COMANDO DA FLOTILHA DO AMAZONAS

Estudo Técnico Preliminar 11/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 63158.000099/2025-32

2. Descrição da necessidade

2.1. A contratação de serviços especializados para a manutenção preventiva e corretiva, incluindo a reposição de peças, componentes e acessórios de condicionadores de ar de janela (ACJ) e tipo *Split*, é essencial para assegurar a eficiência operacional, o conforto térmico e a segurança das instalações das Organizações Militares subordinadas ao Comando do 9º Distrito Naval, localizadas em Manaus/AM. Considerando que a região apresenta temperaturas elevadas ao longo do ano, a climatização adequada dos ambientes de trabalho é fundamental para o desempenho das atividades laborais.

2.2. A manutenção regular desses sistemas de climatização visa à preservação do patrimônio público, prolongando a vida útil dos equipamentos e garantindo a economicidade dos recursos públicos, conforme os princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, que rege as licitações e contratos administrativos no Brasil. Além disso, a manutenção adequada contribui para a eficiência energética, reduzindo o consumo de energia elétrica e alinhando-se às práticas de sustentabilidade ambiental previstas na Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

2.3. A ausência de manutenção pode resultar em falhas nos equipamentos, comprometendo a habitabilidade dos compartimentos, a conservação de alimentos não perecíveis e de materiais estocados nos paióis, além de potencialmente aumentar os custos operacionais devido ao consumo excessivo de energia e à necessidade de reparos emergenciais. Portanto, a contratação dos serviços de manutenção é imprescindível para assegurar a continuidade das operações, a preservação dos recursos públicos e o bem-estar dos colaboradores, em conformidade com as legislações vigentes e as normas técnicas aplicáveis.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Subseção de Intendência do ComFlotAM.	2ºTen (IM) FÁBIO ADOLFO DE SOUZA SILVA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para atender adequadamente às necessidades das Organizações Militares subordinadas ao Comando do 9º Distrito Naval, a contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de condicionadores de ar de janela (ACJ) e tipo Split deverá observar os seguintes requisitos técnicos e de sustentabilidade, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e a Lei nº 12.305/2010:

4.1. Qualidade e Conformidade Técnica: Todos os serviços e peças fornecidos pela empresa contratada deverão atender aos requisitos estabelecidos pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), assegurando o cumprimento das normas de qualidade,

segurança e eficiência energética. A contratada deverá comprovar que os produtos utilizados são novos, de alta durabilidade e compatíveis com as especificações dos equipamentos.

4.2. Critérios de Sustentabilidade: Em observância à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e à Instrução Normativa nº 01/2010 do MPOG, a contratada deverá adotar práticas de sustentabilidade em todas as etapas do serviço, incluindo o descarte adequado de peças e resíduos gerados durante a manutenção. A empresa deve demonstrar comprometimento com a redução de impactos ambientais, preferindo materiais que contribuam para a economia de energia e a preservação ambiental.

4.3. Declaração de Conhecimento: A empresa deverá apresentar uma declaração formal de pleno conhecimento das condições específicas de prestação dos serviços, incluindo a localização e as características das instalações militares, o que garantirá um planejamento adequado para o atendimento contínuo das necessidades.

4.4. Garantia dos Serviços e das Peças Substituídas: A empresa contratada deverá fornecer uma garantia mínima de 12 meses para as peças substituídas e para os serviços realizados, assegurando a qualidade e a confiabilidade dos reparos. Durante o período de garantia, qualquer falha detectada deverá ser corrigida sem custo adicional.

4.5. Prazos de Atendimento e Manutenção: Em situações de manutenção corretiva, a empresa contratada deverá se comprometer a realizar o atendimento no prazo máximo de 72 horas, a contar da solicitação oficial. Esse requisito visa minimizar a interrupção das operações das Organizações Militares e garantir a disponibilidade dos sistemas de climatização.

