

## MMA-IBAMA-SUPERINTENDENCIA ESTADUAL/PB

**Estudo Técnico Preliminar 7/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo: 02016.000019/2026-50

**2. Descrição da necessidade**

2.1. A manutenção dos equipamentos, é uma intervenção previamente programada que tem o objetivo de realizar ajustes que visam a conservação do equipamento, de modo a minimizar a ocorrência de possíveis falhas e eliminar defeitos que podem se tornar problemas mais sérios no futuro. Tratando-se de uma medida essencial para garantir a saúde dos servidores, colaboradores e contribuintes, sendo portanto, essencial que seja executada.

2.2 O presente Estudo Técnico consiste na identificação da solução mais indicada para a manutenção preventiva e corretiva do sistema de climatização do edifício-sede da SUPES/PB e CETAS/PB, considerando-se o determinado no Planejamento Estratégico do IBAMA, no que se refere à garantia da manutenção adequado do ambiente de trabalho e das perfeitas condições de trabalho para os servidores e colaboradores do IBAMA, vejamos "Segundo seu Planejamento Estratégico estabelecido pelo IBAMA: Para o cumprimento de sua finalidade institucional legalmente estabelecida, com foco no alcance da Missão e da Visão consignadas no Planejamento Estratégico, faz-se necessária a efetiva e eficiente atuação do órgão - o que, por sua vez, não pode concretizar-se sem um ambiente de trabalho propício. Assim, um ambiente ergonomicamente adequado - e, por conseguinte, dispendo de uma adequada climatização - afigura-se como elemento fundamental para que os servidores da SUPES/PB tenham um ambiente adequado para desenvolver suas atividades, sejam elas de cunho administrativo ou finalístico." "Constitui dever da Administração promover aos seus colaboradores, condições laborais adequadas, mitigando a incidência de Riscos Ambientais."

2.3. Desta forma, a contratação, uma vez que, além da necessidade de um ambiente ergonomicamente adequado para as atividades na SUPES/PB, o que, entre outros fatores, demanda uma apropriada climatização, no intuito de garantir o conforto térmico e a boa qualidade do ar.

2.4. Além dos aspectos relacionados à saúde laboral, à qualidade de vida e às adequadas condições ambientais e de trabalho, a manutenção periódica de equipamentos de ar-condicionado tende a contribuir para a diminuição de gastos e, conseqüentemente, para a desoneração da máquina pública, tanto no que concerne à eficiência energética, quanto à redução de riscos de ocorrência de defeitos e decorrente necessidade de reparos e substituição de peças, preservando os aparelhos e aumentando sua vida útil.

2.5. Além das manutenções preventiva e corretiva, um sistema de climatização demanda ainda a existência de um PMOC - Plano de Manutenção, Operação e Controle; a Lei Federal nº 13.589/2018, publicada no D.O.U. em 05 de janeiro de 2018, dispõe, em seu Art. 1º, 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, visando à eliminação ou minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes."

2.6. Segundo o Art. 6º, Alínea "a", da Portaria nº 3.523/1998 do Ministério da Saúde, o PMOC deve conter: "(...)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..."

2.7. Assim, fica evidenciada não apenas a necessidade, mas também a obrigatoriedade legal de a sede da SUPES/PB possuir um PMOC - Plano de Manutenção, Operação e Controle de seu sistema de climatização, e de colocar em prática todos os procedimentos nele previstos, com a periodicidade e nas condições nele estipuladas.

2.8. Isso posto, com a finalidade de prover a presente demanda, o prédio no qual se encontra instalada a SUPES/PB possui sistema de climatização que necessita de manutenção, tanto preventiva quanto corretiva, justificando, portanto, a contratação ora pretendida.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIAFI-PB	ANDRÉ LUIZ TEJO MARQUES

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato ou do instrumento equivalente, renováveis por iguais períodos, respeitada a vigência máxima decenal, atendido o disposto nos art. 106 e 107 da Lei 14.133/2021.

4.2. Não há necessidade de transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas entre contratos subsequentes, visto que se trata de contratação de serviços de manutenção em bens cujos padrões de desempenho e qualidade são comuns e usuais no mercado.

4.3. A contratada deverá também comprovar sua habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira através da apresentação de certidões negativas para estes fins, conforme definido em edital.

4.4. A contratada deverão ter pleno conhecimento das condições necessárias para prestação do serviço, principalmente quanto a localização das unidades onde os serviços serão executados. As empresas licitantes poderão realizar vistoria, não obrigatória, nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, mediante prévio agendamento. É previsto exigência de declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

4.5. No atendimento dos serviços é necessário que a contratação contemple o material, as peças a serem utilizadas e equipe técnica especializada, com suas devidas normas de segurança e EPIs.

4.6. Para atendimento às necessidades da contratação, os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas e legislação vigente, com as recomendações técnicas do fabricante, e com as especificações e condições descritas em Termo de Referência; deverão também ser conduzidos em conformidade com as presentes especificações e em obediência às disposições das Normas Técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), da NBR 13971/1997 e demais normas da ABNT, dos Códigos, das Leis, dos Decretos, das Portarias e dos Regulamentos aplicáveis dos órgãos públicos federais e da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e suas alterações.

4.7. A contratada deverá possuir estrutura física e técnica para prestar os serviços contratados, obedecendo as normas técnicas do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia), bem como, manter atualizada o Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC do sistema de climatização, conformes termos pactuados.

4.8. A contratada deverá utilizar profissionais especializados, devidamente treinados, qualificados, identificados e munidos de equipamentos necessários, com a utilização dos materiais necessários e as ferramentas apropriadas de acordo com as recomendações técnicas do fabricante, de modo a garantir a conservação e perfeito funcionamento; deverão ser prestados os serviços de assistência e suporte técnico, em caráter preventivo e corretivo atendendo o prazo máximo especificado no Termo de Referência.

