manutenção preventiva mensal e de manutenção corretiva sob demanda para os sistemas de refrigeração (aparelhos de ar condicionado), sem dedicação exclusiva de mão de obra em todas as unidades da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD na cidade de Dourados – MS
Agrupamento de itens:	1 grupo
Serviços contemplados:	manutenção preventiva e de manutenção corretiva
Periodicidade mínima:	semestral
Tipo de empreitada	Regime de preço unitário
Tipo de mão de obra	Sem dedicação exclusiva
Vigência do contrato:	12 meses
Locais de atendimento:	Dourados

Fornecimento de Peças:	Corr por demanda e Ressarcimento de Peças de maior valor
Tipos de Equipamentos:	Acj, Split, Self

Pregão nº 90209/2025 - UASG 158148 - IFRO

Objeto:	serviços de manutenção preventiva, corretiva e para o fornecimento de peças de aparelhos de ar condicionado ao IFRO Campus Porto Velho Zona Norte.
Agrupamento de itens:	1 grupo
Serviços contemplados:	manutenção preventiva, corretiva e para o fornecimento de peças
Periodicidade mínima:	semestral
Tipo de empreitada	Regime de preço unitário
Tipo de mão de obra	Sem dedicação exclusiva
Vigência do contrato:	12 meses
Locais de atendimento:	Porto Velho
Fornecimento de Peças:	Ressarcimento de peças
Tipos de Equipamentos:	Pmoc, Split, Self

Pregão nº 90013/2025 - UASG 90039 - JF 1A. Inst/RR

Objeto:	serviços de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos condicionadores de ar e controladora para 3 aparelhos de ar condicionado
Agrupamento de itens:	1 grupo
Serviços contemplados:	manutenção preventiva e corretiva

Periodicidade mínima:	semestral
Tipo de empreitada	Regime de preço unitário
Tipo de mão de obra	Sem dedicação exclusiva
Vigência do contrato:	12 meses
Locais de atendimento:	Boa vista
Fornecimento de Peças:	corretiva e peças por demanda
Tipos de Equipamentos:	ACJ, Split, controladora

8. Descrição da solução como um todo

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de Planejamento, Manutenção, Operação e Controle (conforme plano – PMOC) com atividades corretivas e preventivas, fornecimento de peças; monitoramento e análise da qualidade do ar interior de ambientes climatizados (serviço sob demanda); instalação de condicionadores de ar tipo split (serviço eventual); e limpeza/higienização de dutos (serviço eventual) para os sistemas de climatização das unidades administrativas do INSS inscritas na região das Gerências Executivas de Anápolis/GO, Goiânia/GO, Campo Grande/MS, Dourados/MS, Palmas/TO, Porto Velho/RO, Manaus/AM, Boa Vista/RR, Rio Branco/AC e Macapá/AP, conforme condições, quantidades e exigências a serem estabelecidas no Termo de Referência.

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. A contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário. 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)

Deve-se realizar a Análise da Qualidade do Ar Interior de Ambientes Climatizados, conforme recomendações da ABNT NBR 17037:2023.

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.

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

Contratação do Serviço de Manutenção Corretiva, que 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. Neste item incluem-se os serviços necessários de recomposição de acabamentos ou de componentes afetados, conforme o existente.

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

Disponibilização, por parte da Contratada, de 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.

Execução de serviços eventuais de instalação de novos aparelhos de ar condicionado tipo SPLIT, sendo contratados e executados a critério e por solicitação da Administração, e não gerando para a Contratada o direito de requerer qualquer pagamento a título indenizatório com base nos valores previstos.

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.

O Responsável Técnico da Contratada deverá emitir o devido documento de responsabilidade técnica junto ao Conselho Regional competente, mantendo a documentação sempre atualizada.

Essa contratação não contempla: entrega imediata, contratação para compras em geral, contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento, nem há outra contratação simultânea de serviço para o mesmo objeto.

JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO E SOLUÇÃO A CONTRATAR

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 Acordão 72/2014, e endossado *in totum* pelo Ministro Relator:

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

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

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

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

(grifos acrescidos)

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 Unitário.

No modelo de contratação proposto, que abrange a manutenção preventiva, corretiva e serviços eventuais, as parcelas referentes à mão de obra e seus respectivos deslocamentos, hospedagens, bem como materiais de consumo, equipamentos e ferramentas para a realização da manutenção pagas de acordo com o número de equipamentos, desde que a meta prevista para as rotinas/serviços seja cumprida. Alguns materiais e insumos do serviço de manutenção, restritos a lista exaustiva, serão aplicados sob demanda para serem medidos e pagos mediante cumprimento de meta aferida pela fiscalização.

Desta forma, os valores pagos corresponderão aos serviços efetivamente e satisfatoriamente realizados, de acordo com as especificações técnicas e dentro dos prazos definidos

DAS EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A Constituição Federal, de 1998, 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 agro-pecuária.