4.6. Capacitação e Qualificação Técnica: Todos os profissionais alocados para a execução dos serviços deverão ser devidamente qualificados e certificados para a realização de manutenção de sistemas de ar condicionado, de acordo com as normas técnicas vigentes. A empresa contratada deverá comprovar a qualificação de seus colaboradores e fornecer evidências de treinamento contínuo.

4.7. Obrigações Contratuais: As responsabilidades da Contratada e da Contratante serão detalhadas no Termo de Referência, abrangendo os serviços de instalação, reparo, substituição de peças e descarte sustentável de resíduos, conforme descrito no escopo contratual. A Contratada deverá se comprometer com o fiel cumprimento das normas de segurança e dos requisitos de confidencialidade necessários ao ambiente militar.

5. Órgãos atendidos pela contratação

5.1. As unidades atendidas pela contratação são as Organizações Militares da Marinha do Brasil subordinadas ao Comando do 9º Distrito Naval, a saber:

5.1.1. Comando do 9º Distrito Naval;

5.1.2. Comando da Flotilha do Amazonas, bem como suas Organizações Militares subordinadas:

5.1.2.1. Navio-Patrulha Fluvial "Raposo Tavares";

5.1.2.2. Navio-Patrulha Fluvial "Pedro Teixeira";

5.1.2.3. Navio-Patrulha Fluvial "Roraima";

5.1.2.4. Navio-Patrulha Fluvial "Rondônia";

5.1.2.5. Navio-Patrulha Fluvial "Amapá";

5.1.2.6. Navio de Assistência Hospitalar "Oswaldo Cruz";

5.1.2.7. Navio de Assistência Hospitalar "Carlos Chagas";

5.1.2.8. Navio de Assistência Hospitalar "Dr. Montenegro";

5.1.2.9. Navio de Assistência Hospitalar "Soares de Meirelles; e

5.1.2.10. Grupo de Embarcações de Operações Ribeirinhas do Amazonas.

5.1.3. Capitania Fluvial da Amazônia Ocidental, bem como suas Organizações Militares subordinadas:

5.1.3.1. Agência Fluvial de Caracaraí;

5.1.3.2. Agência Fluvial de Parintins;

5.1.3.3. Agência Fluvial de Tefé;

5.1.3.4. Agência Fluvial de Eirunepé;

5.1.3.5. Agência Fluvial de Itacoatiara; e

5.1.3.6. Agência Fluvial de Cruzeiro do Sul.

5.1.4. Policlínica Naval de Manaus;

5.1.5. 1º Batalhão de Operações Ribeirinhas;

5.1.6. Estação Naval do Rio Negro;

5.1.7. Capitania Fluvial de Tabatinga;

5.1.8. Centro de Intendência da Marinha em Manaus;

5.1.9. 1° Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral do Noroeste;

5.1.10. Centro de Hidrografia e Navegação do Noroeste; e

5.1.11. Capitania Fluvial de Porto Velho.

5.2. As quantidades individualizadas, do Órgão Gerenciador e dos Órgão Participantes, encontram-se em anexo.

6. Levantamento de Mercado

6.1. A Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021 dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Conforme prevê o Art. 5º da referida IN: “A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I. Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

II. Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

III. Dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital,contendo a data e a hora de acesso;

IV. Pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou

V. Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

§ 1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II, devendo, em caso de impossibilidade, apresentar justificativa nos autos. (...)". O levantamento de mercado dos itens foi conforme o previsto no inciso I e IV, de forma combinada através de pesquisa feita no Painel de Preços e Pesquisa direta com fornecedores mediante solicitação formal por e-mail aos estaleiros da região e representantes dos fornecedores. Os valores obtidos na pesquisa foram avaliados criticamente, no sentido de que o preço médio não apresente grandes variações em seus extremos, não comprometendo a estimativa do preço de referência, representando de forma satisfatória os preços praticados no mercado.

6.2. A solução escolhida tomou como base o inciso I do da IN SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, utilizando a Pesquisa de Preços do painel Compras.gov.

