

# Estudo Técnico Preliminar - 11/2022

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 00100.000798/2022-85

## 2. Descrição da necessidade

### INFORMAÇÕES BÁSICAS DO OBJETO:

Trata-se de Estudos Preliminares visando a contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva do sistema de ar condicionado, com reparos, fornecimento de insumos e materiais, peças sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, com a elaboração do plano de manutenção, operação e controle (PMOC), bem como os serviços de instalação, desinstalação, reinstalação e remanejamento de aparelhos de ar condicionado, incluindo materiais de limpeza, fornecimento de insumos e materiais necessários para aparelhos condicionadores de ar de 9.000 Btu's a 60.000 Btu's e, ainda, os serviços de monitoramento on-line 24h/7 (vinte e quatro horas e sete dias por semana) dos condicionadores de ar instalados no CPD, Shaft's e Nobreak's, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, na sede do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI/PR.

### Histórico do órgão

O Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI é uma autarquia federal, criada pelo art. 12 da Medida Provisória n.º 2.202, de 24 de agosto de 2001, com sede e foro em Brasília/DF, vinculada à Casa Civil da Presidência da República. O ITI tem por missão manter e executar as políticas da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil e tem por competência ser a primeira autoridade da cadeia de certificação digital – AC Raiz.

O ITI tem como objetivo assegurar o pleno funcionamento do Sistema Nacional de Certificação Digital, que garante privacidade, autenticidade, integridade, segurança e validade jurídica a transações e documentos eletrônicos.

E, dentre as competências do ITI estão a de adotar as medidas necessárias e coordenar o funcionamento da ICP-Brasil; estabelecer a política, os critérios e as normas técnicas para o credenciamento das ACs, das ARs e dos demais prestadores de serviço de suporte à ICP-Brasil, em todos os níveis da cadeia de certificação; estabelecer a política de certificação e as regras operacionais da AC-Raiz; identificar e avaliar as políticas de ICP externas, negociar e aprovar acordos de certificação bilateral, regras de interoperabilidade e outras formas de cooperação internacional, certificar, quando for o caso, sua compatibilidade com a ICP-Brasil, observado o disposto em tratados, acordos ou atos internacionais; atualizar, ajustar e revisar os procedimentos e as práticas estabelecidas para a ICP-Brasil, garantir sua compatibilidade e promover a atualização tecnológica do sistema e a sua conformidade com as políticas de segurança, entre outras.

À Divisão de Recursos Logísticos - DILOG, como parte do órgão seccional denominada Coordenação-Geral de Planejamento, Orçamento e Administração - CGPOA, do ITI/PR, conforme Portaria nº 20, de 28 de fevereiro de 2018, (disponível em: <https://www.gov.br/iti/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/regimento-interno>) compete:

I - executar e controlar as atividades relacionadas a:

1. patrimônio;
2. almoxarifado;
3. concessão de diárias e passagens;
4. serviços de transporte de pessoas e materiais;
5. vigilância;
6. limpeza;
7. protocolo e arquivos;
8. administração predial;
9. demais serviços administrativos de apoio logístico;

II - realizar outras atividades determinadas pelo Coordenador-Geral da CGPOA do ITI.

Consideradas estas competências, esta Divisão apresenta os Estudos Preliminares necessários para viabilizar o processo de licitação para a contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva do sistema de ar condicionado, com reparos e fornecimento de insumos e materiais, peças sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, com a elaboração do plano de manutenção, operação e controle (PMOC), bem como serviços de instalação, desinstalação, reinstalação e remanejamento de aparelhos de ar condicionado, incluindo materiais de limpeza, fornecimento e reposição de peças e, ainda, os serviços de monitoramento on-line dos condicionadores de ar instalados no CPD, Shafts e Nobreaks, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, na sede do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI/CASA CIVIL/PR.

### **Justificativa e Objetivo da Contratação**

O Instituto Nacional de Tecnologia da Informação necessita assegurar a continuidade do atendimento dos serviços manutenção preventiva e corretiva, com reparos e fornecimento de insumos e materiais, peças sob demanda, com a elaboração do plano de manutenção, operação e controle (PMOC) para os 69 (sessenta e nove) aparelhos de ar condicionado, bem como serviço de instalação, desinstalação, reinstalação e remanejamento de aparelhos de ar condicionado, incluindo materiais de limpeza, fornecimento e reposição de peças e ainda os serviços de monitoramento on-line dos condicionadores de ar instalados no CPD, Shafts e Nobreaks - 24h00/7 (vinte e quatro horas e sete dias por semana), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, na sede do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI/CASA CIVIL/PR.

Os serviços tem como objetivo garantir confiabilidade e segurança aos usuários da qualidade do ar condicionado, observando as normas fiscalizadoras vigentes e demais exigências legais, ampla e irrestritas, sob pena de responsabilidade e indenização devidas à administração e a terceiros, decorrentes de eventuais danos materiais e/ou humanos, seja por comissão e/ou omissão, culpa e/ou dolo, sem prejuízo das devidas ações cabíveis, administrativas e judiciais, não sendo possível importar ao poder público qualquer das responsabilidades onde era cabível e necessário o dever de agir com a contratação preventiva e corretiva.

Cabe informar que interrupção dos serviços de manutenção podem comprometer as instalações físicas dos equipamentos, implicando, assim, em sérios transtornos e comprometimento do funcionamento regular do equipamento, por isso, faz-se necessária a contratação de empresa para a execução dos serviços, visto que a atual empresa não apresentou interesse em continuar com o contrato atual nº 08/2020, o qual **vence em 17 de julho de 2022**, apresentou documento, com consta nos autos SEI nº 0543318, informando que não possui interesse em prorrogar o contrato, mesmo estando dentro dos termos legais, haja vista que o limite de 60 meses ainda não havia expirado, dada a limitação legal fulcro ao inc. II do art. 57 da Lei n.º 8.666/1993.

Entretanto, como instrui o anexo IX da vigência e da Prorrogação, na IN 05/2017:

Nas contratações de serviços continuados, o contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual que objetiva a obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração, podendo ser prorrogados, a cada 12 (doze) meses, até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que a instrução processual contemple:

- a) estar formalmente demonstrado que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- b) relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- c) justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- d) comprovação de que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração;
- e) manifestação expressa da contratada informando o interesse na prorrogação; e**
- f) comprovação de que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

Diante da **manifestação expressa da contratada informando que não possui interesse na prorrogação** (SEI nº 0543318) e haja visto que os serviços são considerados essenciais para o funcionamento dos aparelhos de ar condicionado, faz-se necessária a realização de licitação para contratação dos referidos serviços.

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 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. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Ademais, o corpo funcional do ITI não é constituído por carreira própria, ou seja, não há categorias inseridas em plano de cargos, sendo esse corpo funcional formado por servidores, empregados e militares cedidos ou requisitados, conforme à Medida Provisória de sua criação, o ITI conta com os serviços terceirizados, os quais, não envolvem a tomada de decisão e no caso dos serviços ora proposto, esses encontram-se regulados pela Portaria n.º 443/2018.

Assim, conclui-se que não existindo mão de obra especializada no quadro existente para solucionar tal necessidade e sendo inviável a prorrogação contratual diante das justificativas apresentadas pelo atual fornecedor, como segue no doc. SEI

nº 0543318 anexo nos autos, entende-se como necessária e justificada a contratação de nova empresa especializada na prestação de forma contínua para os serviços ora proposto no objeto desse estudo.

Sabe-se que a contratação dos serviços são de extrema importância, visto que, contribuem indiretamente, para a melhoria das condições de climatização para os servidores e demais colaboradores e usuários em geral, indiretamente, também, para os equipamentos que necessitam de refrigeração constante nos CPD, SHAFT's e NOBREAK'S do ITI/PR, que, em ocasião de eventual interrupção dos serviços existiria o comprometimento das atividades hoje em execução de forma continuada, colocando em risco as atividades essenciais de sua competência, bem como o comprometimento ao patrimônio público e ensejando em mais custos com a reposição de equipamentos de informática, por exemplo.

Portanto, a contratação se faz necessária considerando ainda que a qualidade do ar é diretamente afetada pelo estado de conservação dos equipamentos do sistema de climatização, tencionando-se, com isso, uma manutenção preventiva, planejada e procedida por pessoas qualificadas.

#### Análise das Contratações Anteriores e Contratações Vigentes

No que diz respeito às contratações anteriores e contratações vigentes, cumpre mencionar que o Processo nº 00100.000034/2020-28, resultante do Pregão nº 03/2020, está regido pelas disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e subsequentes alterações, bem como pela Instrução Normativa nº 07, de 20 de setembro de 2018, Decreto nº 9.507 de 21/09/2018 e demais leis que disciplinam a matéria e o Edital do Pregão.

Dado o decurso dos prazos foi gerado o 1º Termo Aditivo, prorrogando o objeto do contrato 08/2020, por mais 12 meses, com vigência período de 17/07/2021 a 17/07/2022. Neste, não havendo possibilidade de sua prorrogação a partir do dia **17 /07/2022**, dada a solicitação manifesta pela empresa RCO em não prorrogar o contrato, como normatiza da IN 05/2017 e Lei nº 8.666/1993.

Nº do Processo SEI	N.º do Contrato Serviços	Objeto	Empresa Contratada	Ultimo Termo Aditivo ao Contrato
00100.000034/2020-28	08/2020	Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva e preditiva de ar condicionado.	RCO SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA  CNPJ nº: 24.131.569/00001-54	1º TERMO ADITIVO (0499447)
Período de Vigência		Estimativa de custos para o período de vigência 2022		
Início	Término	Valor Mensal	Valor Anual	
17/07/2021	17/07/2022	R\$ <b>3.792,14</b> (Três mil setecentos e noventa e dois reais e quatorze centavos).	R\$ <b>47.130,82</b> (Quarenta e sete mil cento e trinta reais e oitenta e dois centavos).	