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 excessão 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, sòmente poderão ser submetidos ao julgamento das autoridades competentes e só terão valor jurídico quando seus autores forem profissionais habilitados de acôrdo 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. 1° 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. 2° Estabelecer que a pessoa jurídica, quando da solicitação do registro, deverá indicar ***responsável técnico, legalmente habilitado, com atribuições compatívei****s às atividades a serem desenvolvidas.*

Art. 3° 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)

A ABNT NBR 17037:2023, orienta sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo:

> *8.2 Em relação aos procedimentos de amostragem, as medições e análises laboratoriais devem ser realizadas por profissional habilitado.*
> *NOTA O profissional que tenha competência legal para exercer as atividades descritas, habilitação na área de química e na área de biologia conforme legislação vigente é um exemplo de profissional habilitado.*

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 regulagem 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 regulagem 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. regulagem 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 acrescidos)

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

(grifos acrescidos)

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.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

DA ABRANGÊNCIA DO CONTRATO

Os serviços relacionados à Contratação serão executados nos imóveis situados na área de abrangência das Gerências Executivas de Anápolis/GO, Goiânia /GO, Campo Grande/MS, Dourados/MS, Palmas/TO, Porto Velho/RO, Manaus/AM, Boa Vista/RR, Rio Branco/AC e Macapá/AP mostrados no Apêndice B do Anexo I - Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, segue o resumo das quantidades de equipamentos por Gerência e capacidade total de refrigeração.

GEX	Tipo de equipamento	Quantidade [un]	Capacidade [TR]
G1 GEXGOI GEXANP (56 unidades)	ACJ	257	295
	Portátil	17	17
	SPLIT	623	1138
	VRF evaporadora	118	169
	VRF condensadora	11	200
	SELF	3	45
	RA	87	
G2 GEXBAV (9 unidades)	ACJ	4	4,5
	Portátil	3	3
	SPLIT	86	161
G3 GEXCGD / GEXDOU	ACJ	78	115
	Portátil	17	17
	SPLIT	452	886
	SELF	9	90

(40 unidades)	RA	10	
G4 GEXMAN (26 unidades)	ACJ	10	13,7
	Portátil	18	18
	SPLIT	289	713
	SELF	1	7,5
	RA	22	
G5 GEXMCP (7 unidades)	ACJ	8	12
	Portátil	4	4
	SPLIT	157	323
G6 GEXPLM (14 unidades)	ACJ	3	4,5
	Portátil	7	7
	SPLIT	198	367
	RA	4	
G7 GEXRBC GEXPTV (24 unidades)	ACJ	83	108,5
	Portátil	16	16
	SPLIT	405	982,5

Informações individualizadas de cada equipamento por unidade, como capacidade unitária e localização, estão especificadas na aba "LEI" - Lista de Equipamentos Instalados, presente ao final das planilhas orçamentárias de cada gerência executiva **(Apêndice D do Anexo I - Planilha Estimativas de Custos, Formação de Preços e Composição de BDI)**.

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.*

(grifos acrescidos)

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.

DA COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA ENVOLVIDA NO CONTRATO

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

SUBSEÇÃO 3.1 CATEGORIAS PROFISSIONAIS

Os profissionais normalmente envolvidos em cada tipo de serviço são:

3.1.1 Ar Condicionado

a) Engenheiro Mecânico, responsável técnico perante o Conselho Regional de Engenharia pelos serviços executados;

b) Supervisor de Manutenção de Aparelhos Térmicos;

c) Mecânico de Manutenção de Refrigeração;

d) Auxiliar Mecânico de Refrigeração;

e) Operador.

O mesmo Manual, no item 3.2.4, delibera sobre a necessidade de contratação de cada um dos profissionais supramencionados:

3.2.4 Recomendações:

a) Para os contratos de manutenção de Ar Condicionado ou de Elevadores, o Encarregado de Manutenção torna-se imprescindível quando é grande a quantidade e a diversidade dos equipamentos existentes;

b) Para o contrato de manutenção de Ar Condicionado que envolva centrais de água gelada (chillers) e/ou torres de arrefecimento, o Operador torna-se imprescindível;

c) Quando se dispuser apenas de aparelhos de janela e aparelhos tipo split system, em quantidades reduzidas, o Encarregado e o Operador tornam-se desnecessários.

Considerando a quantidade e a diversidade de equipamentos de ar condicionado instalados nas unidades administradas nas Gerência Executivas, a tarefa do Encarregado de Manutenção será executado pelo Engenheiro Mecânico registrado da empresa, sendo que o tempo de serviço computado nas planilhas orçamentárias de cada gerência executiva.

Para definição da estimativa do salário de cada profissional será adotada a composição com encargos complementares disponíveis no SINAPI.

Conforme definido no manual do SINAPI, os Encargos Complementares são:

"custos associados à mão de obra como alimentação, transporte, equipamentos de proteção individual, ferramentas manuais, exames médicos obrigatórios, seguros de vida e cursos de capacitação, cuja obrigação de pagamento decorre das convenções coletivas de trabalho e de normas que regulamentam a prática profissional na construção civil. Os valores decorrentes dessas obrigações não variam proporcionalmente aos salários (remuneração da mão de obra)."

Os profissionais deverão possuir os seguintes requisitos mínimos:

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

- Descrição sumária: "*Projetam sistemas e conjuntos mecânicos, componentes, ferramentas e materiais, especificando limites de referência para cálculo, calculando e desenhando. Implementam atividades de manutenção, testam sistemas, conjuntos mecânicos, componentes e ferramentas, desenvolvem atividades de fabricação de produtos e elaboram documentação técnica. Podem coordenar e assessorar atividades técnicas.*"

- Registro no CREA;

- Deverá realizar visitas e apresentar relatórios de manutenção e PMOC, relatar problemas existentes e providências tomadas, calcular cargas térmicas, devendo auxiliar na coordenação dos trabalhos, referente à parte elétrica, eletrônica, de controle e gerenciamento.