4.9. Da Habilitação Técnica:

4.10. A contratada deve comprovar a qualificação técnica por meio de inscrição/registo da pessoa jurídica na entidade profissional CREA - Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura em plena validade, conforme Art. 1º e 2º da Decisão Normativa nº 114, de 12 de dezembro de 2019, do CONFEA, transcrito abaixo:

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

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

- 4.11.A Contratada deverá indicar o Responsável Técnico pelo PMOC, que é o profissional legalmente habilitado, com conhecimento, experiência e responsabilidade compatíveis com os serviços previstos no presente Termo. O Responsável Técnico pelo PMOC responderá pelas questões técnicas, administrativas, contratuais e legais referentes aos serviços de elaboração, gestão, monitoramento e execução do Plano.
- 4.12. No que se refere a habilitação do referido Responsável Técnico, a Lei 13.589, de 04 de janeiro de 2018, vetou a exclusividade da responsabilidade técnica ao Engenheiro Mecânico.
- 4.13. Por meio da Resolução nº 68/2019, o Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT, determinou que o profissional Técnico Industrial habilitado para planejar, elaborar, executar, coordenar, controlar, inspecionar e avaliar a execução de manutenção de sistema de refrigeração e climatização, relativos aos serviços do PMOC é o Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado, Técnico em Mecânica e o Técnico em Eletromecânica.
- 4.14. A indicação, pela Contratada, do Responsável Técnico pelo PMOC, compreenderá, além da anotação formal no Plano, a apresentação, à fiscalização contratual, de documento comprobatório do seu registro no órgão de classe correspondente e das demais comprovações documentais, de responsabilidade profissional, pertinentes. Vale destacar a obrigatoriedade de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" para o contrato, conforme Art. 3º da Decisão Normativa nº 114, de 12 de dezembro de 2019, do CONFEA.
- 4.15. A Contratada deverá observar os critérios e práticas de sustentabilidade, como a seguir:
- 4.15.1. Considerando que uma das finalidades da licitação é a promoção do desenvolvimento nacional sustentável (Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, introduzindo o desenvolvimento nacional sustentável como objetivo das contratações públicas);
- 4.15.2. Considerando que o Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 em seu art. 5º, trouxe o desenvolvimento sustentável como princípio do pregão eletrônico, passar-se-á análise dos critérios e práticas sustentáveis para a contratação pretendida.
- 4.15.3. Neste sentido, consultou-se o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, 5ª Edição, elaborado pela AGU, disponível no endereço eletrônico: [https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/guias/gncs\\_082022.pdf](https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/guias/gncs_082022.pdf). Verificou-se para esta contratação, os critérios, as práticas e as diretrizes de sustentabilidade comprováveis e disponíveis no mercado. Segundo o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis Licitação sustentável "é a licitação que integra considerações socioambientais em todas as suas fases, com o objetivo de reduzir impactos negativos sobre o meio ambiente e, via de consequência, aos direitos humanos" abrangendo os seguintes aspectos destacados do guia e aplicáveis a essa contratação: redução do consumo; fomento a soluções mais sustentáveis, as quais foquem na função que se almeja com a contratação e que gerem menor custo e redução de resíduos.
- 4.15.4. Considerando também que as medidas e ações sustentáveis, como requisitos exigidos nesta contratação, se fundamentam no dever da Contratada:
- a) observar as normas e os manuais de boas práticas, otimizando os recursos e materiais utilizados na execução do serviço eliminando o desperdício, evitando ou reduzindo ao máximo a poluição e dando aos resíduos resultantes da atividade a correta destinação final, observando as normas e orientações presentes na legislação;
  - b) observar as medidas e ações sustentáveis e assim, fornecer bens que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);
  - c) não utilizar, na execução dos serviços, quaisquer substâncias que destruam a camada de ozônio, abrangidas pelo Protocolo de Montreal ou qualquer produto ou equipamento que as contenha ou delas faça uso, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme artigo 1º, parágrafo único, do Decreto nº 2.783, de 1998, e artigo 1º da Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000;
  - d) racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas;
  - e) efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens;
  - f) utilizar, na execução dos serviços para as tarefas de limpeza, somente produtos biodegradáveis registrados no Ministério da Saúde, sendo proibida a utilização de substâncias classificadas como carcinogênicas, teratogênicas e mutagênicas, ou que venham causar danos ou corrosões nos equipamentos de ar condicionado;

g) empregar materiais e peças que atendem a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao serviço.

h) Lixo tecnológico: apresentar logística para que promova o descarte adequado de equipamentos eletrônicos e de seus componentes que perderem a sua funcionalidade.

4.15.5. Em suma, as contratadas deverão seguir mecanismos de implementação da sustentabilidade que estimulem e favoreçam o uso de produtos e processos com menor impacto ambiental, evitando produtos irritantes para o consumidor, equipamentos que causem menor incômodo e sejam mais eficientes, devendo no que couber, durante toda a execução contratual, observar os critérios de sustentabilidade ambiental e a implementação de ações que reduzam os impactos ambientais (os insumos fornecidos na contratação deverão respeitar as normas da ABNT, quanto à correta destinação dos resíduos sólidos); seguindo, no que couber, com os termos definidos na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010.

## **5. Levantamento de Mercado**

5.1. O serviço de manutenção em aparelhos de ar-condicionado é considerado um serviço comum e deve fazer parte das contratações de todos os órgãos da Administração Pública que possuam tais equipamentos em seu acervo patrimonial. Este tipo de serviço é essencial para a conservação e para o adequado funcionamento dos aparelhos. Em razão de suas características, principalmente tamanho e tipos de ambientes, existem algumas soluções de mercado para contratação desse tipo de serviço. Entre as principais, podemos destacar as seguintes:

a) Contratação de serviço de manutenção de aparelhos de ar-condicionado com dedicação exclusiva de mão de obra. Nesse modelo, a contratante possuirá profissionais à disposição durante os horários estabelecidos contratualmente e desenvolverá atividades de gestão envolvendo os profissionais, além disso, é necessária a aquisição de peças e ferramentas para viabilização dos serviços;

b) Contratação de serviço de manutenção de aparelhos de ar-condicionado sem dedicação exclusiva de mão de obra. Este modelo pode ser executado nas seguintes modalidades:

b.1) Valor fixo mensal; ou

b.2) Valor por demanda.

5.2. No caso do valor fixo mensal existe a vantagem do conhecimento prévio do recurso financeiro que será necessário, além disso, em um contrato mensal a empresa poderá dar um desconto maior devido à previsibilidade da frequência de manutenção. Outro ponto a ser destacado é o maior rigor da contratada na execução do serviço, pois um serviço de melhor qualidade ocasiona em menos visitas ao local de execução, o que gera economicidade à contratada e maior qualidade no serviço executado. Por outro lado, parcelas fixas fazem com que o planejamento de execução de serviço seja proporcional ao valor mensal, o que, em algum momento, pode deixar serviços pendentes em um mês para serem executados no mês seguinte. Importante destacar, que nos períodos quando a demanda é menor do que o previsto, não há flexibilidade para ajuste de pagamento de um valor menor. Sendo assim, essa modalidade de contrato pode ocasionar custos desproporcionais aos serviços efetivamente executados.

5.3. Já o valor por demanda possui a flexibilidade de exigir a execução apenas dos serviços que sejam efetivamente necessários, ou seja, os custos serão mensurados por serviço executado e demandado pela fiscalização do contrato. Este modelo permite a redução dos custos inerentes à execução dos serviços e fornece melhores ferramentas de gestão ao fiscal. No entanto, exige uma maior dedicação ao monitoramento dos serviços e uma medição criteriosa e objetiva das atividades.