Nessa senda, objetivando a contratação em questão, motivada e justificada pelas razões anteriormente expostas, entende-se como indispensável a continuidade dos serviços de manutenção preventiva, corretiva e preditiva do sistema de ar condicionado, com reparos e fornecimento de insumos e materiais, peças sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, com a elaboração do plano de manutenção, operação e controle (PMOC), bem como serviços de instalação, desinstalação, reinstalação e remanejamento de aparelhos de ar condicionado, incluindo materiais de limpeza, fornecimento e reposição de peças e, ainda, os serviços de monitoramento on-line 24h/7 (vinte e quatro horas e sete dias por semana) dos condicionadores de ar instalados no CPD, Shafts e Nobreaks, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e no TR, a fim de que

sejam garantidos a prestação dos atuais serviços, zelando pelas condições adequadas aos usuários que diariamente trabalham e procuram o ITI; e, sobretudo, cumprir as orientações da Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 05, de 26 de maio de 2017.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Recursos Logísticos - DILOG/ITI	Ilza da Silva Quixabeira Sampaio – Matrícula/SIAPE 094458

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Trata-se de contratação de serviço de caráter comum de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva do sistema de ar condicionado, com reparos e fornecimento de insumos e materiais, peças sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, com a elaboração do plano de manutenção, operação e controle (PMOC), bem como os serviços de instalação, desinstalação, reinstalação e remanejamento de aparelhos de ar condicionado, incluindo materiais de limpeza, fornecimento e reposição de peças em aparelhos condicionadores de ar de 9.000 Btu's a 60.000 Btu's e, ainda, os serviços de monitoramento on-line 24h/7 (vinte e quatro horas e sete dias por semana) dos condicionadores de ar instalados no CPD, Shaft's e Nobreak's, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, na sede do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI/PR.

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 2018, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo ITI.

Pela natureza do serviço continuado poderá haver a prorrogação de até 60 (sessenta) meses, de acordo com o art. 57, Inciso II, da Lei nº 8.666/1993, sendo que a prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Outrossim, esses serviços serão prestados de forma continuada, sem dedicação exclusiva de mão de obra, em conformidade com o art. 15 da IN/SEGES/ME 05/2017, os quais, são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional, observando o disposto no art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

#### **Requisitos Legais:**

Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 – Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências – com suas alterações posteriores.

Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002 – Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 - Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999, e suas alterações.

Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais).

Lei nº 13.589, de 4 de janeiro de 2018 – Dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes.

Decreto 3.555/2000 – Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.

Decreto nº 3.722, de 9 de janeiro de 2001 – Regulamenta o art. 34 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF.

Decreto 7.746/2012 – Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP. Redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 2017.

Decreto 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 10.024, de 20 de setembro de 2019 – Regulamenta licitação, na modalidade pregão de forma eletrônica para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.

Portaria nº 3.523/GM, de 28 de agosto de 1998 - Qualidade do Ar de Interiores em ambientes climatizados e a ampla e crescente utilização de sistemas de ar condicionado no país, em função das condições climáticas.

Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018, que 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.

Resolução – RE/ANVISA nº 9, de 16 de janeiro de 2003 - Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo.

Instrução Normativa nº 05, de 26/05/2017 (SLTI-MPOG) – 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/SGD-ME nº 40, de 22 de maio de 2020 – 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 SEGES/ME nº 73, de 5 de agosto de 2020 - Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Planejamento Estratégico – PE-ITI (2019-2022), versão revisada em 04/10/2019. Presidência da República, Casa Civil, Instituto Nacional de Tecnologia da Informação.

Guia Nacional de Contratações sustentáveis (Advocacia-Geral da União - AGU) - 4ª edição agosto/2021.

Demais normas aplicadas subsidiariamente às elencadas acima.

### **Requisitos gerais da Contratação**

Trata-se de serviço comum, de caráter continuado, sem dedicação exclusiva de mão de obra, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como os serviços de instalação, desinstalação, reinstalação e remanejamento de aparelhos de ar condicionado serão executados no horário de expediente das 08:00 às 12:00 horas e das 14:00 às 18:00 horas, em dias úteis de segunda a sexta-feira.

Já os serviços de monitoramento on-line dos condicionadores de ar instalados no CPD, Shafts e Nobreaks para os 08 (oito) aparelhos de ar condicionado, serão na forma de 24h/7 (vinte e quatro horas e sete dias por semana).

Todos os serviços serão executados nas instalações prediais do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação, localizados em Brasília – DF, situado no Edifício ITI, no Setor Comercial Norte, Quadra 2, Bloco E.

As despesas decorrentes da contratação serão realizadas com base em dotação orçamentária programada e inclusa no conjunto de demandas propostas pelo ITI para a composição do Orçamento Geral da União para o exercício de 2022.

As despesas dos exercícios subsequentes deverão ser programadas nas composições de previsão orçamentária de cada ano.

Será exigida a comprovação de qualificação técnica da licitante que ofertar a melhor proposta, considerando a realidade de demandas e de estrutura do ITI.

Será exigida a apresentação de certidões cadastrais negativas, além de habilitação jurídica, fiscal e trabalhista, bem como de qualificação econômico-financeira da licitante que apresentar a melhor proposta.

A garantia contratual poderá ser exigida, na forma prevista no Termo de Referência.

Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

A contratada deverá declarar que possuirá sede administrativa ou filial na cidade de Brasília-DF, **em um raio aproximado de 60 (sessenta) km da cidade a qual irá ocorrer a prestação de serviços** e manterá a instalação com aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a plena execução contratual, na época da assinatura do contrato. A comprovação de endereço da sede administrativa ou filial deverá ocorrer no momento da assinatura do contrato administrativo.

#### **Requisitos Técnicos:**

1. Profissionais com formação, habilidades e conhecimentos mínimos previstos dentro da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO 3141-15).
2. Habilitação profissional: registro junto ao conselho competente conforme disposto na Resolução nº 473, de 26 de novembro de 2002, e Resolução nº 1.057, de 31 de julho de 2014, do CONFEA.
3. A comprovação da experiência dos profissionais deverá ser feita por meio da apresentação da carteira de trabalho (CTPS) ou documento equivalente, ou ainda, declaração válida emitida por pessoas jurídicas de direito público ou privado.
4. A empresa deverá apresentar atestados de capacidade compatíveis com o objeto desse Estudo Preliminar e do Termo de Referência, ou seja, comprovar aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades, tais quais, da pretensa contratação, demonstrando que a licitante administra ou administrou serviços de manutenção preventiva e corretiva de ar condicionado.
5. A empresa deverá disponibilizar profissional detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA demonstrando sua aptidão por já ter sido responsável técnico por atividades compatíveis em características e especificidades com o objeto dessa contratação, nas áreas mecânicas e elétricas, conforme as parcelas de maior relevância do objeto deste instrumento.
6. A empresa a ser contratada deverá possuir em seu quadro técnico um Engenheiro especializado, conforme normas do CONFEA, quem assumirá a responsabilidade técnica pelos serviços de manutenção, quando da assinatura do contrato. Antes disso, será aceita declaração de compromisso para apresentação do profissional em tela à época da assinatura do contrato.

#### **Da vigência do contrato:**

A duração inicial do contrato terá vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 60 (sessenta) meses, na forma do art. 57, II, da Lei 8.666/93.

#### **Da necessidade de transferência de conhecimento:**

Não há necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

#### **Prática de Sustentabilidade:**

O contratante deverá observar os critérios e práticas de sustentabilidade contidos na IN SLTI nº 1, de 19 de janeiro de 2010, e Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 e alterações posteriores, na execução dos serviços, naquilo que couber.

A Contratada na prestação dos serviços deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340/2003; os 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), e também, às seguintes diretrizes:

1. não é permitida a liberação intencional de substância controlada na atmosfera durante as atividades que envolvam sua comercialização, envase, recolhimento, regeneração, reciclagem, destinação final ou uso, assim como durante a instalação, manutenção, reparo e funcionamento de equipamentos ou sistemas que utilizem essas substâncias;
2. durante os processos de retirada de substâncias controladas de equipamentos ou sistemas é obrigatório que as substâncias controladas sejam recolhidas apropriadamente e destinadas aos centros de regeneração e/ou de incineração;
3. é obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final;
4. as substâncias a que se refere este subitem devem ser acondicionadas adequadamente em recipientes que atendam a norma aplicável;
5. é vedado o uso cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;

6. quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparos ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;

7. a SDO recolhida deve ser reciclada *in loco*, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente:

7.1) quando a SDO recolhida for o CF-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

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

Seguir as orientações internas do ITI a respeito das boas práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços contidas no Plano de Gestão de Logística Sustentável, nos termos Decreto n.º 7.746, de junho de 2012 e demais Planos da Administração que empreguem essa temática.

Seguir as orientações determinadas pela CONTRATANTE no que diz respeito ao Plano de Logística Sustentável e demais normas internas do ITI.

A licitante que for CONTRATADA deverá seguir, no que couber, o disposto no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União no que diz respeito às boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e redução de índices de poluição.

As peças, equipamentos e materiais devem ser certificados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares; Ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

Ser livres de substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), disponível em página da internet: <https://antigo.mma.gov.br/images/arquivos/imagem1rohs>.

## 5. Levantamento de Mercado

Os serviços objetivados são comuns ao mercado. Em termos gerais, as características do objeto especificado podem ser observadas em contratações similares, realizadas por outras entidades da Administração Pública Federal, que foram adotadas como parâmetros, no que concerne aos serviços em apreço, vislumbram-se algumas soluções de alternativas de contratação, tendo em vista a realidade do mercado e os modelos de contratação adotados por outros órgãos públicos:

### **Solução 1: Contratação de serviços sem dedicação exclusiva de mão de obra, com fornecimento de peças e materiais.**

Ao se tratar de uma contratação de serviço sem dedicação exclusiva de mão de obra, logo, não há necessidade de alocação contínua de empregados da contratada nas dependências do órgão e nem dedicação exclusiva.

Os serviços de manutenção corretiva dos aparelhos de ar condicionado serão solicitados por Ordens de Serviços, contendo prazos para solução do problema apresentado.

A demanda será informada pela Contratante, a qual deverá ser atendida pela Contratada que terá que encaminhar um profissional ao ITI/PR a fim de executar os serviços de forma a contento.

Os serviços serão executados conforme o plano de manutenção elaborado para os equipamentos ou sistema de ar condicionado, segundo determina a metodologia, com discriminação pormenorizada dos serviços de manutenção e suas respectivas etapas, fases, sequências ou periodicidade e com previsão das atividades de coordenação para execução desses serviços.

A solução em questão inclusive é o modelo utilizado atualmente pelo ITI no formato de contratação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva do sistema de ar condicionado, com reparos e fornecimento de insumos e materiais, peças sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, engloba os serviços de instalação, desinstalação, reinstalação e remanejamento de aparelhos de ar condicionado e, ainda, os serviços de monitoramento on-line (24h e 7 dias por semana) dos condicionadores de ar instalados no CPD, Shafts e Nobreaks.