- Curso NR relacionadas ao trabalho.

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

- Descrição sumária: "*Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos; montam e instalam máquinas e equipamentos; planejam e realizam manutenção; desenvolvem processos de fabricação e montagem; elaboram documentação; realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.*".

- Curso Técnico em manutenção de sistema de climatização ou equivalente, legalmente habilitado para exercício profissional no conselho de classe e no mínimo um ano de experiência profissional.

- Curso NR relacionadas ao trabalho.

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

- Descrição sumária: "*Prestam assistência técnica, instalam, realizam manutenção e instalação em aparelhos de climatização e refrigeração, de acordo com normas de segurança e qualidade. Orçam serviços e elaboram documentação técnica*".

- Curso NR relacionadas ao trabalho.

Para a composição dos custos da mão de obra envolvida na contratação serão adotados os valores fornecidos pelo SINAPI com data de referência técnica mais atualizada, conforme determina o Decreto 7.983/2013. Os valores para mão de obra fornecidos pelo SINAPI são na maioria dos casos para horistas, porém observas-se no mercado que para o serviço de manutenção de ar condicionado, geralmente os profissionais são contratados como mensalistas. Neste sentido, serão adotados os valores para mensalistas e, quando este não estiver disponível, os ajustes nos valores dos horistas serão realizados para enquadrá-los como tal.

O Manual de Engenharia e Patrimônio Imobiliário do INSS, em sua Subseção 3.3 – Planilha de Orçamento Detalhado, detalha a necessidade de utilização dos valores de remuneração referentes aos profissionais Mensalistas:

> *3.3.1 Na elaboração do Orçamento Estimativo, cada Gerência deverá estabelecer o quantitativo necessário e suficiente para suprir suas necessidades, seguindo orientação do modelo em anexo que foi elaborado para 01 (uma) equipe, devendo ser ajustado às quantidades de tempo da mão de obra de cada categoria e aos valores estimados para o item "Insumos Diversos".*
>
> *3.3.2* ***Todos os profissionais deverão ser considerados mensalistas.***
>
> *3.3.3 Fica a critério do setor demandante o cálculo dos quantitativos de horas e fração homem/mês da mão de obra relativos a cada categoria profissional, de acordo com sua necessidade.*
>
> (Grifos acrescidos)

É preciso estabelecer o regime de apropriação dos custos entre horistas e mensalistas para definir os gastos com mão de obra. O Roteiro de Auditoria de Obras da Secretaria-Geral de Controle Externo do TCU em sua Portaria–SEGECEX Nº 33, de 7 de dezembro de 2012 esclarece:

> *a) Apropriação dos custos por hora:*
>
> *a.1) os custos com a mão de obra horista são apropriados considerando-se apenas as horas efetivamente trabalhadas;*
>
> *a.2) considera-se uma jornada de 220 horas de trabalho por mês, sendo 44 horas de trabalho na semana (6 dias), mais o repouso semanal remunerado (domingo); e*
>
> *a.3) o percentual de encargos sociais para horistas incide sobre o salário de operários remunerados por horas efetivamente trabalhadas, tomadas por apontadores. As composições de custo direto dos serviços normalmente consideram no custo da mão de obra a taxa de encargos sociais dos trabalhadores horistas (pedreiros, serventes, carpinteiros, armadores etc.).*
>
> *b) Apropriação dos custos por mês:*

b.1) os custos com a mão de obra mensalista são apropriados considerando o total de horas remuneradas, independentemente do período efetivamente trabalhado;

b.2) o percentual de encargos para mensalistas incide geralmente sobre os salários das equipes técnicas e administrativas da obra.

O manual de Metodologias e Conceitos do SINAPI, em seu Item 5.2 Memória de Cálculo dos Percentuais Adotados, descreve a metodologia de conversão de valores de remuneração em Horas para valores Mensais:

[...]A Constituição Federal estabelece jornada de trabalho de 220 horas mensais. Dessa forma, caso seja necessário realizar conversão do custo horário (com Encargos Sociais) para custo mensal (com Encargos Sociais) do profissional, deve ser empregada a expressão:

$$\text{Custo Mensal} = \left[\frac{\text{Custo Horário}}{(1 + \%\ \text{Encargos Sociais Horista})}\right] \times 220 \times (1 + \%\ \text{Encargos Sociais Mensalista})$$

O SINAPI aplica índices para composição da mão de obra, conforme o estado de atuação e a forma de contribuição previdenciária (Onerada ou Desonerada). Os valores podem ser observados nas planilhas de estimativa de preço.

DA IMPLANTAÇÃO DO PMOC (MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA)

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

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

ESTIMATIVA DE MÃO DE OBRA

Para estimar o tempo de manutenção por tipo de equipamento foram atribuídos tempos estimados para cada atividade prevista no PMOC conforme a aba RTM- REFERÊNCIA DE TEMPOS DE MANUTENÇÃO, nas planilhas orçamentárias de cada gerência executiva.

A partir desses valores e o número de equipamentos foram estimados os tempos de manutenção por unidade. O detalhamento do cálculo está descrito na aba "MCQ" - MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE MÃO DE OBRA, TRANSPORTE, PEDÁGIO E DIÁRIA ENTRE AS UNIDADES ADMINISTRATIVAS, nas planilhas orçamentárias de cada gerência executiva.