5.4 Com base em pesquisas e contratações anteriores desta Superintendência e demais unidades, optou-se por adotar o modelo sem dedicação de mão de obra exclusiva e com valores por demanda.

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

6.1. Prestação de serviços de assistência técnica em aparelhos de ar condicionado (split e portátil) e refrigeradores diversos (geladeiras, freezer, frigobares e bebedouros tipo garrafão), alocados na Superintendência do IBAMA no Estado da Paraíba (SUPES/PB) e no Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS/PB), mediante execução de manutenção preventiva e

corretiva, através de chamadas avulsas por unidade de equipamentos, incluído a substituição de peças e componentes elétricos e eletrônicos.

6.2. A execução deste serviço permitirá ao Ibama/PB manter os equipamentos em perfeitas condições de operação, garantindo a qualidade do ar ambiente e, conseqüentemente, um conforto térmico aos seus usuários.

6.3.A Contratada deverá estar apta a prestar todos os serviços previstos neste documento e no Termo de Referência.

6.4. Diante disso, a solução a contratar deverá dispor de uma equipe técnica para iniciar o serviço no período de 24 horas. Além da manutenção da qualidade do ar, da temperatura e da umidade nas salas dos servidores de internet, corroborando pela necessidade de existência de pessoal especializado e disponível permanentemente nas instalações do Ibama/PB. Pelo exposto, constata-se a necessidade de possuir pessoal especializado e sem dedicação exclusiva para que não haja descontinuidade no funcionamento e prejuízo para as atividades de atendimento aos usuários e aos seus integrantes.

6.5. A empresa contratada será responsável pelos serviços de elaboração, gestão, monitoramento e orientação técnica do PMOC do sistema de climatização; de manutenção preventiva; de manutenção corretiva; de instalação e de desinstalação de aparelho de ar condicionado pertencentes ao patrimônio da Superintendência do IBAMA na Paraíba – IBAMA-PB, incluindo a análise da qualidade do ar interior, materiais de limpeza e reposição de peças conforme definidos nos lotes.

6.6. Os serviços contratados deverão ser realizados por profissionais habilitados e executados em conformidade com as normas técnicas e legislação vigente, com as recomendações técnicas do fabricante, e com as especificações e condições descritas no Edital e anexos do processo licitatório.

6.7. Os serviços deverão ser conduzidos em concordância com as presentes especificações e em obediência às disposições das Normas Técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), da NBR 13971/1997 e demais normas da ABNT, dos Códigos, das Leis, dos Decretos, das Portarias e dos Regulamentos aplicáveis dos órgãos públicos federais e da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e suas alterações.

#### 6.8. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E MANUTENÇÃO CORRETIVA

6.8.1. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser executados de acordo com os manuais dos fabricantes e segundo normas técnicas, utilizando de ferramentas adequadas, com vistas a manter os equipamentos em perfeitas condições de uso e garantindo a adequada refrigeração dos ambientes.

6.8.2. As seguintes peças e materiais estão incluídas na manutenção preventiva e corretiva a cargo e ônus da Contratada: fusíveis, parafusos, correias, ímãs, terminais elétricos, graxas, solventes, produtos químicos de limpeza, materiais contra a corrosão e para proteção antiferruginosa, tinta, lixa, neutrol (pintura asfáltica), underseal (emborrachamento betuminoso), fita isolante, álcool, filtro secador, espuma de vedação, massa de vedação, vaselina, estopas, sacos plásticos para acondicionamento de detritos, materiais para solda, zarcão, gás refrigerante R-22 e R-410, trapo, óleos lubrificantes, oxigênio, nitrogênio, acetileno, gás freon, materiais e produtos de limpeza em geral, rolamentos, capacitores (conforme capacidade do ar) e sensor de temperatura de evaporadora.

#### 6.9. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

6.9.1. Tem por objetivo evitar a ocorrência de defeitos dos equipamentos de ar condicionado, conservando-os dentro dos padrões de operacionalidade e de segurança. O prazo para executar a manutenção preventiva será conforme cronograma disposto no PMOC.

6.9.2. Os serviços de manutenção preventiva dos equipamentos compreendem a higienização completa do aparelho de ar condicionado, somadas às ações, abaixo descritas, e às determinações contidas no item Plano de Manutenção e Controle do PMOC.

1. Remoção e limpeza da tampa frontal e do gabinete de acordo com as normas dos fabricantes;
2. Limpeza da parte externa do condicionador de ar;
3. Remoção, limpeza e lavagem dos filtros de acordo com as normas dos fabricantes;
4. Verificação dos rolamentos e mancais dos ventiladores/motores. Se necessária troca dos rolamentos;

5. Medição e registro de tensão e amperagem do equipamento em operação com compressor armado, medido com auxílio do amperímetro;
6. Limpeza das serpentinas de evaporação e condensadores, com a devida desmontagem das peças;
7. Limpeza da bandeja – parte de condensação;
8. Verificação de fuga de gás refrigerante, com a reposição se necessário;
9. Verificação com eventual correção do nível de ruído e vibrações anormais;
10. Medição e registro da tensão e corrente elétrica dos motores dos compressores;
11. Verificar funcionamento dos controles remotos, caso tenha;
12. Verificação dos visores das linhas de líquido quanto à presença de umidade no sistema, com a utilização de bomba de vácuo;
13. Medição com registro da temperatura da serpentina de resfriamento, bem como, do superaquecimento;
14. Verificação com correção dos sistemas de encaixe dos painéis de acesso ao gabinete;
15. Limpeza externa dos gabinetes;
16. Verificar a drenagem de água;
17. Substituir isolações térmicas danificadas nas tubulações;
18. Eliminar possível mau contato no cabo de alimentação, disjuntores e pontos de interligação;
19. Limpeza das bandejas de drenagens;
20. Eliminar ruídos anormais;
21. Verificar se há fuga de energia para a carcaça do aparelho;
22. Verificar e eliminar possíveis pontos de vazamento de fluido refrigerante (conexões e válvulas);
23. Verificar e executar reparos no contactor magnético do compressor;
24. Medição e registro das temperaturas em operação dos motores ventiladores;
25. Verificação interna dos gabinetes, com eventual correção termo acústicas – parte de evaporação;
26. Verificação das válvulas de expansão termo acústicas parte de condensação;
27. Eliminar pontos de obstrução de sujeira nas aletas do condensador;
28. Operação do termostato de modo a desarmar e rearmar o compressor, verificando a existência de ruídos ou vibrações, providenciando, se necessário, sua correção;
29. Remoção do aparelho, inspeção e ajuste dos parafusos de fixação do compressor, motor, ventilador e estrutura;
30. Retirar as turbinas das unidades internas para limpeza, (com cuidado para não remover acessórios de balanceamento);
31. Limpeza da bandeja coletora de água de condensação e tubulação de drenagem;
32. Verificar a isolamento elétrica do compressor e do motor de ventilador;
33. Executar reparos de desgastes de eixos, buchas, mancais de rolamento e lubrificação do motor do ventilador;
34. Limpar e higienizar o evaporador e bandejas de drenagens;
35. Lavar a serpentina do condensador e peças comuns com máquina adequada, aplicando produtos desengraxantes conforme normas do Ministério da Saúde, se necessário;