A solução “com fornecimento de peças e materiais”, mostrou maior economicidade face às incertezas envolvidas e que esta encontra respaldo na análise dos diversos contratos mantidos.

A demanda será informada pela Contratante, a qual deverá ser atendida pela Contratada que terá que encaminhar um profissional ao ITI/PR a fim de executar os serviços de forma a contento.

Portanto, a prestação do serviço conforme demanda, mostra-se produtiva e atende o objetivo da contratação.

### **Solução 2: Contratação de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra**

A contratação com dedicação exclusiva de mão de obra mostra-se inviável e improdutivo.

Inviável, pois não seria pertinente ter profissionais alocados para a prestação do serviço inseridos nas dependências do órgão, os quais não necessitam tomar conhecimento das atividades atribuídas a cada setor, visto que a alocação do profissional em posto fixo, poderá caracterizar em alguns momentos uma improdutividade e ociosidade, uma vez que o profissional não terá que atender diariamente a problemas que são sanados com a implementação de um cronograma de atividades-programas.

Portanto, a prestação de serviços com posto de trabalho fixo, não seria vantajoso para o contrato, tendo em que acarretaria aumento na despesas do contrato, o que impossibilita uma avaliação precisa da execução do contrato, uma vez que não há necessidade de estabelecer uma unidade de medida para a prestação do serviço por posto de trabalho.

### **Consulta a Contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades.**

Com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração, consultou-se o site do COMPRASNET que demonstrou que os órgãos possuem contratações similares com o objeto em questão, como apresentados na tabela abaixo, documento SEI nº 0551471.

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	ÓRGÃOS / ENTIDADES
1	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM REPAROS E FORNECIMENTO DE INSUMOS E MATERIAIS, PEÇAS SOB DEMANDA EM GERAL POR UNIDADE DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO	1. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA - DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL- DEPEN E A EMPRESA LVX COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA - SEGUNDO TERMO DE APOSTILAMENTO AO CONTRATO N.º 60/ 2019 – ITENS:1, 3 e 5. 2. MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO - PREGÃO Nº 01/2021 – GRUPO 5 – Participante: Estado Maior do Exército (EME) – UASG: 160085 - ITENS 232 E 243.
2	REMANEJAMENTO, COMPREENDENDO INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO POR UNIDADE DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO, COM REPAROS GERAL E FORNECIMENTO INSUMOS E MATERIAIS, PEÇAS SOB DEMANDA DIVERSAS POR	1. MINISTÉRIO DA DEFESA - COMANDO DA AERONÁUTICA - GABINETE DO COMANDANTE DA AERONÁUTICA - EDITAL PREGÃO Nº 31/2021. 2. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA - DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL- DEPEN E A EMPRESA LVX COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA - SEGUNDO TERMO DE



	UNIDADE DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO. O CHAMADO DEVERÁ SER POR DEMANDA	APOSTILAMENTO AO CONTRATO N.º 60/ 2019 – ITENS:1, 3 e 5.
3	MONITORAMENTO ON-LINE DOS CONDICIONADORES DE AR INSTALADOS NAS SALAS DO CPD, SHAFTS E NOBREAKS - 24H/7 (VINTE E QUATRO HORAS E SETE DIAS POR SEMANA)	1. NÃO ENCONTRADO.

Pesquisa de mercado com alguns fornecedores, documento SEI nº 0552524:

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	EMPRESAS/ CNPJ (1)	EMPRESAS/ CNPJ (2)	EMPRESAS/ CNPJ (3)
1	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM REPAROS GERAL E FORNECIMENTO INSUMOS E MATERIAIS, PEÇAS SOB DEMANDA EM GERAL POR UNIDADE DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO	Empresa NEVOAR COMÉRCIO E SERVIÇOS DE REFRIGERAÇÃO - CNPJ nº 25.276.467 /0001-90	EMPRESA 3R COMÉRCIO E SERVIÇOS DE MÁQUINAS LTDA CNPJ: 20.838.277 /0001-03	EMPRESA RCO SOLUCOES EM ENGENHARIA EIRELI CNPJ: 24.131.569 /0001-54
2	REMANEJAMENTO, COMPREENDENDO INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO POR UNIDADE DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO, COM REPAROS GERAL E FORNECIMENTO INSUMOS E MATERIAIS, PEÇAS SOB DEMANDA, DIVERSAS POR UNIDADE DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO. O CHAMADO DEVERÁ SER POR DEMANDA			
3	MONITORAMENTO ON-LINE DOS CONDICIONADORES DE AR INSTALADOS NAS SALAS DO CPD, SHAFTS E NOBREAKS - 24H/7 (VINTE E QUATRO HORAS E SETE DIAS POR SEMANA)			

**Solução a ser contratada:**

Solução viável para a contratação pretendida, com base no histórico das últimas contratações do ITI e observando as soluções postas, ponderando-se os encargos de cada uma delas, assim como os preceitos legais implícitos em cada uma das opções, entende-se como formato mais adequado o apresentado pela **solução 1**.

A solução 1, mostra-se viável uma vez que atende as determinações legais da IN nº 05/2017 – MPDG, bem como há uma maior efetividade na prestação dos serviços, havendo desta forma uma economia na execução do contrato, permitindo melhor alinhamento entre as necessidades da organização e a qualidade dos serviços que estão sendo prestado.

Para a contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva para os equipamentos de ar condicionado os órgãos públicos citados na tabela acima, os quais já efetivaram a contratação de forma semelhante à que se pretende-se adotar, cumpriu as respectivas exigências legais, normativas e editalícias.

Destarte, entende-se que o modelo proposto mostra-se adequado para o atendimento da demanda institucional ora apresentada.

#### **Justificativa sobre o aumento dos valores estimados:**

**Esse aumento nos insumos foi constatado pelas notícias disponíveis em sites de mídia especializada da Internet de livre acesso como disposto no doc. SEI nº 0552718**, inseridos nos autos, que informa sobre esse aumento significativo que os insumos sofreram desde do início da Pandemia por causa do Covid-19, demonstrando que como consequência da Pandemia houve um aumento na escassez de matérias-primas originado gargalos logísticos, os quais ocasionaram o encarecimento dos insumos de refrigeração, diante disso, houveram registros de aumento no custo da matéria-prima de 100% a 250%, pois, grande parte dos produtos utilizados em território nacional são importados, e este seria um outro motivo para essa alavancagem, o aumento na taxa de embarque de contêiner. Essas questões são alguns dos fatos que elevaram de forma espantosa os custos para o campo da refrigeração.

Tais motivos impactaram no atual contrato da empresa RCO Soluções prestadora do objeto da pretensa contratação, a qual teve que optar pela não continuidade da prestação dos serviços, pelas circunstâncias por ela mesmo citada em seu documento anexo nos autos SEI (0543318), o que converge com as informações disponíveis nos Sites eletrônicos especializados, conforme documentos disponíveis no processo SEI nº 0552718, os documentos foram inseridos no processo como controle dos fatos históricos que demonstram o aumento dos insumos que impactaram diretamente na refrigeração e consequentemente na prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar condicionado.

Os valores estimados para contratação estão colecionados no Mapa Comparativo de Preços (0552133).

## **6. Descrição da solução como um todo**

Serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva do sistema de ar condicionado, com reparos e fornecimento de insumos e materiais, peças sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, com a elaboração do plano de manutenção, operação e controle (PMOC), bem como os serviços de instalação, desinstalação, reinstalação e remanejamento de aparelhos de ar condicionado, incluindo materiais de limpeza, fornecimento e reposição de peças em aparelhos condicionadores de ar de 9.000 Btu's a 60.000 Btu's e, ainda, os serviços de monitoramento on-line 24h/7 (vinte e quatro horas e sete dias por semana) dos condicionadores de ar instalados no CPD, Shaft's e Nobreak's, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, na sede do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI/PR..

Os serviços manutenção preventiva e corretiva, com reparos e fornecimento de insumos e materiais, peças sob demanda, com a elaboração do plano de manutenção, operação e controle (PMOC) para os 69 (sessenta e nove) aparelhos de ar condicionado disponíveis nesse Instituto do tipo Split, conforme marcas, fabricantes, potências relacionados abaixo:

**Tabela - 1**

RELAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR INSTALADOS NO ITI/PR					
ITENS	LOCAIS DE INSTALAÇÃO	FABRICANTES	Nº CONDICIONADOR	POTÊNCIA (BTU)	ANDAR
1	CGAFI (DIRETORIA)	FUJITSU	AR-36	9000	1º Andar
2	GABINETE (CHEFE GABINETE)	FUJITSU	AR-60	9000	2º Andar

3	PFESP (RECEPÇÃO)	FUJITSU	AR-56	9000	2º Andar
4	SHAFT 2º ANDAR	FUJITSU (monitoramento)	AR-54	9000	2º Andar
5	SALA MOTORISTA	FUJITSU	AR-2	9000	SUBSOLO
6	COLIC	FUJITSU	AR-25	9000	TÉRREO
7	TELEFONIA	FUJITSU	AR-24	9000	TÉRREO
8	COPOM	FUJITSU	AR-20	9000	TÉRREO
9	COTIC	FUJITSU	AR-18	9000	TÉRREO
10	SALA REUNIÃO I	FUJITSU	AR-8	9000	TÉRREO
11	SALA REUNIÃO I	FUJITSU	AR-7	9000	TÉRREO
12	SALA REUNIÃO II	LG	AR-5	9000	TÉRREO
13	DAFN (RECEPÇÃO)	SPRINGER	AR-64	11500	2º Andar
14	CGOPE(DIRETORIA)	FUJITSU	AR-47	12000	1º Andar
15	CGOPE (LABORATÓRIO)	FUJITSU	AR-46	12000	1º Andar
16	ASESP	FUJITSU	AR-42	12000	1º Andar
17	CGNPE (DIRETORIA)	FUJITSU	AR-41	12000	1º Andar
18	CGNPE (RECEPÇÃO)	FUJITSU	AR-39	12000	1º Andar
19	CGNPE (SHAFT)	FUJITSU (monitoramento)	AR-39	12000	1º Andar
20	CGNPE (SHAFT)	FUJITSU (monitoramento)	AR-38	12000	1º Andar
21	COAUD	FUJITSU	AR-68	12000	2º Andar
22	DINFRA (RECEPÇÃO)	FUJITSU	AR-67	12000	2º Andar