Segue o resumo do número de horas de serviço mensal estimadas por profissional para cada gerência executiva:

GEX	Técnico	Auxiliar	Engenheiro	Encarregado
GEXGOI / GEXANP	847	847	34	237
GEXBAV	83	83	3	23
GEXCGD / GEXDOU	491	491	20	137
GEXMAN	288	288	12	81
GEXMCP	149	149	6	42
GEXPLM	188	188	8	53
GEXPTV	312	312	12	87
GEXRBC	124	124	5	35

Para definição do salário dos profissionais foi adotado o padrão mensalista a partir dos valores das composições Sinapi descritas nas abas CPU - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS e MCC - MEMORIAL DE CÁLCULO DOS CUSTOS DE MÃO DE OBRA, TRANSPORTE, PEDÁGIO E DIÁRIA ENTRE UNIDADES ADMINISTRATIVAS, nas planilhas orçamentárias de cada gerência executiva.

ESTIMATIVA DE TRANSPORTE E DIÁRIAS

Visando otimizar os deslocamentos foram estudadas rotas de atendimento de cada gerência executiva.
As rotas utilizadas nas estimativas estão detalhadas no Apêndice I do Anexo I – Rotas.
Esses anexos apresentam cada rota e sua distância percorrida. Esses dados foram utilizados para o cálculo do tempo de deslocamento e diárias

necessárias para as manutenções preventivas, corretivas e análise da qualidade do ar das unidades.

Toda a metodologia está descrita na aba MCQ - MEMORIAL DE C ÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE MÃO DE OBRA, TRANSPORTE, PEDÁGIO E DIÁRIA ENTRE AS UNIDADES ADMINISTRATIVAS, nas planilhas orçamentárias de cada gerência executiva.

As tabelas abaixo tem um resumo do deslocamento mensal estimado para cada gerência executiva, esses valores serão usados proporcionalmente para o cálculo de glosas ou aditivos.

GEX	Tempo de deslocamento [h]	Distância [km]	Pedágios, Tarifas e Passagens [R$]	Diárias [un]
Anápolis e Goiânia	217	12635	135,10	41
Boa Vista	15	869	0	3
Campo Grande e Dourados	134	9879	91,80	42
Manaus	225	14126	9724,14	27
Macapá	39	2487	0	6
Palmas	75	5479	9,50	17
Porto Velho	63	4388	0	23
Rio Branco	117	4038	0	13

ESTIMATIVA DE INSUMOS E PEÇAS

Para estimativa de peças e insumos, foram utilizadas informações enviadas pelos fiscais técnicos dos últimos contratos e considerações de estudos de outras licitações.

Por indisponibilidade dos insumos em sistemas de referência foram utilizados predominantemente pesquisas de mercado.

Detalhes sobre o memorial de cálculo das estimativas, bancos de dados, busca de preços estão descritos na aba "EIP" - Estimativa de Insumos e Peças - nas planilhas orçamentárias. Os dados da pesquisa de mercado estão consolidados no Apêndice J do Anexo I – Referências de custos.

ESTIMATIVA DO SISTEMA DE CHAMADOS

Visando um melhor acompanhamento do contrato pelos fiscais técnicos, devido a escassez de mão de obra na fiscalização e para maior eficiência no acompanhamento dos serviços será adotado um sistema web de chamados.

A seguir segue o número de usuários necessário para cada unidade. Observa-se que o número de usuários para abertura e acompanhamento de chamados deve ser ilimitado:

GEX	Fiscal técnico e substituto	SLEP	Engenheiro e encarregado	Técnicos	Total
Goiânia	1	2	1	4	8
Boa Vista	2	1	1	1	5
Campo Grande e Dourados	2	1	1	2	6
Manaus	1	2	1	3	7
Macapá	2	1	1	1	5
Palmas	2	1	1	1	5
Rio Branco e Porto Velho	1	2	1	2	6

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);
- Instalação de aparelhos tipo mini-split (eventual); e
- Limpeza corretiva do sistema de dutos (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 ABNT NBR 17037:2023, e posteriores alterações, 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.

Os Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados de uso público e coletivo devem obedecer à recomendação do item 5 - PADRÕES REFERENCIAIS da ABNT NBR 17037:2023.

Logo, A CONTRATADA deverá executar a análise da qualidade do ar climatizado **semestralmente**, com intervalo de 6 meses entre cada procedimento, a saber:

- 5.1 - Poluição biológica;
- 5.2 - Poluentes químicos e físicos;
- 5.3 - Temperatura, umidade relativa, velocidade do ar.

A CONTRATADA deverá entregar o Relatório Técnico detalhado conforme NBR 10.719 da ABNT e ABNT NBR 17037:2023 assinado por um responsável técnico habilitado.

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 na ABNT NBR 17037:2023 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 do item 6.1.1. Segundo a ABNT NBR 17037:2023, deve ser retirada 1 (uma) amostra externa e amostras internas conforme a tabela abaixo:

Área Construída (m2)	**Número Mínimo de Amostras**
Até 1.000	1
1.000 a 2.000	3
2.000 a 3.000	5
3.000 a 5.000	8

Desta forma temos em resumo as quantidades estimadas abaixo por ano:

GEX	Amostras

GEXGOI e GEXANP	250
GEXBAV	32
GEXCGD e GEXDOU	202
GEXMAN	92
GEXMCP	40
GEXPLM	82
GEXPTV	118
GEXRBC	48

O detalhamento dos quantitativos está descrito na aba "MCQ" - MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE MÃO DE OBRA, TRANSPORTE, PEDÁGIO E DIÁRIA ENTRE AS UNIDADES ADMINISTRATIVAS, nas planilhas orçamentárias.