36. Montar o equipamento de forma adequada; 37. Se necessário, remoção do aparelho para a oficina e execução dos serviços relacionados abaixo:

- a) Desmonte e limpeza das serpentinas do condensador evaporador;
- b) Realização de tratamento anticorrosivo (com tinta tipo zarcão) do chassi e da bandeja interna;
- c) Verificação e troca de capacitor;
- d) verificação dos componentes elétricos, cabo de alimentação e, se necessário, sua substituição.

38. Em caso de pane, realizar a análise do condicionador de ar com a emissão de relatório contendo a descrição do problema e das peças a serem trocadas.

6.9.3. Ocorrerá por conta exclusiva da contratada, a responsabilidade pelo deslocamento de seus técnicos ao local da execução dos serviços, pela retirada e entrega dos equipamentos e todas as despesas de transporte, frete e seguros correspondentes.

6.9.4. São estimadas manutenções preventivas semestrais para cada aparelho de ar condicionado que constituem o sistema de climatização, porém, a critério da contratante, conforme necessidade, esse prazo poderá ser reduzido ou estendido.

6.9.5. Foi realizada pesquisa para estimar a quantidade de manutenções preventivas no período de um ano, na qual verificou-se que dentre as marcas adquiridas no Ibama/PB (Midea, GREE, Agratto, Eletrolux, e Yang). A GREE informa em seu site um período para as manutenções correspondente a cada 6 (seis) meses (SEI nº 27061465) e Agratto possui essa informação em seu manual (SEI nº27061490), também correspondente cada 6 (seis) meses.

6.9.6. Manutenção Preventiva de bebedouros atenderá, no mínimo:

6.9.6.1. Limpeza física, revisão do sistema de refrigeração e elétrico, e substituição de filtro de água (quando for bebedouro industrial), o qual deverá ser fornecido pela contratada;

6.9.6.2. Inspeccionar todo o sistema para averiguar e sanar quaisquer irregularidades, medindo voltagem, amperagem, temperatura e efetuando leitura da corrente e tensão de todo sistema elétrico;

6.9.6.3. Verificar e eliminar sujeiras, danos, ferrugens e corrosões e aplicar produtos anticorrosivos, antiferrugem ou pintura, se necessário;

6.9.6.4. Revisar todas as partes metálicas dos equipamentos, eliminando os pontos de oxidação, com posterior pintura das peças trabalhadas.

## **6.10. MANUTENÇÃO CORRETIVA**

6.10.1. Tem por objetivo realizar todos os procedimentos necessários a recolocar os equipamentos defeituosos em adequado estado de funcionamento; compreendendo, inclusive, as necessárias substituições de peças defeituosas, ajustes e reparos necessários, de acordo com os Manuais e Normas Técnicas específicas para os equipamentos.

6.10.2. A manutenção corretiva será realizada no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a solicitação formal da Contratante enviada via e-mail para o endereço eletrônico constante nos dados cadastrais da Contratada no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) e constante na proposta, caso tenha informado. A solicitação também poderá ser feita via telefone.

6.10.3. A manutenção corretiva deverá identificar o problema do não funcionamento do aparelho e tomar as medidas necessárias para a solução do mesmo;

6.10.4. Após a identificação do problema, caso haja necessidade de aquisição de peças/materiais, a Contratada deverá formalizar através de e-mail a ser enviado ao fiscal do contrato com tal necessidade, informando o valor atualizado e a peça/material deverá ser trocada, através de orçamento da empresa;

6.10.5. A substituição só será realizada após autorização do fiscal do contrato;

6.10.6. A substituição de peças deverá ser realizada no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a autorização do fiscal do contrato;

6.10.7. No caso de substituição de peças e materiais, a garantia mínima deverá ser de 1 (um) ano após a troca do mesmo, desde que o equipamento volte a funcionar perfeitamente, sem apresentar o mesmo problema de origem da roca da peça/material.

6.10.8. A Contratada deverá, em caso de necessidade, instalar os aparelhos de ar-condicionado adquiridos pela Contratante durante o período de vigência contratual.

6.10.9. A CONTRATADA deverá executar os serviços conforme especificações deste Estudo e de sua proposta, com os recursos necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste e fornecer os materiais, ferramentas e utensílios necessários, a qualidade e quantidade especificadas, nos termos de sua proposta

6.10.10. A contratada assinará um termo de retirada/guarda do equipamento caso haja a necessidade de retirada dos aparelhos. Neste caso, será responsável por todos os danos e avarias a que der causa.

6.10.11. A contratada deverá responsabilizar-se pelo ônus com frete, transporte, seguro, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários e demais custos advindos da instalação.

6.10.12. Onde as especificações ou quaisquer outros dados forem eventualmente omissos ou, na hipótese de dúvidas na interpretação de qualquer serviço e demais elementos informativos, deverá sempre ser consultada a fiscalização, que diligenciará no sentido de que a omissão ou as dúvidas sejam sanadas no mais curto prazo possível.

6.10.13. A CONTRATADA ficará responsável pela realização de todas aberturas, furos e rasgos em alvenarias, divisórias, esquadrias, vidros, lajes, etc. necessárias à instalação.

6.10.14. A Contratada deverá considerar nos custos de instalação dos aparelhos todo material necessário.

6.10.15. O aluguel de equipamentos (andaimes, escadas, equipamentos de medição, equipamentos de solda e corte, furadeiras balancins, containers, manifolds, etc.), se necessário, ficará a cargo da CONTRATADA.

6.10.16. Entende-se que algumas peças, quando da necessidade de substituição, serão subsidiadas pelo CONTRATANTE, tais como:

6.10.16.1. compressor;

6.10.16.2. placa eletrônica;

6.10.16.3. motor do ventilador;

6.10.16.4. hélice;

6.10.16.5. turbina;

6.10.16.6. capacitor;

6.10.16.7. controle remoto;

6.10.16.8. Tubos de cobre, no caso de instalação de novas centrais de ar remanejamento de centrais de ar que já estão em funcionamento, caso necessário; e

6.10.16.9. outros desde que demonstrado pela CONTRATADA, o alto custo, e autorizado pela CONTRATANTE.