23	DINFRA (DIRETORIA)	FUJITSU	AR-66	12000	2º Andar
24	DINFRA	FUJITSU	AR-65	12000	2º Andar
25	DILOG	FUJITSU	AR-29	12000	TÉRREO
26	SEGEF	FUJITSU	AR-12	12000	TÉRREO
27	PFESP (DIRETORIA)	FUJITSU	AR-55	18000	2º Andar
28	SALA REUNIÃO II	FUJITSU	AR-6	18000	TÉRREO
29	COPA	FUJITSU	AR-30	23000	1º Andar
30	DAFN	FUJITSU	AR-63	23000	2º Andar
31	DAFN (DIRETORIA)	FUJITSU	AR-62	23000	2º Andar
32	GABINETE (RECEPÇÃO)	FUJITSU	AR-61	23000	2º Andar
33	<b>NOBREAK</b>	<b>FUJITSU (monitoramento)</b>	<b>AR-3</b>	<b>23000</b>	<b>SUBSOLO</b>
34	PROTOCOLO	FUJITSU	AR-23	23000	TÉRREO
35	CGPOA (RECEPÇÃO)	FUJITSU	AR-22	23000	TÉRREO
36	<b>COTIC (CPD)</b>	<b>FUJITSU (monitoramento)</b>	<b>AR-14</b>	<b>23000</b>	<b>TÉRREO</b>
37	CGISI	LG	AR-53	24000	1º Andar
38	CGISI	LG	AR-52	24000	1º Andar
39	CGISI(DIRETORIA)	LG	AR-51	24000	1º Andar
40	CGISI (LABORATÓRIO)	FUJITSU	AR-49	24000	1º Andar
41	CGOPE	LG	AR-49	24000	1º Andar
42	CGOPE	LG	AR-48	24000	1º Andar

43	ASCOM	LG	AR-45	24000	1º Andar
44	ASCOM	LG	AR-44	24000	1º Andar
45	ASESP	LG	AR-43	24000	1º Andar
46	CGNPE (RECEPÇÃO)	LG	AR-40	24000	1º Andar
47	CGAFI (LABORATÓRIO)	LG	AR-37	24000	1º Andar
48	CGAFI	LG	AR-35	24000	1º Andar
49	CGAFI	LG	AR-34	24000	1º Andar
50	CGAFI	LG	AR-33	24000	1º Andar
51	CGAFI(COORDENADOR)	LG	AR-32	24000	1º Andar
52	SALA REUNIÃO 1º ANDAR	LG	AR-31	24000	1º Andar
53	GABINETE (SALA DE REUNIÃO)	MIDEA	AR-58	24000	2º Andar
54	PFESP (PROCURADORIA)	MIDEA	AR-57	24000	2º Andar
55	ALMOXARIFADO	LG	AR-1	24000	SUBSOLO
56	DILOG	LG	AR-28	24000	TÉRREO
57	COLIC	LC	AR-27	24000	TÉRREO
58	COLIC	LG	AR-26	24000	TÉRREO
59	CGPOA (COORD. GERAL)	LG	AR-21	24000	TÉRREO
60	COTIC	LG	AR-19	24000	TÉRREO
61	COTIC	LG	AR-17	24000	TÉRREO
62	SEGEP	LG5	AR-13	24000	TÉRREO
63	COEFI	LG	AR-11	24000	TÉRREO

64	SALA REUNIÃO I	LG	AR-10	24000	TÉRREO
65	SALA REUNIÃO I	LG	AR-9	24000	TÉRREO
66	GABINETE (PRESIDENTE)	FUJITSU	AR-59	27000	2º Andar
67	NOBREAK	COOLIX (monitoramento)	AR-4	60000	SUBSOLO
68	COTIC (CPD)	ELGIN (monitoramento)	AR-16	60000	TÉRREO
69	COTIC (CPD)	ELGIN (monitoramento)	AR-15	60000	TÉRREO

#### **Local de prestação dos serviços:**

Os serviços serão executados nas instalações prediais do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI, localizado em Brasília - DF, a saber:

- Edifício Sede do ITI, situado no Setor Comercial Norte - SCN, Quadra 2, bloco E, Asa Norte.

Os serviços serão executados em consonância com o horário de funcionamento das atividades administrativas no ITI e devidamente ajustados entre CONTRATANTE e CONTRATADA.

#### **São obrigações técnico-operacionais da Contratada:**

Efetuar, pelo menos, uma visita mensal para a prestação dos serviços manutenção preventiva e corretiva do sistema de ar condicionado.

Atender as demandas quando solicitado dos serviços de instalação, desinstalação, reinstalação e remanejamento de aparelhos de ar condicionado.

Efetuar o monitoramento on-line (24h e 7 dias por semana) dos condicionadores de ar instalados no CPD, Shafts e Nobreaks, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

Efetuar visitas e intervenções tantas quantas forem necessárias para as manutenções preventivas e corretivas do sistema de ar condicionado, sem ônus adicional para a Contratante.

Fornecer sem ônus para a Contratante, peças, acessórios, componentes, materiais para serem empregados na prestação dos serviços, os quais deverão receber prévia aprovação da Contratante, que se reserva o direito de recusá-los caso não satisfaçam aos padrões especificados. Inspeccionar, periodicamente, através do responsável técnico (engenheiro mecânico) ou supervisor técnico a prestação dos serviços ou como recomendado pela boa técnica e, sempre que necessário, elaborando “registro de inspeção” e repassando-o à Contratante.

Todas as manutenções preventivas e corretivas devem ser registradas por meio da **ordem de serviço**, sinalizando sempre os serviços executados, a ocorrências/irregularidades, solução aplicada, status final do serviço, seguido sempre de assinatura datada do técnico da Contratada e da Contratante.

#### **Segurança e Higiene do Trabalho:**

As pessoas designadas pela empresa Contratada, deverão se apresentar no local de trabalho, devidamente uniformizados e em satisfatórias condições de higiene pessoal, portando os EPIs necessários para execução dos serviços e identidade funcional /crachá, no qual deverá constar, no mínimo: razão social da Contratada, nome completo do funcionário.

A Contratada obriga-se a cumprir integralmente o que prescreve a legislação em vigor, relacionada com a segurança, a higiene e medicina do trabalho.

A Contratada assumirá inteira responsabilidade por danos ou desvios causados ao patrimônio do ITI, ou de terceiros, por ação ou omissão de seus empregados ou propostos, na área de prestação de serviços, mesmo que fora do exercício das atribuições previstas no contrato.

O ITI solicitará a Contratada a suspensão de qualquer serviço que estiver sendo realizado contra as normas legais vigentes sobre segurança do trabalho e no qual se evidenciar a existência de risco pessoal do executante ou de terceiros, bem como de equipamentos, riscos esses, diretos ou indiretos. O serviço, quando paralisado, só poderá ser reiniciado após sanadas as deficiências encontradas. As suspensões dos trabalhos, motivados por condições inseguras e, consequentemente, a não observância da legislação em vigor, não eximem a Contratada das obrigações e penalidades.

A Contratada deverá fornecer, a seus empregados, os equipamentos básicos de proteção, para o desempenho da função.

A Contratada deverá seguir o que diz a Norma Regulamentadora nº. 10, Portaria 3214, do Ministério do Trabalho, com relação aos serviços de eletricidade. Todo e qualquer empregado da Contratada, que venha a instalar, operar, inspecionar ou reparar instalações elétricas, deverá estar devidamente qualificado, conforme determina o subitem 10.4.1. da NR nº. 10, Instalações Elétricas de equipamentos e máquinas, deverão ser do conhecimento do representante da Contratada, responsável pela frente de serviço, o que deverá estar familiarizado com as normas de segurança sobre o assunto.

#### **Definições padronizadas para a prestação dos serviços:**

**Sistema:** conjunto, equipamentos, periféricos, acessórios, elementos ou materiais ou componentes, ligados fisicamente ou não, os quais, através do desempenho individual, contribuem para uma mesma função.

**Defeito:** ocorrência que não impede o funcionamento do equipamento do ar condicionado ou sistema afetado, todavia, pode a curto ou longo prazo, acarretar a sua indisponibilidade pela ocorrência de falha.

**Falha:** anormalidade com a interrupção da capacidade de desempenhar sua função, ainda que precariamente.

**Manutenção:** conjunto de atividades exercidas objetivando assegurar plena capacidade e condições de funcionamento contínuo, seguro e confiável do equipamento do ar condicionado, não se incluindo nesta denominação serviços que impliquem na ampliação, modernização ou modificação de projetos e especificações originais.

**Manutenção preventiva:** conjunto de ações desenvolvidas sobre um equipamento com programação antecipada e efetuada dentro de uma periodicidade através de inspeção sistemática, detecção e de medidas necessárias para evitar falhas com o objetivo de mantê-lo operando ou em condições de operar dentro das especificações do fabricante, podendo, dentre essas atividades preventivas, incluir-se ensaios, testes, ajustes, limpeza geral, pintura, reconstituição de partes com características alteradas, substituição de peças ou componentes desgastados, reorganização interna e externa de componentes e cablagem, adaptações de componentes, entre outras.

**Manutenção corretiva:** conjunto de ações desenvolvidas com o objetivo de fazer retornar às condições especificadas, o equipamento após a ocorrência de defeitos ou falhas.

**Plano de manutenção:** elaborado para cada equipamento do ar condicionado ou para cada sistema, segundo determinada metodologia, com discriminação pormenorizada dos serviços de manutenção e suas respectivas etapas, fases, sequências ou periodicidade e com previsão das atividades de coordenação para execução desses serviços. Dos serviços a serem executados:

A Contratada deverá conduzir com a elaboração e a implantação do plano de manutenção, operação e controle (PMOC) adotado para o sistema de climatização, considerando os normativos descritos neste instrumento e a Portaria 3.523/98 do Ministério da Saúde e seus anexos.

Este PMOC deve conter a identificação do Contratada, a descrição das atividades a serem executadas, o cronograma, possíveis ações de contingências e os demais requisitos exigidos pela legislação, o qual, será submetido à Contratante para seguir com sua análise e aprovação.