DOS SERVIÇOS EVENTUAIS DE INSTALAÇÃO 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 "Remanejamento" entende-se a atividade de desinstalação de equipamento, sua transferência e instalação para outro local, no mesmo endereço físico predial, com aproveitamento de infraestrutura existente, incluindo os procedimentos de desconexões e conexões necessárias e teste de funcionamento.
- 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

Os serviços de remoção e os de substituição de aparelhos, de características similares com aproveitamento de infraestrutura existente, são caracterizados como serviços comuns da manutenção, não devendo ser tratados ou pagos como eventuais, uma vez que não incorrerá à Contratada custos adicionais com fornecimento de tubulações frigorígena, peças, insumos ou de instalação destas. Assim, a retirada de equipamentos antigos e posterior instalação de aparelho novo configura-se atividade comum da manutenção.

Caberá a CONTRATADA o fornecimento 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.

A Contratada compromete-se a oferecer manutenção nos aparelhos por ela instalados pelo período de 90 (noventa) dias para os serviços de manutenção, operação e controle, sem custos adicionais à Contratante.

O pagamento dos serviços dar-se-á após o efetivo recebimento pelo Fiscal Técnico.

Caberá a CONTRATANTE o fornecimento das unidades condensadoras e evaporadoras a serem instaladas.

Os Serviços Eventuais foram dimensionados segundo a característica do parque de equipamentos das Gerências Executivas 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 cerca de 10% de substituições anuais, considerando um ciclo de vida de 10 anos para os aparelhos. No caso da GEX Macapá foi estimado um quantitativo um pouco maior pois devido a um furto recente em uma das unidade percebeu-se que devido ao baixo quantitativo um imprevisto pode tornar a quantidade anterior insuficiente. O detalhamento dos quantitativos está descrito na aba MCC - MEMORIAL DE CÁLCULO DOS CUSTOS DE MÃO DE OBRA, TRANSPORTE, PEDÁGIO E DIÁRIA ENTRE UNIDADES ADMINISTRATIVAS, nas planilhas orçamentárias de cada gerência executiva.

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.

Segue o resumo dos quantitativos estimados por Gerência considerando a periodicidade da limpeza de 2 anos:

GEX	Limpeza de Dutos
Goiânia	2200
Boa Vista	0
Campo Grande e Dourados	710
Manaus	1180
Macapá	0
Palmas	100
Porto Velho	460
Rio Branco	0

O quantitativo de manutenção corretiva de higienização dos dutos rígidos será medido por comprimento linear de duto, o detalhamento dos quantitativos está descrito na aba MCC - MEMORIAL DE CÁLCULO DOS CUSTOS DE MÃO DE OBRA, TRANSPORTE, PEDÁGIO E DIÁRIA ENTRE UNIDADES ADMINISTRATIVAS, nas planilhas orçamentárias de cada gerência executiva.

10. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 7.345.751,80

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

[…] Art. 8° 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 Vilaça 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.*** *(grifos acrescidos).*

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.

Os orçamentos estimativos foram obtidos conforme metodologia explicitada no Apêndice C do Anexo I - Termo de Justificativas Técnicas Relevantes. Para mais detalhes dos cálculos e valores de referência utilizados, verificar o Apêndice D do Anexo I - Planilha Estimativas de Custos, Formação de Preços e Composição de BDI

Para a composição do custo global estimado foram utilizados valores fixados nos seguintes referenciais:

- SINAPI data base 02/2026 - Acre, Amapá, Amazonas, Goiás, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Rondônia, Roraima;
- ORSE data base 12/2025 - Sergipe;
- SICRO3 data base 10/2025 - Acre, Amapá, Amazonas, Goiás, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Rondônia, Roraima;
- SCO-RIO data base 02/2026- Rio de Janeiro;
- SEINFRA - data base 27;
- Pesquisas de Mercado;.

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 (*Budget Difference Income* 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 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;*
> *(…)*
> *grifos acrescidos*

Analisando, ainda, o **Parecer Nº 2012/ da Célula de Gestão do ISSQN, referente ao processo nº 2012/072899 da Coordenadoria de Administração Tributária da Secretaria de Finanças da Prefeitura de Fortaleza-CE, que trata da incidência do ISSQN em prestação de serviço de manutenção de ar condicionado**. Transcreve-se a conclusão abaixo:

> *(…) 3. Conclusão*
>
> *Pelo que foi exposto nos tópicos precedentes –* ***ressalvado o disposto nos incisos I a XXII e nos §§ 1º, 2º e na exceção prevista no § 3º, todos do art. 3º da Lei Complementar nº 116/2003 – o local de incidência do ISSQN é o local do estabelecimento prestador ou na sua falta, o local do domicílio do prestador****, observando-se, quando for aplicável, o disposto no artigo 4º da Lei Complementar nº 116/2003 e § 4º do artigo 2º do Regulamento do ISSQN, que estabelece o conceito de estabelecimento prestador. No caso do serviço de manutenção de ar condicionado, previsto no subitem 14.01 da Lista de Serviços, o fato do gerador do ISSQN ocorre no local do estabelecimento ou do domicílio do prestador.*
>
> ***Ou seja, o imposto, em regra, é devido ao município do local da sede ou filial de pessoa jurídica ou do local do domicílio de prestador pessoa física.*** *Somente no caso de o serviço ser efetiva e integralmente prestado em município diverso do local do estabelecimento ou do local do Secretaria de Finanças Coordenadoria de Administração Tributária Célula de Gestão do ISSQN Processo nº 2012/072899 – Primare Engenharia Ltda. 6 domicílio do prestador e de ser configurada uma unidade econômica ou profissional com condições materiais de execução do serviço, o imposto passa a ser devido em outro local.*
>
> (Grifos acrescidos)

Os valores de referência do BDI utilizado estão apresentados na tabela abaixo.