6.10.17. O valor predefinido para eventual necessidade de substituição de peças constantes na lista do item 6.10.16., esta fixado em R\$ 12.000,00 (doze mil reais), tendo em vista a vigência de 12 meses.

6.10.18. Preliminarmente à execução de serviços em que for detectada a necessidade de substituição de peças, a CONTRATADA deverá verificar se tais peças constam na relação de peças que serão subsidiada pela CONTRATANTE, conforme item 6.10.16.

6.10.18.1. Caso conste, a CONTRATADA deverá providenciar no mínimo 03 (três) orçamentos/cotações dos itens necessários, devendo ser autorizado pelo CONTRATANTE o de menor valor, tendo a CONTRATADA direito ao valor autorizado.

6.10.18.2. Caso não conste, a CONTRATADA deverá substituir a peça, sem custo para a CONTRATANTE.

6.10.19. A substituição das peças e componentes deverá ser efetuada com peças originais de primeiro uso, não recondiçionadas, recomendadas pelo fabricante e por normas técnicas vigentes, cabendo à CONTRATADA, em qualquer caso, a responsabilidade técnica e o ônus decorrente da má aplicação dos mesmos.

6.10.20. A aplicação dos materiais industrializados e os de emprego especial obedecerá sempre às recomendações dos fabricantes, cabendo à CONTRATADA, em qualquer caso, a responsabilidade técnica e o ônus decorrente da má aplicação dos mesmos.

6.10.21. Todas as normas de segurança deverão ser seguidas, conforme legislação em vigor, e o uso de uniformes e EPI adequados à execução dos serviços é obrigatório, e deverão serem disponibilizados pela CONTRATADA aos seu colaboradores, sem ônus a CONTRATANTE.

6.10.22 Sempre que requerido pela CONTRATANTE, a CONTRATADA executará os serviços nos finais de semana, feriados e horário noturno.

6.10.23. Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços serão novos e de primeira qualidade, obedecendo às especificações, sob pena de não recebimento do serviço pela Fiscalização.

6.10.24. Fica esclarecido que, para a execução dos serviços, a Administração não disponibilizará ferramental, veículos para locomoção das equipes, transporte de materiais, equipamentos de segurança, insumos ou bens necessários à execução do contrato, devendo estes custos serem incluídos na proposta da empresa apresentada na licitação.

6.10.25. Será expedida pela CONTRATANTE "ORDEM DE SERVIÇO", informando o serviço à ser executado e a localidade de prestação do mesmo.

6.10.26. Inclui-se na manutenção corretiva e, serão de responsabilidade da contratada, o fornecimento das peças e de materiais conforme descritos neste instrumento.

6.10.27 Segue esquematizado, as peças que devem ser fornecidas pela contratada:

FORNECIDAS PELA CONTRATADA: compressor, placa eletrônica, motor do ventilador, hélice, turbina, capacitor, controle remoto, tubos de cobre (no caso de instalação de novas centrais de ar ou remanejamento de centrais de ar que já estão em funcionamento, caso necessário); fusíveis, parafusos, correias, ímãs, terminais elétricos, graxas, solventes, produtos químicos de limpeza, materiais contra a corrosão e para proteção antiferruginosa, tinta, lixa, neutrol (pintura asfáltica), underseal (emborrachamento betuminoso), fita isolante, álcool, filtro secador, espuma de vedação, massa de vedação, vaselina, estopas, sacos plásticos para acondicionamento de detritos, materiais para solda, zarcão, gás refrigerante R22 e R-410, trapo, óleos lubrificantes, oxigênio, nitrogênio, acetileno, gás freon, materiais e produtos de limpeza em geral, rolamentos, capacitores (conforme capacidade do ar) e sensor de temperatura de evaporadora. outras peças que sejam demonstrados o alto custo, desde que autorizado pela Contratante

6.10.28. Manutenção Corretiva de geladeiras atenderá, no mínimo:

6.10.28.1. Realizar a troca de peças danificadas por novas;

6.10.28.2. Proceder a imediata recuperação dos aparelhos que se encontram fora de funcionamento;

6.10.28.3. Verificar a existência de vazamentos de gás, reparar e complementar se necessário;

6.10.28.4. Substituição do filtro de gás, quando for o caso;

6.10.28.5. Carga de gás completa, quando for o caso;

6.10.28.6. Substituição e fornecimento do compressor;

6.10.28.7. Substituição e fornecimento do termostato;

6.10.28.8. Substituição com fornecimento de plug macho branco 20A 2P+T NBR14136;

6.10.28.9. Troca de borracha de vedação;

6.10.28.10. Outros serviços que devam ser executados para colocar equipamentos em operatividade.

## 6.11. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE CONDICIONADORES DE AR

6.11.1. O serviço de manutenção dos equipamentos de refrigeração deve incluir a instalação e desinstalação do condicionador de ar. Para realização da instalação ou desinstalação o local da instalação já deve dispor de sistema elétrico e sistema de drenagem devidamente preparados para respectivo equipamento. Assim, não será responsabilidade da prestadora do serviço a preparação do sistema elétrico e sistema de drenagem. Caberá a prestadora do serviço os procedimentos, tubulações, materiais e ferramental para conexão do equipamento nos sistemas elétricos e de drenagem.

6.11.2. Os equipamentos que tiverem prazo de garantia vigentes só poderão ser instalados ou desinstalados por empresa ou profissional regularmente autorizado pelo fabricante nos termos do manual do produto. Antes da realização do serviço a prestadora do serviço deve comunicar se é ou não autorizada do fabricante em questão.

6.11.3. As unidades administrativas deverão ser atendidas dentro de prazos razoáveis que deverão ser estabelecidos no termo de referência.

6.11.4. Os serviços deverão obedecer a todas as normas técnicas e legislação existente, em especial àquelas decorrentes da Lei nº 13.589 de 04/01/1998, Portaria MS nº 3.523, de 28/08/1998 e Resolução ANVISA nº 09, 16/01/03. Deverão atender a todos os requisitos de quantidade, qualidade e rendimento, conforme especificação e normas técnicas de cada item.

## 6.12. GARANTIA

6.12.1. A contratada garantirá os serviços executados de manutenção, a contar da data do recebimento definitivo dos equipamentos reparados, pelo período mínimo de:

- 03 (três) meses para a mão de obra executada;
- 06 (seis) meses para o compressor; e
- 03 (três) meses para as demais peças

## 6.13. PMOC – PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE

6.13.1. Com base nas definições das atividades técnicas de gestão, de monitoramento e de orientação técnica, dispostas no Glossário constante no Anexo I da Resolução nº 1.073, de 19 de abril de 2016, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia CONFEA, o objeto foi definido como serviço de elaboração, gestão, monitoramento e orientação técnica do Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC do sistema de climatização, incluindo a análise físico-química e biológica do ar interior.