O PMOC de manutenção para condicionadores de ar do tipo split, deve conter ainda as recomendações a serem adotadas em situações de falha do equipamento e de emergência, as metas de contingenciamento deve garantir a segurança do sistema de climatização e outras de interesse, conforme NBR n.º 13.971/14, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e Portaria nº 3523, de 28/08/1998, do Ministério da Saúde, sobretudo para os equipamentos que estão sobre monitoria on-line.

Caso haja aquisições de novos equipamentos de ar condicionado em substituição de algum (uns) aparelho (s) listados na Tabela 1, estes novos equipamentos serão incluídos no rol da tabela -1 para manutenção preventiva, desde que estes novos equipamentos sejam sobrepostos no local de origem do antigo equipamento, de modo que o número de manutenções preventivas ou de equipamentos não ultrapassem o quantitativo previamente estipulado como disposto na tabela 1, sendo o número de 69 (sessenta e nove) unidades o limite de equipamentos a serem previstos no PMOC.

**A execução dos serviços será iniciada em até 20 (vinte) dias da assinatura do contrato, mediante apresentação, entrega e aprovação do Plano de Manutenção Operação e Controle (PMOC) e operação do sistema de monitoramentos on-line, na forma que consta neste instrumento.**

#### **MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS**

- A primeira manutenção preventiva será executada no dia subsequente ao da apresentação do PMOC.
- As manutenções preventivas serão realizadas mensalmente.
- A manutenção corretiva deverá ser realizada sempre que necessária para sanear os defeitos ou falhas do equipamento.
- As visitas deverão ser previamente agendadas com a fiscalização e os procedimentos realizados deverão seguir com fidelidade o Plano de Manutenção Operação e Controle (PMOC), adequando-se às novas tecnologias em equipamentos de ar condicionado, elaborado pela empresa adjudicatária, levando-se como base a Portaria 3.523/98 do Ministério da Saúde e seus anexos.
- Mobilizar número suficiente de pessoal, de ferramentais e equipamentos e aparelhos auxiliares de modo a proporcionar a prestação dos serviços nos níveis exigidos, na periodicidade e qualidade especificadas, na quantidade compatível com o volume de serviços a serem executados.
- Para cada aparelho de ar condicionado, conforme tabela-1, deve-se aplicar o PMOC, apresentado dentro do plano de manutenções a periodicidade das manutenções (mensal, bimestral, trimestral, semestral e anual, quando for o caso), conforme legislação vigente.

#### **Rotina de manutenção preventiva**

A Manutenção Preventiva deverá obrigatoriamente conter os serviços descritos abaixo da tabela - 2 e somente será realizada conforme cronograma:

**Tabela - 2**

MANUTENÇÃO PREVENTIVA	
ITENS DE VERIFICAÇÃO E EXECUÇÃO	
01	Inspeção geral na instalação do equipamento;
02	Verificar a instalação elétrica, desde o disjuntor de proteção;
03	Lavar e secar os filtros de ar;
04	Medir a tensão e corrente de funcionamento, de cada fase, e comparar com a nominal. (____ V) (____ A);
05	Verificar obstrução de sujeira e aletas amassadas;
06	Efetuar a limpeza no aletado do evaporador e condensador;
07	Efetuar a limpeza e reparo no sistema de drenagem;
08	Lavar a bandeja e serpentina com remoção do biofilme (lodo), sem o uso de produtos desengraxantes e



09	Efetuar a limpeza das hélices ou turbina;
10	Efetuar a limpeza nos gabinetes;
11	Medir o diferencial de temperatura. (T entrada ____oC) (T saída ____oC);
12	Verificar folgas nos eixos dos motores ou rotores;
13	Verificar a fixação e o balanceamento da hélice ou turbina;
14	Verificar ruídos e vibrações anormais, procedendo aos ajustes e correções necessários;
15	Medir e registrar as pressões de alta e de baixa;
16	Verificar a existência de vazamento no circuito de gás refrigerante ou necessidade de recarregamento;
17	Verificar o isolamento térmico do gabinete e tubulações;
18	Certificar-se de que todas as vedações e proteções dos equipamentos estejam devidamente fixadas.
19	Efetuar os apertos em todos os terminais elétricos, para evitar maus contatos;
20	Medir a tensão com o rotor travado e observar a queda de tensão até que o protetor desligue. (____ V);
21	Verificar a lubrificação dos mancais e rolamentos, e lubrificar quando necessário;
22	Verificar o funcionamento dos termostatos, pressostatos, umidostatos, sensores eletrônicos e protetores térmicos;
23	Efetuar a eliminação dos pontos de corrosão dos gabinetes, se houver;
24	Trocar o filtro de ar, quando necessário;
25	Verificar o funcionamento da válvula de reversão
26	Desmontagem e limpeza geral com lava-jato dos evaporadores e condensadores, quando necessário;

Após a manutenção preventiva realizada, deverão ser gerados relatórios ou ordem de serviços que indiquem, no mínimo, a data de manutenção e nome do técnico responsável, por equipamento, que indiquem os procedimentos realizados, as irregularidades verificadas e corrigidas.

Caso o equipamento, comprovadamente, necessite ser deslocado para a oficina da Contratada a fim de receber manutenção corretiva, deverá retornar ao local de origem em perfeitas condições de uso no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data do atendimento ao chamado. A Contratada deverá apresentar justificativa por escrito, sempre que o conserto dos equipamentos, partes ou peças removidas, exija prazo superior ao disposto neste Termo.

No caso de retirada do equipamento de ar condicionado para a oficina da Contratada a fim de receber manutenção corretiva, a Contratada deverá no ato da retirada, fornecer outro equipamento igual ou similar, até que o equipamento retirado seja restituído ao local de origem.

No caso de necessidade de instalação de novos equipamentos ou, de reinstalação em local diferente do que hoje se encontram instalados, as substituições/complementações de peças, serão executadas pela Contratada, mediante autorização expressa do Contratante.

### **DOS SERVIÇO DE INSTALAÇÃO, DESINSTALAÇÃO, REINSTALAÇÃO E REMANEJAMENTO**

Os serviços de instalação, desinstalação, reinstalação e remanejamento de aparelhos de ar condicionado, incluindo materiais de limpeza, fornecimento e reposição de peças, consistem em 10 (dez) serviços anuais, conforme demanda do Contratante.

A instalação será realizada pela CONTRATADA, bem como a montagem dos equipamentos e seus acessórios. Os materiais a serem fornecidos pela Contratada, deverá seguir as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, sendo também respeitadas as normas e manuais de instalação fornecidos pelos fabricantes.

Os materiais a serem instalados deverão ser novos, de qualidade adequada e deverão estar de acordo com as últimas revisões dos padrões da ABNT.

Todos os serviços de instalação devem estar de acordo com o manual técnico de instalação do produto.

Durante a vigência do contrato, a Contratada poderá ser acionada para realizar instalação, desinstalação ou remanejamento de aparelhos de ar condicionado portáteis tipo split, no prédio do Instituto.

Em função de pequenas alterações de layout o ITI poderá solicitar a Contratada, sem ônus, a realocação de equipamentos, dutos e acessórios.

Os serviços ao serem realizados não deverão danificar o material existente como estrutura metálica, vidros e gesso. Contudo, no caso da necessidade de adaptação no gesso, a sua recomposição será efetuada pela Contratante, desde que acordado o serviço previamente.

### **MONITORAMENTO ON-LINE**

Os serviços de monitoramento on-line dos equipamentos de ar condicionados de ar tipo split, localizado nas salas do CPD /SHAFTS/NOBREAK, deverão ser adstritos aos equipamentos apresentados em **negrito** constantes na Tabela -1, os quais, são também ratificados e relacionados nos itens: 4, 19, 20, 33, 36, 67, 68 e 69.

Os aparelhos indicados acima deverão ser monitorados na forma de 24h/7 (vinte e quatro horas e sete dias por semana) pela Contratada, por meio de um sistema que deve atender o desenvolvimento de uma interface de controle através de um aplicativo para smartphone e computador que forneça informações a Contratada e a Contratante por meio de Whatsapp, SMS, aplicativos, e-mail e outros, capaz de transmitir informações através de comandos para uma interface instalada nos aparelhos de climatização (ar condicionado).

Essa interface será composta por placa de circuito impresso, microcontrolada, preparada para receber as informações na forma de variáveis de controle minuto a minuto, comunicando-se instantaneamente com o servidor de dados.

Dessa forma, os respectivos aparelhos que necessitam impreterivelmente permanecerem ligados e, as informações disponibilizadas à Contratada e a Contratante em tempo real, por meio de sistema web e aplicativos monitorados pela equipe de manutenção da CONTRATADA.

O sistema de monitoramento on-line deve estar disponível e instalado em estações de trabalho e celulares do pessoal da Administração, a fim de que as informações possam ser acompanhadas e certificadas pela Contratante.

Cabe reforçar que o sistema a ser fornecido e instalado pela Contratada nos aparelhos localizados no CPD, Shafts e Nobreaks, devem possuir monitoramento 24h e 7 dias por semana, para que no caso de falhas, a CONTRATADA seja acionada em tempo real via celular para execução dos serviços de manutenção, ocorrendo simultaneamente o alerta a Contratante para que autorize os técnicos a entrarem no ITI para correção e resolução do problema que afete diretamente os equipamentos.

O Sistema a ser instalado nos aparelhos devem dispor em sua ferramenta as principais funcionalidade:

1. Monitorar em tempo real do sistema 24h e 7 dias na semana;
2. Monitorar remotamente todos os equipamentos e ambientes;
3. Sistema para TV's e monitores para centros de controle crítico;
4. Disparar alarmes em tempo real 24h e 7 dias na semana em caso de falha dos equipamentos;
5. Emitir notificações e alertas por Whatsapp, SMS, aplicativos e e-mail;
6. Emitir relatórios personalizados e automatizados por e-mail;
7. Emitir relatórios gerenciais de controle no padrão;
8. A solução não poderá ser invasiva, de modo que não afeta a garantia dos equipamentos;
9. Exportar dados para sistemas já existentes;
10. Possuir gestão de responsabilidades e hierarquia de acesso;
11. Disponível para conexão sem fio (Wi-Fi) e Internet;
12. Possuir suporte técnico remoto e presencial;
13. Possuir sistema de backup automatizado e;
14. Possuir aplicativos iOS e Android disponíveis nas lojas oficiais dos fabricantes.