BDI ESTIMADO

		Sem Desoneração		**Com Desoneração**	
	BDI	**Geral**	**Reduzido**	**Geral**	**Reduzido**
1	**Despesas Indiretas e Lucro**				
1.1	Taxa de Administração Central (AC)	5,5%	4,00%	5,5%	4,00%
1.2	Taxa de Despesas Financeiras (DF)	1,39%	1,11%	1,39%	1,11%
1.3	Taxa de Seguros (S)	0,80%	0,65%	0,80%	0,65%
1.4	Taxa de Riscos(R)	0,97%	0,85%	0,97%	0,85%

1.5	Taxa de Garantias (G) (incluída no seguro)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1.6	Taxa de Lucro / Remuneração (L)	7,5%	4,10%	7,5%	4,10%
2	**Impostos Diretos**				
2.1	COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
2.2	PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
2.3	ISSQN	5,00%	5,00	5,00%	5,00%
2.4	CPRB	0,00%	0,00%	2,7%	2,7%
BDI Calculado Máximo TCU1		**27,9%**	**21.5%**	**31,8%**	**25,2%**

Obs. 1: 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 do médio para estas parcelas, sendo para o Geral os valores do quadro 15 e o Reduzido os valores do quadro 18.

DAS CONSIDERAÇÕES QUANTO A DESONERAÇÃO

No Apêndice D do Anexo I - Planilha Estimativas de Custos, Formação de Preços e Composição de BDI são apresentados os valores de todos os itens com e sem desoneração para todas as regiões dentro da abrangência do contrato.

Com base nas referências acima, em atendimento ao Decreto nº 7.983 de 08 de abril de 2013, a Instrução Normativa nº 3, de 20 de abril de 2017 do MPOG, Parecer n° 00008/2016/SCONS/PSFE/INSS/GYN/PGF/AGU datado de 28 de abril de 2016, Parecer n° 075/2014/CGMADM/PFE-INSS/PGF /AGU, artigo 7º da Lei nº 12546/2011 e o critério estabelecido no artigo 22 da lei nº 8212/1991, os valores estimativos dos custos serão conforme os modelos de tributação abaixo:

Gerência Executiva	Não Desonerado	Desonerado
Anápolis/GO e Goiânia/GO	**R$ 2.336.541,39**	R$ 2.341.768,11
Boa Vista/RR	**R$ 200.127,74**	R$ 200.332,22
Campo Grande/MS e Dourados/MS	**R$ 1.378.926,00**	R$ 1.384.558,68
Manaus/AM	**R$ 1.262.540,66**	R$ 1.269.982,17
Macapá/AP	**R$ 338.420,46**	R$ 339.074,14
Palmas/TO	**R$ 531.403,62**	R$ 531.618,24
Porto Velho/RO	**R$ 850.088,41**	R$ 851.453,89
Rio Barnco/AC	**R$ 468.580,99**	R$ 475.494,98

Serão considerados, a partir deste ponto, os valores referenciais em negrito na tabela acima, utilizando os valores não desonerados para todas gerências executivas.

Cabe ressaltar que o Parecer n° 00008/2016/SCONS/PSFE/INSS/GYN/PGF/AGU supracitado 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 ("onerada" ou "desonerada") por ela adotado, mantendo-se assim a garantia de ampla concorrência para este certame.

DO CUSTO MÁXIMO GLOBAL DA LICITAÇÃO

Logo, o valor máximo global anual para contratação será de **R$ 6.292.211,01** (seis milhões duzentos e noventa e dois mil, duzentos e onze reais e um centavo)**.**

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A partir do levantamento da solução e das contratações anteriores optou-se pelo parcelamentos da solução da seguinte forma: A licitação será dividida em 7 grupos contemplando:

1. Anápolis/GO + Goiânia/GO;
2. Boa Vista/RR;
3. Campo Grande/MS + Dourados/MS;
4. Manaus/AM;
5. Macapá/AP;
6. Palmas/TO;
7. Porto Velho/RO + Rio Branco/AC.

Para cada grupo serão contratados de forma conjunta os serviços de Planejamento, Manutenção, Operação e Controle (conforme plano – PMOC) com atividades corretivas e preventivas, fornecimento de peças; monitoramento e análise da qualidade do ar interior de ambientes climatizados (serviço sob demanda); instalação de condicionadores de ar tipo split (serviço eventual); e limpeza/higienização de dutos (serviço eventual).