6.13.2. Como responsável pela gestão do PMOC, é de obrigação da Contratada tratar de todo o conjunto de atividades que englobam o gerenciamento do conhecimento integral do sistema de climatização a que se refere o plano, do levantamento dos dados originados da operação do plano, para fins de acompanhamento e de comprovação do atendimento às regulamentações correspondentes, das visitas técnicas necessárias para elaboração, execução e implementação do plano.

6.13.3. Também será de sua responsabilidade a avaliação da qualidade do ar interior – que é a análise físico-química e biológica do ar interior, bem como dos processos de obtenção dessa avaliação conforme parâmetros já estabelecidos em normas específicas; como resultado dessa avaliação, será emitido laudo, por profissional habilitado, constatando a correspondente fundamentação técnica, o relato dos dados coletados e a apresentação de suas conclusões quanto à conformidade dos dados obtidos em relação aos parâmetros a serem obedecidos.

6.13.4. A análise da qualidade do ar interior se dará nos edifícios com ambientes ou conjunto de ambientes dotados de sistemas de climatização com capacidade igual ou superior a 5 TR (15.000 kcal/h = 60.000 BTU/h), de acordo com a Resolução nº 09, de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Optou-se em incluir as unidades prediais que detêm capacidade próxima aos 60.000 BTU/h, visto que, qualquer nova instalação de aparelho de ar condicionado suprirá à capacidade elencada na Resolução supracitada.

6.13.5. Como responsável pelo monitoramento do PMOC, é de obrigação da Contratada examinar, acompanhar, avaliar e verificar a obediência a condições previamente estabelecidas para a perfeita execução do plano.

6.13.6. O PMOC, então, atendendo à legislação vigente, corresponde a um conjunto de medidas legais estipuladas para monitorar, adequar, e assegurar os padrões de qualidade do ar em ambientes artificialmente climatizados de uso coletivo, de modo a propiciar condições favoráveis à saúde e ao bem-estar dos ocupantes desses ambientes, pois garante o conforto por meio do adequado funcionamento do sistema de climatização e combate a concentração de impurezas no ar interior.

6.13.7. Com vistas a cumprir o que determina o Art. 1º da Lei nº 13.589 de 04 de janeiro de 2018 todos os lotes presentes nesse processo licitatório deverão 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.

#### 6.14. FORMA DO REGISTRO DOCUMENTAL

1 - Identificação do Ambiente ou Conjunto de Ambientes.

2 - Identificação do Proprietário, Locatário ou Preposto.

3 - Identificação dos Responsáveis Técnicos.

4 - Relação dos Ambientes Climatizados.

5 - Plano de Manutenção e Controle.

6 - Recomendações aos usuários em situações de falha do equipamento e outras de emergência.

6.14.1. Quantos aos itens mencionados acima, no item 6 deverão ser acrescentadas as possíveis constatações de desconformidades do sistema de climatização bem como deverão ser descritas as orientações técnicas que venham a permitir a adoção de medidas corretivas para melhorar a operacionalização do referido sistema.

6.14.2. Na elaboração, por meio do quantitativo de vezes que se fizer necessário, a Contratada realizará visitas técnicas no local, mediante prévio agendamento e acompanhamento da Contratante, para fins de conhecimento pleno do sistema de climatização, do cotidiano da referida edificação e demais variáveis que tenham influências na execução do item contratado.

6.14.3. Consequente, tem-se a fase CONTÍNUA da execução contratual, de gestão, de monitoramento e de orientação técnica do plano.

6.14.4. Transcorrida a fase inicial de elaboração e de implantação do plano, tem-se a fase contínua da execução contratual, ou seja, com prazo definido na vigência da contratação, que corresponde a gestão, o monitoramento e a orientação técnica do plano. Nessa fase, os serviços contratados serão prestados por meio de um conjunto de atividades de registro, de acompanhamento, de avaliação da qualidade do ar interior - essa com periodicidade semestral, de análise crítica dos dados gerados no decorrer da execução contratual, de identificação de problemas, de definição de medidas, de formulação de estratégias, de mobilização, de utilização e controle dos recursos e de operação do plano.

6.14.5. Com base nesse acompanhamento contínuo e sistemático, a Contratada apresentará - transcorrido todos os procedimento administrativos obrigatórios, como por exemplo, a emissão do Instrumento de Medição de Resultados, ao fiscal técnico, juntamente com a Nota Fiscal dos serviços realizados no mês correspondente - quando houver, até o 10º dia útil de cada mês, todos os Relatórios de Manutenção emitidos, bem como qualquer outro documento que tenha se originado de ocorrências, naquele mês, em relação ao PMOC do sistema de climatização. Nos Relatórios de Manutenção deverão ser acrescentadas informações de caráter avaliativo e orientativo, com o objetivo de subsidiar a contratante com informações técnicas, orientativas e tempestivas a respeito do serviço contratual executado, de modo que todas as informações apontadas, sejam qualitativas ou quantitativas, permitam a adoção de medidas corretivas para melhorar a operacionalização do sistema de climatização.

6.14.6. O Plano também será um instrumento de padronização da comunicação, de registro de ocorrências e das ações dos responsáveis técnicos envolvidos. Junto ao documento PMOC, apresentado no início do contrato, que constitui um processo SEI, deverão ser anexados as diferentes fontes de dados derivadas da execução dos serviços contratados e demais serviços que deles se originaram, como por exemplo, dentre outros, a comprovação do responsável técnico, os relatórios de manutenção emitidos, os laudos da avaliação da qualidade do ar interior e os registros de todos os serviços realizados no sistema de climatização.

#### 6.15. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

6.15.1. Caberá à contratada a Responsabilidade Técnica pelo PMOC. A comprovação da habilitação se dará por meio do registro na entidade de classe.

6.15.2. Em relação a habilitação do responsável técnico, por meio da Resolução nº 68/2019, o Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT, determinou que o profissional Técnico Industrial habilitado para planejar, elaborar, executar, coordenar, controlar, inspecionar e avaliar a execução de manutenção de sistema de refrigeração e climatização, relativos aos serviços do PMOC é o Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado, Técnico em Mecânica e o Técnico em Eletromecânica.