Ressalta-se que os aparelhos a serem monitorados permanecem ligados 24h e 7 dias por semana, em razão de resfriamento dos equipamentos e acessórios existentes nas salas do CPD/SHAFTS/NOBREAK.

Os aparelhos que se encontram no CPD, SHAFT's e Nobreaks, contabilizam ao todo 08 (oito) aparelhos de ar condicionado e possuem as seguintes características técnicas, conforme segue:

1. 02 (duas) unidades de 60.000 BTU, 380 Vca, fabricação ELGIN (CPD localizado no térreo);
2. 01 (uma) unidade de 23.000 BTU, tipo inverter de 220 Vca, fabricação Fujitsu (CPD localizado no térreo);
3. 02 (duas) unidade de 12000 BTU, fabricação Fujitsu (Shaft localizado no 1º andar);
4. 01 (uma) unidade de 12000 BTU, fabricação Fujitsu (Shaft localizado no 2º andar);
5. 02 (dois) unidades de 60000 e 23000 BTU, unidades de fabricação Coolix e Fujitsu (localizado no subsolo e térreo).

O sistema de monitoramento on-line serão instalados nos locais como apontados acima e estarão sujeitos à aprovação prévia pela Contratada.

Todos os equipamentos ou sistemas deverão ser fornecidos pela Contratante que se responsabilizará pelo fornecimentos de materiais e acessórios para sua instalação e manutenção durante todo período de vigência do contrato.

O fornecedor deverá, também, promover treinamento específico para os serviços de operação do sistema de monitoramento on-line para Contratada.

Após Start-up do sistema de monitoramento on-line, fornecido pela Contratada, até o fim do contrato, a Contratante poderá solicitar a Contratada orientação na operação do sistema.

Será de responsabilidade da Contratada, disponibilizar equipe técnica para orientação na operação sistema.

Cabe ao fornecedor a operação e manutenção dos serviços os quais, havendo necessidade, poderão ser executados em dias não úteis, bem como em horários noturno e de madrugada, sem ônus para o ITI.

Todas as atividades dentro das Instalações do ITI devem ser previamente agendadas e autorizadas. Todas as atividades desenvolvidas devem ser registradas e acompanhadas de relatório ou ordem de serviços.

É de responsabilidade da CONTRATADA avisar a qualquer tempo a CONTRATANTE sobre quaisquer inoperância e problemas que comprometa o funcionamento do sistema de monitoramento on-line.

### **DAS SITUAÇÕES DE FALHA DO EQUIPAMENTO E DE EMERGÊNCIA**

Em caso de situações de falha do equipamento e de emergência deverão observar ao prazo máximo de prioridade a partir do momento em que Contratada for acionada, seja pelo sistema de monitoramento on-line, e-mail, telefone ou similar.

O atendimento a essas situações de emergência se dará sem ônus para a Contratante, com funcionamento 24h (vinte quatro horas) e 7 (sete) dias por semana.

O prazo máximo para o atendimento das chamadas de emergência serão os atribuídos no quadro abaixo, conforme a classificação da gravidade e ação a ser empregada para atendimento dos chamados, como apresentado:

<b>Chamadas de emergência</b>	<b>Prazo máximo</b>	<b>Classificação da gravidade e ação a ser empregada</b>
Providenciar manutenção corretiva nos equipamentos para a solução de <b>problema que acarretou paralisação/suspensão da operacionalidade dos equipamentos</b> localizados no CPD, SHAFT's e Nobreaks.	2 horas	Ação imediata, por agravar rapidamente.
Providenciar manutenção corretiva nos equipamentos para solução de problema <b>por inconsistências na operacionalidade dos equipamentos</b> localizados no CPD, SHAFT's e Nobreaks.	24 horas	Precisa de ação rápida, agrava gradativamente.
Providenciar manutenção corretiva nos equipamentos para solução de problema <b>por inconsistências na operacionalidade de quaisquer dos equipamentos relacionados na tabela 1</b> ou quando forem detectados problemas pelo técnico da Contratada quando da realização das manutenções preventivas.	48 horas	Precisa de ação moderada, agrava gradativamente.

A CONTRATADA deverá fornecer número **telefônico e/ou outro meio para contato** e registro de ocorrências sobre o funcionamento do serviço contratado, com funcionamento 24h (vinte quatro horas) e 7 (sete) dias por semana, a fim de que seja possível solicitar e registrar chamados para atendimentos de soluções emergências de manutenção ou reclamações sobre o funcionamento do serviço contratado, com o objetivo de oferecer a CONTRATANTE suporte técnico e esclarecimentos.

Atender com rapidez e prontidão aos chamados da Contratante para regularização de anormalidades de funcionamento dos equipamentos de ar condicionados, mantendo os serviços de atendimentos de chamadas emergenciais, não sendo o prazo para atendimento em tais situações superiores aos discriminados no quadro acima, a depender da classificação da gravidade e ação a ser empregada.

Serão considerados chamados de emergências os casos de paralisação, suspensão ou inconsistências na operacionalidade dos sistemas de ar condicionado, de modo que tais incidências deverão ser atendidos com presteza e agilidade, a contar da solicitação da CONTRATADA, do alerta (e-mail, SMS ou similar) emitido pelo Sistema de Monitoramento On-line e outros.

Os chamados para manutenção corretiva não considerados como de emergências devem ser atendidos no prazo máximo de até 48 (quarenta e oito) horas após o chamado.

Os serviços poderão ser executados após o expediente normal do ITI e nos sábados, domingos e feriados, quando se fizerem necessários, sem ônus adicional. Esses serviços deverão ser previamente autorizadas e acompanhadas pelo Contratante.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades tem como premissa a prestação de serviços continuados, sem dedicação exclusiva de mão de obra, de manutenção preventiva e corretiva do sistema de ar condicionado, com reparos e fornecimento de insumos e materiais, peças sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, com a elaboração do plano de manutenção, operação e controle (PMOC), bem como os serviços de instalação, desinstalação, reinstalação e remanejamento de aparelhos de ar condicionado, incluindo materiais de limpeza, fornecimento e reposição de peças em aparelhos condicionadores de ar de 9.000 Btu's a 60.000 Btu's e, ainda, os serviços de monitoramento on-line 24h/7 (vinte e quatro horas e sete dias por semana) dos condicionadores de ar

instalados no CPD, Shaft's e Nobreak's, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, na sede do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI/PR.

A Contratada deverá prestar os serviços, conforme descritos no Grupo 1 dos itens agrupados abaixo, nas quantidades e unidades pretendidas para os 69 (sessenta e nove) aparelhos de ar condicionado:

Grupo 1	ITENS	Catser	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
	01	3492	Manutenção preventiva e corretiva, com reparos e fornecimento de insumos e materiais, peças sob demanda, com a elaboração do plano de manutenção, operação e controle (PMOC) para os 69 (sessenta e nove) aparelhos de ar condicionado.	Serviço	69 (sessenta e nove) aparelhos
	02	2020	Serviço de instalação, desinstalação, reinstalação e remanejamento de aparelhos de ar condicionado, incluindo materiais de limpeza, fornecimento e reposição de peças.	Serviço	10 (dez) serviços anuais
	03	004740	Monitoramento on-line dos condicionadores de ar instalados nas salas do CPD, Shafts e Nobreaks - 24h/7 (vinte e quatro horas e sete dias por semana)	Serviço	08 (oito) aparelhos

Relação dos aparelhos de ar condicionado do tipo split, conforme marcas, fabricantes e potência discriminado na **tabela 1**, desse ETP.

Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário e conforme relação de Insumo e Peças anexo deste instrumento

Fornecer todos os produtos necessários e suficientes para a execução dos serviços, conforme descrito do presente Termo de Referência.

Os serviços de manutenção preventiva e de manutenção corretiva serão prestados com o fornecimento, pela empresa, de todo o material necessário para execução dos serviços.

Em relação aos equipamentos, ferramentas e materiais básicos/consumo e lubrificação, necessários à perfeita operação e funcionamento dos equipamentos/sistemas, ou recomendados nos manuais dos fabricantes, a contratada assumirá a responsabilidade e o ônus pelo fornecimento, sendo que seus custos deverão estar previsto nos custos dos serviços de manutenção.

**Para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como o remanejo, a instalação e a reinstalação de aparelhos de ar condicionado na sede do Instituto, inclui o fornecimento de materiais, peças, equipamentos de medições e ferramentas necessárias para cumprimento dos serviços de rotina e manutenções, que pode compreender os itens Listado na Tabela 3 "INSUMOS PARA MANUTENÇÃO DO AR CONDICIONADO" e Tabela 4 "LISTA DE PEÇAS SOB DEMANDA PARA AR CONDICIONADO", conforme seguem abaixo, e dentre outros produtos, materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios que se fizerem necessários para o cumprimento dos serviços, em conformidade com os aparelhos descritos na tabela 1, do item 3, deste TR.**

Tabela-3

INSUMOS PARA MANUTENÇÃO DO AR CONDICIONADO				

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE ANUAL
1	Cabo pp 4 x 4,00 mm	336154	Metro	20
2	Cabo pp 4 x 2,5 mm	415378	Metro	50
3	Curva em cobre 1/2" - 90	422673	KG	3
4	Curva em cobre 3/4" - 90	231524	KG	3
5	Curva em cobre 3/8" - 90	252237	KG	3
6	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 3/4 " com acessórios	231524	Metro	20
7	Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450 /750v, secao nominal 2,5 mm2	239154	Metro	100
8	Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450 /750v, secao nominal 4 mm2	237830	Metro	100
9	Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450 /750v, secao nominal 6 mm2	239153	Metro	100
10	Fita adesiva "silvertape" 48 mm 50 mts	449828	unidade	10
11	Fita aluminizada 48 mm x 45 mts	399943	unidade	50
12	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	419864	unidade	20
13	Fita pvc s/ adesivo rolo 100 mm x 10mt	418896	unidade	100
14	Filtro secador 1/2 dml 164 rosca	150180	unidade	10
15	Gás R22 – 13,6 Kg	377651	unidade	12
16	Gás R410	400047	unidade	12
17	Luva padrão 3/4	244752	unidade	10
18	Luva padrão 1/2	317607	unidade	10
19	Mangueira cristal p/ dreno split 1/2 x2mm	441838	Metro	30
20	Solda foscoper, 2,4 x 4.60mm	18260	KG	1
21	Suporte mao-francesa em aco, abas iguais 40 cm, capacidade minima 70 kg, bra	357198	unidade	30
22	Cano cobre flexível, d = 1/2"	371616	Metro	15
23	Cano cobre flexivel, d = 1/4 "	371620	Metro	15
24	Cano cobre flexivel, d = 3/4 "	371623	Metro	15
25	Cano cobre flexivel, d = 3/8 "	338624	Metro	15
26	Cano cobre flexivel, d = 5/8 "	371613	Metro	15
27	Tubo isolante 1/4 polipex plus	388660	Metro	15
28	Tubo isolante 1/2 polipex plus	387604	Metro	15
29	Tubo isolante 3/4 polipex plus	387605	Metro	15
30	Tubo isolante 3/8 polipex plus	387608	Metro	15
31	Tubo isolante 5/8 polipex plus	388659	Metro	15
32	Tubo de pvc para dreno	75469	Metro	10
33	Gás 141B - 13,6Kg	299362	unidade	2
34	Recarga de Nitrogênio 1 m <sup>3</sup>	376255	Metro <sup>3</sup>	1

A Contratada deverá manter os equipamentos nas condições de operação determinadas pelo fabricante (pressão de gás, temperatura de insuframento e temperaturas das linhas de líquido e de solução, medidas elétricas de seus componentes).