Fazer o parcelamento desta forma é técnica e economicamente viável para atingimento dos resultados pretendidos, não gera perda de economia de escala e garante melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade. A seguir seguem as justificativas para o tipo de parcelamento escolhido:

Conforme Lei 14133/2021 deve-se observar "*V - atendimento aos princípios: [...] b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;*"

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

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

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

> *2.3.1 A manutenção predial é responsável pela integridade da edificação como um todo, e abrange: instalações civis (inclusive serviço de pintura); instalações de piso elevado; instalações elétricas; instalações de prevenção contra descargas atmosféricas – 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, como citado acima no Acórdão 732 de 2008 ,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 A CONTRATAÇÃO POR ESTADO DA FEDERAÇÃO

É oportuno averiguar a contratação dos serviços de forma a abranger todas Gerências Executivas na mesma Unidade Federativa.

Urge ressaltar que as unidades estão distribuídas geograficamente na região Norte/Centro-Oeste do País e além das unidades sedes das GEX, há unidades em pequenas cidades do interior. Constatamos na avaliada um maior quantitativo de empresas especializadas no serviço em questão nas capitais e região metropolitana. As cidades do interior nesses locais são em sua maior parte pequenas e dependentes de serviços especializados das capitais dos estados.

Desta forma, mesmo que haja mais de uma GEX no estado as empresas potenciais que participarão da licitação serão as mesmas, pois a maioria tem sede nas capitais. Assim o parcelamento não trará uma maior concorrência, mas a união dos contratos proporciona potencial ganho de escala.

Outro ponto a considerar é que o parque de equipamentos das GEXs é composto por aparelhos de climatização dos mais diversos fabricantes, modelos, capacidades, estados de conservação e anos de fabricação.

Dentre as unidades, há aquelas que apresentam maior atratividade econômica para os licitantes, do ponto de vista quantitativo (onde houver maior quantidade de equipamentos), técnico (dependendo da idade ou estado de conservação dos aparelhos, bem como disponibilidade de peças e mão de obra local qualificada) ou geográfico (proximidade e facilidade de acesso). Em contrapartida há unidades cuja atratividade econômica é baixa, ou até mesmo inexistente, em situação oposta à descrita anteriormente.

Seria prejudicial à administração a inexecução do PMOC em alguma de suas unidades subordinadas devido a frustração da licitação por falta de interesse dos licitantes. O descumprimento da Lei 13.589, de 4 de janeiro de 2018, acarretaria a autuação do Instituto por infrações sanitárias.

Neste sentido, o conceito de unir, em uma única contratação, tanto unidades e/ou aparelhos com maior atratividade quanto outras com baixo interesse comercial do setor privado, mostra-se como solução para assegurar o interesse da administração, evitando a frustração da contratação.

Por se tratar de licitação de serviço comum de engenharia, a futura contratada deverá estar registrada no CREA local, ou obter o visto junto à entidade. No caso dessas duas Gerências, a divisão da licitação em grupos por estado é mais vantajosa para a Administração.

A presente licitação será parcelada em mais 7 grupos, representando os Estados contemplados.

QUANTO A CONTRATAÇÃO CONJUNTA DE MAIS UM ESTADO DA FEDERAÇÃO

Com exceção dos demais grupos, os estados do Acre e Rondônia foram unidos em um único grupo, pois suas capitais são relativamente próximas, além disto podemos citar:

1. Economia de Escala e Vantajosidade

A centralização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de ar-condicionado em um único contrato, abrangendo as unidades localizadas em Rio Branco (AC) e Porto Velho (RO), demonstra-se vantajosa e economicamente viável. A baixa capilaridade e o número reduzido de equipamentos no estado de Rio Branco, quando analisados isoladamente, não justificam a abertura de certames autônomos. A reunião do objeto em um único certame promove um ganho de escala significativo, atraindo fornecedores de maior porte e aumentando a competitividade, o que tende a resultar em propostas mais vantajosas para a Administração.

2. Otimização da Gestão, Fiscalização e Governança

A divisão do objeto em múltiplos contratos — um para cada estado — implicaria um aumento desproporcional nos custos de gestão e fiscalização (duplicação de empenhos, controle de medições, tramitação de processos administrativos e gestão de garantias). Ao centralizar a demanda, a Administração reduz os custos administrativos indiretos. Conforme prevê a legislação, a redução de custos de gestão recomenda a compra conjunta do item.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Portanto o serviço de instalação fará parte do contrato de manutenção como um serviço por demanda, porém o fornecimento dos aparelhos de ar condicionado não fará parte desta contratação.

DA 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 crítica, há inclusive a necessidade de manufaturar componentes quando as peças de reposição originais ou equivalentes não estão disponíveis no mercado.

Urge ressaltar que a impossibilidade de fornecimento de alguma componente tornaria inviável a manutenção, comprometendo seu desempenho e a disponibilidade do equipamento. 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, quiçá 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.

Observou-se neste estudo – além das vantagens operacionais na contratação conjunta das peças – que o agrupamento não se apresentou danoso à ampla concorrência da contratação, uma vez que é prática comum no mercado que as empresas mantenedoras também forneçam as peças necessárias.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Os contratos anteriores de Manutenção de Ar condicionado, elencados no item 3.2 serão substituídos, logo após a formalização dos novos contratos.