6.15.3. Conforme disposto pela ANVISA na Resolução nº 09 de 16 de janeiro de 2003, somando-se ao determinado na Portaria nº 3.523, de 28 de agosto de 1998, do Ministério da Saúde, ao Responsável Técnico compete desenvolver as seguintes atribuições: providenciar a avaliação biológica, química e física das condições do ar interior dos ambientes climatizados, orientar e promover a correção, no que lhe couber, das condições encontradas em desconformidade com as disposições legais, manter disponível o registro das avaliações e correções realizadas e divulgar aos ocupantes dos ambientes climatizados, através da fiscalização contratual, os procedimentos e resultados das atividades de avaliação, correção e manutenção realizadas.

6.15.4. Em relação aos procedimentos de amostragem, medições e análises laboratoriais, considera-se como responsável técnico, o profissional que tem competência legal para exercer as atividades descritas, sendo profissional na área de química (Engenheiro Químico, Químico e Farmacêutico) e na área de biologia (Biólogo, Farmacêutico e Biomédico) em conformidade com a regulamentação profissional vigente no país e comprovação de Responsabilidade Técnica – RT, expedida pelo Órgão de Classe (RE nº09/2003/ANVISA). 6.15.5. Ainda em relação ao procedimento de amostragem, medição e análise laboratorial, decorrente da avaliação da qualidade do ar, todos os custos e despesas ocorrerão a cargo e ônus da contratada.

6.15.6. 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, conforme disposta na Resolução 09 /2003 da ANVISA.

6.15.7. A Contratada realizará todos os trâmites necessários à efetiva execução dos serviços, desde a solicitação de proposta técnica e comercial, da prestação de serviços junto a empresa/laboratório idôneo e habilitado, até o encaminhamento do Laudo /Relatório, devidamente emitido, pelo Responsável Técnico da análise da qualidade do ar, à Contratante.

6.15.8. Portanto, os serviços de análise de ar e o respectivo Laudo serão contratados junto a terceiros pela Contratada, sendo compreendido como atividade acessória à prestação de serviços do PMOC, conforme ACÓRDÃO 72/2004 - PLENÁRIO - TCU:

6.15.9. RELATÓRIO do ACÓRDÃO nº 72/2004, TCU - PLENÁRIO, de 04 de fevereiro de 2004;

6.15.10. 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.

6.15.11. 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.

6.15.12. ACÓRDÃO 72/2004 - PLENÁRIO - TCU

6.15.13. 9.2.2 abstenha-se de exigir que as empresas prestadoras dos serviços tenham que manter, em seu quadro de pessoal, profissionais da área de biologia, visto que não há óbice na Resolução da ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária RE 09, de 16/01/2003 a que as atividades pertinentes a esta categoria sejam terceirizadas.

## 6.16. EXECUÇÃO DO PMOC E OS PRAZOS CORRESPONDENTES

6.16.1. A elaboração representa a fase inicial da prestação dos serviços. Nessa fase, deve ser realizada a primeira avaliação da qualidade do ar interior – cuja avaliação será realizada, posteriormente a essa primeira, com periodicidade semestral. A elaboração do PMOC, um plano nos moldes do ANEXO I DA PORTARIA Nº 3.523/1998/MS , deverá ser iniciada mediante a assinatura contratual e concluída em um prazo máximo de 10(dez)dias. No plano deverá conter, dentre outras exigências, a indicação do Responsável Técnico. Deverá constar também as assinaturas da Contratada e do Responsável Técnico - por ela indicado, e a ciência da representante da Contratante. O Plano deverá ser entregue, aos representantes da Administração no prazo estipulado, juntamente com a comprovação, da habilitação profissional e do seu registro no conselho de classe correspondente, do Responsável Técnico.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Tendo em vista a quantidade de equipamentos em uso, chegou-se ao quantitativo de serviços necessários para manutenção dos mesmo.

7.1.1. Relação de centrais de ar condicionado e demais equipamentos:

Item	Tipo de equipamento	Marca/modelo	BTU's	Tombamento	Tempo aparente de uso
1	Condicionador de ar	Electrolux	18.000	50111483	mais de 5 anos
2	Condicionador de ar	Electrolux	9.000	50111482	mais de 5 anos
3	Condicionador de ar	Agratto/inverter	12.000	50111484	menos de 2 anos
4	Condicionador de ar	Electrolux	12.000	50111485	mais de 5 anos
5	Condicionador de ar	Electrolux	12.000	50111487	mais de 5 anos
6	Condicionador de ar	Electrolux	12.000	50111481	mais de 5 anos
7	Condicionador de ar	Electrolux	36.000	50111489	mais de 5 anos
8	Condicionador de ar	Midéia Carrier /inverter	48.000	50111488	menos de 2 anos
9	Condicionador de ar	Gree/inverter	32.000	50111490	menos de 2 anos
10	Condicionador de ar	Gree/inverter	32.000	50111491	menos de 2 anos
11	Condicionador de ar	Midéia Carrier /inverter	48.000	50111492	menos de 2 anos
12	Condicionador de ar	Midéia Carrier /inverter	48.000	50111493	menos de 2 anos
13	Condicionador de ar	Agratto/inverter	24.000	não identificado	menos de 2 anos
14	Condicionador de ar	Agratto/inverter	12.000	50111494	menos de 2 anos
15	Condicionador de ar	Agratto/inverter	12.000	50111501	menos de 2 anos
16	Condicionador de ar	Agratto/inverter	24.000	50111495	menos de 2 anos
17	Condicionador de ar	Agratto/inverter	24.000	50111496	menos de 2 anos
18	Condicionador de ar	Electrolux	18.000	50111497	mais de 5 anos
19	Condicionador de ar	Agratto/inverter	12.000	50111502	menos de 2 anos
20	Condicionador de ar	Electrolux	12.000	50111503	mais de 5 anos
21	Condicionador de ar	Agratto/inverter	24.000	50111504	menos de 2 anos
22	Condicionador de ar	Agratto/inverter	12.000	50111498	menos de 2 anos
23	Condicionador de ar	Agratto/inverter	12.000	50111499	menos de 2 anos
24	Condicionador de ar	Agratto/inverter	24.000	50111500	menos de 2 anos