Devem ser observadas as determinações relacionadas no artigo 5º da Portaria nº 3.523/GM-MS, para que o sistema de climatização se mantenha em condições adequadas de limpeza, manutenção, operação e controle, visando a prevenção de riscos à saúde dos ocupantes da unidade administrativa:

Manter limpos os componentes do sistema de climatização, tais como: bandejas, serpentinas, umidificadores, hélices tangenciais, hélices radiais, de forma a evitar a difusão e multiplicação de agentes nocivos à saúde humana e manter a boa qualidade do ar interno;

Utilizar, na limpeza dos componentes do sistema, produtos biodegradáveis devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim;

Verificar periodicamente as condições físicas dos filtros e mantê-los em condições de operação, promovendo a sua substituição quando necessária.

#### **DAS PEÇAS DE REPOSIÇÃO E SOB DEMANDA:**

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de todas as peças, bem como pelas peças de reposição não cobertas pela manutenção preventiva e corretiva, citadas na Tabela 3 e Tabela 4.

Todas as peças a serem substituídas deverão ser novas e originais, conforme descrição do fabricante.

Os custos com a instalação das peças, deverão correr por conta da CONTRATADA, não podendo cobrar “serviços extras” e/ou alterar a composição dos preços unitários .

Para o fornecimento de peças consideradas de alto custo, as quais seguem listadas na Tabela 4 - Lista de peças sob demanda para ar condicionado, apresentada abaixo, a quantidade anual estimada para troca das peças se deu pelo percentual mínimo das quantidade de aparelhos, entretanto, havendo necessidade, devidamente justificado por relatório técnico e, somente as peças discriminadas na tabela 4, poderão sofrer alteração nas quantidades estimada, desde que não ultrapasse o custo total estimado.

A Lista de peças sob demanda ou não cobertas pela manutenção preventiva e corretiva são listados a seguir:

**Tabela-4**

LISTA DE PEÇAS SOB DEMANDA PARA AR CONDICIONADO				
ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE ANUAL
1	Capacitor fase 35 + 5 f x 380v c/ terminal	64262	unidade	10
2	Compressor Rotativo 9.000 btus	134570	unidade	1
3	Compressor Rotativo 12.000 btus	134570	unidade	2
4	Compressor Rotativo 18.000 btus	134570	unidade	1
5	Compressor Rotativo 24.000 btus	134570	unidade	5
6	Compressor Rotativo 30.000 btus	134570	unidade	1
7	Compressor Rotativo 60.000 btus	134570	unidade	2
8	Controle remoto universal	390407	unidade	5
9	Hélice de condensador split de 9.000 btus	469612	unidade	1
10	Hélice de condensador split de 24.000 btus	469612	unidade	1
11	Hélice de condensador split de 30000 btus	469612	unidade	1
12	Hélice de condensador split de 60000 btus	469612	unidade	1
13	Motor ventilador condensadora 9.000 btus	459829	Unidade	1
14	Motor ventilador condensadora 12.000 btus	459829	unidade	1
15	Motor ventilador condensadora 18.000 btus	459829	unidade	1
16	Motor ventilador condensadora 24.000 btus	459829	unidade	2
17	Motor ventilador condensadora 30.000 btus	459829	unidade	1
18	Motor ventilador condensadora 60.000 btus	459829	unidade	1
19	Motor ventilador evaporadora 9.000 btus	459829	unidade	1
20	Motor ventilador evaporadora 12.000 btus	459829	unidade	1
21	Motor ventilador evaporadora 18.000 btus	459829	unidade	1

22	Motor ventilador evaporadora 24.000 btus	459829	unidade	1
23	Motor ventilador evaporadora 30.000 btus	459829	unidade	1
24	Motor ventilador evaporadora 60.000 btus	459829	unidade	1
25	Placa Eletrônica de 9000 Btus	134570	unidade	1
26	Placa Eletrônica de 12000 Btus	134570	unidade	1
27	Placa Eletrônica de 18000 Btus	134570	unidade	1
28	Placa Eletrônica de 24000 Btus	134570	unidade	5
29	Placa Eletrônica de 60000 Btus	134570	unidade	2
30	Sensor de temperatura tubo degelo	459872	unidade	20
<b>TOTAL</b>				<b>74</b>

Caso se constate, na manutenção corretiva, a necessidade de substituir quaisquer peças e/ou componentes, estas deverão ser definitivamente substituídas pela Contratada;

A aprovação dos serviços será de responsabilidade do Fiscal Técnico, que poderá solicitar os esclarecimentos complementares necessários;

Quando ocorrer a necessidade de manutenções corretivas estas deveram ser acompanhadas de um relatório técnico cumulativo (em que conterà o histórico de cada equipamento), um do PMOC e outro da manutenção corretiva, identificando os equipamentos, as devidas peças substituídas e as respectivas datas de registro.

Constatada a necessidade de reposição de peças que não estejam cobertas pela garantia do fabricante dos equipamentos, deverá a Contratada apresentar à Contratante, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas após o atendimento técnico que lhe deu origem, um orçamento detalhado e quantificado por unidade, com clareza nas especificações.

A CONTRATADA deverá observar a seguinte rotina de procedimento quando da necessidade de **substituição das peças sob demanda**:

A solicitação das peças sob demanda para manutenção preventiva e corretiva como disposto na tabela 4, deverá ser formalizada pela CONTRATADA, para aprovação da fiscalização.

O fiscal do contrato deverá autorizar o fornecimento da peça, que deverá ser fornecida no mesmo valor ofertado na licitação, encaminhando à CONTRATADA para que sejam tomadas as medidas e providências cabíveis.

**Para o pagamento dos gastos com as peças relacionadas no deste Termo de Referência item 9.11.5, disposto na tabela 4, a CONTRATADA deverá emitir/apresentar nota fiscal de venda de material/peças. Os valores devem estar em conformidade com os valores licitados.**

As peças substituídas deverão ser entregues diretamente ao fiscal do contrato para fins de conferência, juntamente com a nota fiscal, para o devido atesto de recebimento pela fiscalização, as quais poderão ser devolvidas para que a CONTRATADA preveja a destinação ambiental adequada das peças.

As peças relacionadas no subitem 9.11.5 deste TR, na Tabela 4 - lista de peças sob demanda para ar condicionado, previamente aprovadas pelo fiscal do contrato, deverão ser fornecidas no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, contados da data da autorização concedida pelo fiscal do contrato.

Caso haja impossibilidade de apresentação das peças no prazo indicado no item anterior, a CONTRATADA deverá apresentar documento, assinado pelo responsável técnico, justificando a impossibilidade do fornecimento e da instalação, podendo ser prorrogado o prazo de entrega desde que aceito pela CONTRATANTE.

**Poderá haver ainda a substituição de peças não acobertadas pelo contrato o qual obedecerá ao seguinte procedimento:**

A Contratada deverá apresentar Laudo Técnico justificando a necessidade da substituição, bem como 03 (três) orçamentos dos materiais que deverão ser trocados à Contratante;

A Contratante providenciará a compra das peças e assim que tais objetos forem adquiridos, serão disponibilizados para a empresa Contratada para que esta os instale, sem ônus adicional para a Contratante;



A(s) peça(s) danificada(s) só poderá(ão) ser substituída(s) por outra nova, com garantia e em conformidade com as recomendações do fabricante;

Na ausência no mercado de materiais ou peças originais e diante de uma situação de extrema necessidade de uso de equipamento, a aplicação ou substituição por outros considerados similares deverá ser precedida de comunicação escrita à Contratante para a devida autorização, a qual será dada por escrito.

Os preços dos insumos e/ou materiais necessários à execução dos serviços serão os preços constantes das Tabelas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil –SINAPI, que são divulgadas e disponibilizadas gratuitamente e mensalmente no site da Caixa Econômica Federal.

Será utilizada a tabela do SINAPI no mês a assinatura do contrato, quando da realização dos pagamentos ao longo da vigência do contrato e, somente será utilizada uma nova tabela após decorridos 12 meses.

Os preços das peças/componentes de reposição a serem trocados deverão estar de acordo com aqueles praticados no mercado. Para tanto, o Fiscal do Contrato poderá exigir da Contratada a fonte de geração dos mesmos, bem como solicitar e/ou realizar pesquisa de mercado.

**Os custos administrativos para a aquisição dos materiais, bem como os eventuais custos com impostos para o fornecimento e faturamento dos mesmos, deverão ser incluídos no valor mensal da manutenção.**

O conserto e troca de peças/componentes de reposição dos equipamentos deverão ser realizados pelo profissional técnico que ficará nas dependências da Contratante.

Excepcionalmente admitir-se-á a utilização de peças similares às existentes previamente autorizada pelo fiscal do contrato.

As peças substituídas deverão ser entregues ao fiscal do contrato por ocasião da substituição.