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 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 do tubo de dreno, quando embutido em alvenaria.
Manutenção do sistema de alimentação de energia dos aparelhos ACJ e SPLIT.	Do rabicho (até 2 metros) ou da placa de alimentação da máquina.	Quadros de disjuntores e seus cabos até a placa de alimentação da evaporadora ou condensadora, quando a distância for maior que 2 metros.
Manutenção do sistema de alimentação de energia de equipamentos complexos como SELF, Central Multisplit VRF, Central de Água gelada e outros.	A partir do quadro de alimentação dedicado.	Até o cabo que alimenta o quadro.
Instalações de pontos de dreno.	Quando a instalação do sistema de drenagem afetar somente a edificação através de furo na alvenaria ou vidro e instalação de pontos de sustentação.	Quando exigirem quebra e recomposição de paredes ou pisos.
Instalação de pontos de energia para sistemas de climatização		Ampliação do quadro de disjuntores e execução da ligação até o ponto de alimentação da evaporadora ou condensadora

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

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

LIMPEZA E CONSERVAÇÃO – Os serviços de limpeza e conservação mantém os ambientes climatizados com menor concentração de partículas no ar, minimizando o acúmulo de sujidade nas superfícies e filtros. É primordial que na prestação destes serviços não sejam depositados materiais de limpeza nas casas de máquinas. Os serviços 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 fora do horário de funcionamento das agências caso haja vigilância ostensiva.

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

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

13. 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 2026, vide DFD 111/2024 - CGD (SEI nº 23575253), DFD 112/2024 - DOU (23575305), DFD 113 /2024 - PLM (SEI nº 23575321), DFD 52/2025 - ANP (SEI nº 23575329), DFD 132/2025 - PTV (SEI nº 23575484), DFD 197/2025 - MAN (SEI nº 23575498), DFD 198/2025 - BAV (SEI nº 23575533), DFD 199/2025 - RBC (SEI nº 23575537), DFD 200/2025 - MCP (SEI nº 23575543), DFD 201 /2025 - GOI (SEI nº 23575549).

14. 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 3 retro, 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 do estudo em tela. 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).

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 de abrangência da Gerência Executiva do INSS do item 5.1, 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.

15. Providências a serem Adotadas

NECESSIDADE DE CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES:

Como os atuais Gestor e Fiscal Técnicos serão mantidos, não há necessidade de treinamento dos servidores para atuarem nessa contratação.

Contudo, o ACÓRDÃO 1224/2018 – PLENÁRIO do TCU **recomenda que inclua-se entre o programa de capacitação de servidores da entidade curso voltado para a qualificação dos fiscais de contratos**, uma vez que, segundo este, a indicação de fiscal de contratos sem a devida capacitação atenta contra o princípio da eficiência, insculpido no caput do art. 37 da Constituição Federal.

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

São disponibilizados aos servidores que atuam como Gestores e Fiscais de contratos oportunidades de treinamentos e aperfeiçoamentos de forma contínua e periódica através de parceria com a ENAP, na escola virtual do INSS e de forma mais específica aos contratos firmados através da ENG-MAN /SRNCO.

ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DA ORGANIZAÇÃO

Para a pretensa contratação não haverá necessidade de adequação do ambiente onde os serviços serão realizados, em virtude de tratarem de serviços de manutenção em equipamento já existentes, além disso se trata de um contrato continuado que já faz parte da rotina da organização.

16. 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.

17. Considerações finais

Ao longo deste documento foram abordados todos os itens exigidos pela Instrução Normativa SEGES nº 58, de 2022, e aos preceitos legais contidos na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 na elaboração de Estudo Técnico Preliminar para a contratação dos Serviços de manutenção, operação e controle dos equipamentos instalados ou a serem instalados nos imóveis operacionais administrados pela Gerências Executivas do INSS em Anápolis/GO, Goiânia/GO, Campo Grande/MS, Dourados/MS, Palmas/TO, Porto Velho/RO, Manaus/AM, Boa Vista/RR, Rio Branco/AC e Macapá/AP, como também subsidiar a elaboração do Termo de Referência.

São parte integrante do presente Estudo Preliminar os documentos listados abaixo, dispostos nesta ordem:

- Apêndice D do Anexo I – Planilhas Estimativas de Custos (SEI nº 24986061);
- Apêndice D1 do Anexo I - Composição de Custo G1 - ANP/GOI (SEI nº 25282801);
- Apêndice D2 do Anexo I - Composição de custo G2 - BAV (SEI nº 25282805);
- Apêndice D3 do Anexo I - Composição de Custo G3 - CGD/DOU (SEI nº 25282812);
- Apêndice D4 do Anexo I - Composição de custo G4 - MAN (SEI nº 25282835);
- Apêndice D5 do Anexo I - Composição de custo G5 - MCP (SEI nº 25282838);
- Apêndice D6 do Anexo I - Composição de custo G6 - PLM (SEI nº 25282844);
- Apêndice D7 do Anexo I - Composição de custo G7 - PTV (SEI nº 25282851);
- Apêndice D8 do Anexo I - Composição de Custo G7 - RBC (SEI nº 25282854);
- Apêndice I do Anexo I – Rotas (SEI nº 24996505);
- Apêndice J do Anexo I – Referências de custos (SEI nº 24996524);
- Apêndice K do Anexo I – Fornecedores e contratos (SEI nº 24996537);

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Não houveram grandes mudanças tecnológicas no mercado de manutenção de ar condicionado recentemente o que permite a adoção dos modelos de sucesso atualmente utilizados pelo INSS nesse tipo de contratação.

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.

LILIANE BATISTA LEITE

Equipe de planejamento

SHEILA SALES MASSUDA

Equipe de planejamento

Assinou eletronicamente em 20/10/2026 às 18:00:49.

ANDRE HENRIQUE KREIN LEITE

Equipe de apoio