25	Condicionador de ar	Yang	36.000	50111479	mais de 5 anos
26	Condicionador de ar	Electrolux	9.000	50111586	mais de 5 anos
27	Condicionador de ar	Electrolux	24.000	50111878	mais de 5 anos
28	Condicionador de ar	Electrolux	12.000	50111609	mais de 5 anos
29	Condicionador de ar	Agratto/inverter	12.000	50111613	menos de 2 anos
30	Condicionador de ar	Agratto/inverter	12.000	50111614	menos de 2 anos
31	Condicionador de ar	Agratto/inverter	12.000	50111615	menos de 2 anos
32	Condicionador de ar	Electrolux	36.000	50111478	mais de 5 anos
33	Condicionador de ar	Electrolux	7.000	50111480	mais de 5 anos
34	Geladeira	Electrolux	413 Litros	50111600	mais de 5 anos
35	Geladeira	Esmaltec	439 Litros	50111930	mais de 5 anos
36	Frigobar	Carrier	93 Litros	50111493	menos de 2 anos
37	Frigobar	Carrier	93 Litros	50111532	menos de 2 anos
38	Geladeira	Consul	231 Litros	50111818	mais de 5 anos
39	Frigobar	Consul	120 litros	50111819	menos de 2 anos
40	Geladeira	Electrolux	413 Litros	50111852	menos de 5 anos
41	Geladeira	Esmaltec	221 Litros	50111857	menos de 5 anos
42	Geladeira	Esmaltec	221 Litros	50111858	menos de 5 anos
43	Frigobar	Midéia	93 Litros	50111861	menos de 2 anos
44	Frigobar	Midéia	93 Litros	50111862	menos de 2 anos
45	Frigobar	Midéia	93 Litros	50111863	menos de 2 anos
46	Bebedouro	Esmaltec	-	50111610	mais de 5 anos
47	Bebedouro	Esmaltec	-	50111933	menos de 5 anos
48	Bebedouro	Esmaltec	-	50111793	menos de 5 anos
49	Bebedouro	Esmaltec	-	50111803	menos de 5 anos
50	Bebedouro	Libell	-	45075816	mais de 5 anos
51	Bebedouro	Libell	-	45075817	mais de 5 anos
52	Bebedouro	Libell	-	50111372	mais de 5 anos
53	Bebedouro	Esmaltec	-	50111362	mais de 5 anos

7.2. As quantidades estimadas do item Serviço de Manutenção Preventiva e Serviço de Manutenção Corretiva foram analisados os seguintes aspectos:

- 01 (um) serviço de manutenção preventiva a cada seis meses por aparelho, ou seja, 02 (duas) manutenções preventivas no período de um ano.

- 01 (um) serviço de manutenção corretiva anual para cada aparelho, sendo que esse serviço será feito sob demanda (Ordem de Serviço); A reposição de peças deverá ser feita sob demanda.

7.2.1. Local da prestação dos serviços.

7.2.1.1. Local 01: SUPERINTENDÊNCIA DO IBAMA NA PARAÍBA(SUPES/PB)

7.2.1.2. Endereço: Avenida Dom Pedro II, 3284, Torre, Cep: 58040-915 - João Pessoa/PB

7.2.1.3 Local 02: CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES (CETAS)

7.2.1.4. Endereço: BR 230, Km 11, Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo, Bairro Renascer, 58310-000 - Cabedelo/PB

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

**Valor (R\$):** 65.492,00

8.1. O valor estimado da contratação será obtido concomitantemente à seleção da proposta mais vantajosa, na forma prevista no § 4º do artigo 7º da Instrução Normativa/SEGES nº. 65, DE 7 DE JULHO DE 2021.

8.2 Estima-se que o valor total a ser contratado se mantém dentro do limite de que trata o art. 75,II da Lei 14.133/2021, nos termos do Decreto nº 12.807, de 29 de dezembro de 2025).

8.3 Desse modo, o valor indicado neste item corresponde tão somente ao limite legal para fins de adjudicação e homologação do resultado.

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

9.1. A forma de licitação adequada é a de adjudicação por menor preço global, tendo em vista a inviabilidade de contratação em separado da manutenção de cada equipamento, o que poderia gerar uma enorme quantidade de contratos, tornando impraticável a fiscalização e a execução do PMOC.

9.2 Desta forma, acredita-se que esta forma de contratação, representa a medida administrativa mais operacional, de modo que haja uma melhor coordenação das atividades e dos trabalhos a serem realizados pela empresa contratada.

9.3 O fornecimento das peças por uma única empresa possibilitará a utilização da mesma equipe para realizar as manutenções preventivas, corretivas e substituição de peças, diminuindo, assim, o custo operacional dos serviços, refletindo e maior economicidade para a Administração Pública.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes com essa licitação.

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

11.1. Esta contratação foi prevista no planejamento orçamentário desta unidade para o exercício 2026, por ser um serviço essencial, sendo ainda contemplada no Plano de Contratações Anuais (PCA) 2026.

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

12.1. A contratação visa atender a legislação vigente e conservar o bem público, prolongando a vida útil dos equipamentos e economizando energia, o que reflete em economia ao erário. Do ponto de vista de valorização aos profissionais, espera-se com

essa contratação, através da manutenção ininterrupta do estado de limpeza, integridade e eficiência dos componentes dos sistemas de climatização, garantir a qualidade do ar de interiores e prevenção de riscos à saúde dos usuários, servidores e demais pessoas que prestam serviços nessas localidades.

### **13. Providências a serem Adotadas**

13.1. Devido as características e desafios do serviço, é recomendado que as seguintes medidas sejam tomadas pela administração: Constituir comissão de acompanhamento, fiscalização e recebimento dos serviços que se pretendem contratar; Esclarecer ao efetivo e funcionários que trabalham nas unidades da Ibama/PB sobre a importância do serviço e como deverá ser desempenhada as suas funções de colaboração durante a execução, levando em consideração o agendamento dos serviços, disponibilização de informações necessárias, atenção à segurança dos agentes, da população e dos funcionários envolvido.

### **14. Possíveis Impactos Ambientais**

14.1. A fim de mitigar os impactos ambientais, destaca-se a importância dos critérios ambientais definidos no Item 4.15 - Descrição dos Requisitos da Contratação.

### **15. Declaração de Viabilidade**

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

#### **15.1. Justificativa da Viabilidade**

Os estudos preliminares evidenciaram que a realização de contratação de pessoa jurídica para prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de refrigeração, mostra-se viável tecnicamente, tendo em vista que o serviço de manutenção é especializado e que o IBAMA-PB não possui meios próprios de realizar a manutenção, sendo de praxe a realização de contratação de empresas especializadas para a realização de manutenção em sistemas de refrigeração.

### **16. Responsáveis**

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

**ANDRE LUIZ TEJO MARQUES**

Integrante Requisitante



Assinou eletronicamente em 03/07/2026 às 13:59:45.

**PAULA GERMANA FARIAS DE OLIVEIRA**

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 03/07/2026 às 10:02:05.

**FRANCISCO CESAR MAIA GUIMARAES**

Integrante Técnico

**MARCOS ROBERTO CAVALCANTE**

Integrante Administrativo



*Assinou eletronicamente em 03/07/2026 às 16:15:23.*

**NINO TAVARES AMAZONAS**

Autoridade competente



*Assinou eletronicamente em 03/07/2026 às 17:28:58.*