**Todas as despesas relativas à mão de obra para o conserto e troca de peças/componentes de reposição dos equipamentos e outras despesas previstas, serão integralmente cobertas pelo valor mensal da manutenção preventiva e corretiva, sem qualquer ônus adicional para a Contratante.**

Os materiais a serem utilizados na execução dos serviços de manutenção deverão ser novos (sem uso) e de primeira qualidade, da mesma marca e modelo a do equipamento a ser consertado. Caso os equipamentos estejam fora de linha e/ou fabricação, os fatos deverão ser apresentados ao Fiscal Técnico do contrato para a devida análise e aprovação.

Todas as peças a serem substituídas deverão ser novas e originais, conforme descrição do fabricante.

#### **Garantia de peças e serviços:**

O prazo de garantia das peças, componentes e acessórios será de acordo com a garantia oferecida pelo fabricante. Quando não especificada, a empresa deverá oferecer garantia de no mínimo 03 (três) meses.

Os serviços de garantia abrangem as manutenções corretivas e preventivas, com a cobertura contra todo e qualquer defeito, não decorrente de uso inadequado dos equipamentos, incluindo o reparo de qualquer defeito, fornecimento e substituição de peças, partes e componente, sem que haja quaisquer ônus adicionais para o Contratante.

A garantia inclui todo o serviço destinado a remover os defeitos apresentados no objeto ou na instalação, compreendendo, nesse caso, a substituição de peças, ajustes, reparos e correções necessárias.

Durante o prazo de garantia dos equipamentos, será atribuída à CONTRATADA a responsabilidade por eventuais procedimentos ou omissões que contribuam para a extinção da garantia determinada pelo fabricante.

Todas as peças, componentes ou materiais porventura substituídos deverão ser entregues pela CONTRATADA ao gestor do contrato, não sendo permitido que as mesmas sejam deixadas nas dependências do ITI de forma aleatória. Deve ser indicado pelo gestor o local apropriado para guarda dos mesmos.

Em casos de falta de manutenção adequada, imperícia, descuido, incompetência ou quaisquer outros atos comprovados que levem a induzir ou provocar dano de qualquer natureza aos sistemas, toda a recuperação e/ou reparos necessários serão de inteira e exclusiva responsabilidade da Empresa CONTRATADA, a fim de recolocá-los nas condições adequadas de funcionamento, inclusive a substituição de máquinas, equipamentos ou instalações, caso isso se faça necessário.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 229.880,15

O custo estimado da contratação é de **R\$ 229.880,15 (duzentos e vinte e nove mil e oitocentos e oitenta reais e quinze centavos)** para o período de 12 meses.

A pesquisa de preço foi realizada com fulcro no art. 5º da Instrução Normativa Nº 73, de 5 de agosto de 2020, da SGSEDGGD /ME, que trata sobre pesquisa em contratações públicas similares de serviço de manutenção de elevador. O método para obtenção do preço estimado foi a média e a mediana dos valores obtidos na pesquisa em contratações públicas similares e fornecedores do ramo.

Portanto, para finalidade de custo estimado da contratação deverá ser considerando na forma que se segue:

ITENS	Catser	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	Valor Anual Máximo Aceitável
01	3492	Manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de insumos, materiais e ferramentas necessárias em geral por unidade de aparelhos de ar condicionado de ar de 9.000 Btu's a 60.000 Btu's.	Serviço	69 (sessenta e nove) aparelhos	R\$ 165,600,0
02	2020	S Remanejamento, compreendendo instalação e desinstalação por unidade de aparelhos de ar condicionado, com reparos geral e fornecimento de insumos e materiais necessários por unidade de aparelhos de ar condicionado. O chamado deverá ser por demanda.	Serviço	10 (trinta) serviços anuais	R\$ 5.268,10
03	004740	Monitoramento on-line dos condicionadores de ar instalados no CPD, Shafts e Nobreaks - 24h/7 (vinte e quatro horas e sete dias da semana)	Serviço	08 (oito) aparelhos	R\$ 38.400,00
04		Fornecimento de Peças sob demanda originais e de primeiro uso (não recondiçionadas), compatíveis com os aparelhos condicionadores de ar de 9.000 Btu's a 60.000 Btu's.	Unidade	Conforme tabela 4	R\$ 20.612,05
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 229.880,1</b>

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A justificativa em tela visa atender recomendação do Tribunal de Contas da União que orienta a realização de licitação por itens sempre que econômica e tecnicamente viável, em consonância com os preceitos inseridos na Súmula 247 da referida Corte.

Em que pese a regra ser o fracionamento, ou seja, a divisão por itens, tantos quanto possíveis, a formação de grupos pode e deve ser utilizada quando a natureza do objeto licitatório condiciona tecnicamente a contratação de forma conjunta ou que possibilite maiores vantagens econômicas em função da escala.

O presente procedimento licitatório visa prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar condicionados instalados na sede do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI, conforme discriminado no termo de referência (do objeto). A contratação será realizada por meio de um único grupo de acordo com estudos específicos, que contemplará itens de manutenção preventiva e corretiva, com reparos e fornecimento de insumos e materiais, peças sob demanda, desinstalação/instalações por unidade de aparelhos de ar condicionado e monitoramento on-line dos equipamentos instalados no CPD e SHAFT, necessários para realização de manutenção cuja natureza condicionar tecnicamente a contratação de forma conjunta, bem como indicar ser economicamente mais viável. Destarte, os itens foram agrupados por exigências técnicas e econômicas.

Os grupos comportam serviços que poderão ser executados de forma estreitamente vinculadas entre si, cuja harmonia e compatibilização dos mesmos são pressupostos básicos para o adequado funcionamento das instalações que sofrerão os serviços de manutenção, desinstalação e instalação dos aparelhos de ar condicionado. Sendo assim, se os serviços não fossem agrupados, poderíamos ter várias empresas para executarem, ao mesmo tempo. Ora, não há dúvidas que tal fato poderia gerar complicações e comprometer o resultado final dos trabalhos. Ademais, haveria significativa dificuldade para a garantia dos serviços executados, uma vez que cada contratado iria tentar se eximir de suas responsabilidades, argumentando que sua execução foi prejudicada /comprometida pela interferência dos serviços prestados por outro contratado.

A contratação de itens em grupo também possibilitará uma razoável economia de preços à administração, pois a contratação dos vários itens que compõe o grupo permitirá aos licitantes o oferecimento de maiores descontos em relação ao preço estimado, devido à economia de escala.

De fato, tendo em vista as argumentações acima apresentadas, a formação de grupos para a realização do presente certame é a solução contratual que melhor atende aos interesses da Administração Pública.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

No contexto de alinhamento entre a contratação e o planejamento do ITI, preliminarmente, tem-se que é uma contratação de extrema relevância a atuação do ITI e do interesse público, uma vez que, pela sua essencialidade, visam atender a demanda e necessidade que se impõe e se mantém de forma contínua, permanente, por mais de um exercício financeiro, para o desenvolvimento das atividades do corpo funcional do ITI.

As atividades da contratação em pauta visam assegurar as condições essenciais para o funcionamento e o exercício das atividades da CONTRATANTE, as quais, caso sejam interrompidas podem trazer dificuldades ou comprometer o cumprimento da missão institucional.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva para ar condicionado, encontram-se registrados no Plano Anual de Contratações para o ano corrente, cadastrados como item 27, tipo do item: Manutenção de Ar Condicionado, código do item: 3492.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A Administração verifica que este tipo de contratação trará os seguintes benefícios diretos e indiretos:

- Maior economia, pois estaremos remunerando somente o que foi realmente executado, evitando-se pagamentos indevidos por tempo disponível (equipe permanente);
- Maior eficácia e eficiência, visto que a Administração está planejando a contratação antes do encerramento do contrato existente e fazendo exigência de habilitação técnica, bem como estabelecendo diligências para constatar a dinâmica operacional da futura contratada;
- Escopo de contratação mais bem definido, uma vez que a licitação foi elaborada de forma que os recursos de materiais, equipamentos e humanos (mão de obra) observassem os critérios de produtividade entre todas as possíveis contratações; e
- Implementação das técnicas sustentáveis de acordo com o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União, sem prejuízo das demais normas incidentes sobre o tema.

## 13. Providências a serem Adotadas

Não há nenhuma necessidade de adaptação direta ao ambiente físico para início das atividades desta tipologia de serviços.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Não vislumbramos grandes riscos potenciais de impactos ambientais para a referida contratação, desde que rigorosamente observadas as precauções abaixo elencadas, que deverão ser observadas e seguidas. Deverá a CONTRATADA selecionar os métodos de remoção dos poluentes que deixem o sistema limpo, adotando as seguintes práticas de sustentabilidade ambiental na execução dos serviços:

- Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído pela legislação do tema.
- Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços.
- Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.
- Os óleos utilizados como lubrificantes após seu uso, deverão ser recolhidos e armazenados em recipientes adequados e resistentes a vazamentos, adotando as medidas necessárias para evitar que venham a serem misturados com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem. Após isso, deverá ser providenciada sua coleta através de empresa devidamente autorizada e licenciada pelos órgão competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada. Exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente.
- Os materiais utilizados para manutenção dos equipamentos de ar condicionado deverão ser aprovados nos órgãos fiscalizadores.
- Adotar boas práticas consoante a legislação da matéria, visando a implementação de melhorias e o alcance da eficiente prestação dos serviços.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base no levantamento, na necessidade e no registro feito nesse instrumento que destacam a relevância, a necessidade e o interesse público, esta Equipe de Planejamento da Contratação declara a viabilidade da contratação dos serviços ora descritos, ratificando a sua essencialidade para o Instituto.

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria n.º 16, de 08 de abril de 2022 (SEI nº 0544020).

Em cumprimento ao disposto no art. 24 da Instrução Normativa n.º 5, de 26 de maio de 2017, emitida pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (Ministério da Economia), segue assinado pelos integrantes requisitante, técnico e administrativo.

## 16. Responsáveis

Conforme Portaria ITI/PR nº 115, de 27 de julho de 2022.

**ILZA DA SILVA QUIXABEIRA SAMPAIO**

Integrante Requisitante

Conforme Portaria ITI/PR nº 115, de 27 de julho de 2022.

**JORGE LUIS RODRIGUES**

Integrante Técnico

Conforme Portaria ITI/PR nº 115, de 27 de julho de 2022.

**GILTON SABACK MALTEZ**

Integrante Administrativo

**RICARDO FERRI CONZATTI**

Coordenador-Geral de Planejamento, Orçamento e Administração CGPOA

**CARLOS ROBERTO FORTNER**

Diretor-Presidente