6.3. A pesquisa de preço foi realizada considerando contratações similares registradas no Sistema de Comprar do Governo Federal (compras.gov) dentro do prazo de 1 (um) ano anterior, em conformidade com o artigo 23, 1°, II, da Lei nº 14.133/2021. Essa abordagem assegura a transparência e a vantajosidade da contratação. A análise considerou não apenas a manutenção preventiva e corretiva, mas também a viabilidade de diferentes metodologias de contratação, optando-se por um modelo que permite atendimento eficiente e redução de custos, respeitando os princípios da economicidade e da vantajosidade previstos na legislação vigente.

6.4. **Análise Crítica dos Preços Levantados**

A pesquisa de mercado foi complementada por uma análise crítica. Os preços coletados foram verificados quanto à sua exequibilidade e coerência com o mercado. O método estatístico adotado priorizou a **mediana dos valores coletados**, garantindo maior confiabilidade na estimativa do orçamento.

6.5. **Conclusão**

Dessa forma, o levantamento de mercado atende aos requisitos normativos, garantindo economicidade e transparência na contratação.

7. Descrição da solução como um todo

7.1. A solução proposta para a manutenção dos sistemas de ar condicionado das Organizações Militares subordinadas ao Comando do 9º Distrito Naval contempla a contratação de uma empresa especializada para realizar serviços de manutenção preventiva e corretiva, incluindo a reposição de peças, componentes e acessórios dos aparelhos de ar condicionado de janela (ACJ) e tipo *Split*. Esta solução visa garantir a eficiência e a continuidade das operações, com foco na preservação dos equipamentos e no conforto térmico dos ambientes de trabalho, especialmente relevantes devido às altas temperaturas da região de Manaus/AM.

7.2. Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva: A empresa contratada será responsável pela execução de manutenções regulares para prevenção de falhas e, quando necessário, correção de problemas que comprometam o desempenho dos sistemas. Isso inclui verificação do funcionamento geral, limpeza de filtros, ajuste de peças e substituição de componentes danificados, conforme o plano de manutenção preestabelecido.

7.3. Fornecimento de Peças e Componentes: A contratada deverá disponibilizar peças novas e certificadas conforme as especificações técnicas exigidas, garantindo a durabilidade e a compatibilidade com os equipamentos instalados.

A reposição deverá seguir as normas da ABNT e do INMETRO, assegurando o uso de materiais de alta qualidade e segurança.

7.4. Atendimento a Padrões de Sustentabilidade: Em cumprimento à Lei nº 12.305/2010 e à Instrução Normativa nº 01 /2010 do MPOG, a empresa deverá adotar práticas sustentáveis, como o descarte adequado de peças e resíduos e a redução do consumo de energia elétrica dos sistemas, minimizando o impacto ambiental e promovendo a eficiência energética nas instalações.

7.5. Garantia e Responsabilidade Técnica: A solução abrange a garantia mínima de 12 (doze) meses sobre os serviços executados e peças fornecidas. Durante o período de garantia, a empresa deverá responder por qualquer falha ou necessidade de ajuste sem custo adicional. A responsabilidade técnica dos serviços deverá ser assegurada por profissionais qualificados, certificados conforme as normas técnicas vigentes.

7.6. Prazos e Níveis de Serviço: Para garantir a continuidade das atividades das Organizações Militares, o prazo de atendimento para manutenções corretivas será de até 72 horas a partir da solicitação oficial. Esse prazo visa a minimizar interrupções nas operações e a garantir que os ambientes de trabalho permaneçam adequadamente climatizados. A empresa será avaliada periodicamente quanto ao cumprimento dos níveis de serviço estabelecidos.

7.7. Qualificação da Equipe Técnica: Os profissionais alocados para a execução dos serviços deverão ser devidamente capacitados e certificados para a manutenção de sistemas de ar condicionado, em conformidade com os requisitos técnicos e de segurança aplicáveis. A empresa deverá comprovar a qualificação de seus colaboradores e, se necessário, realizar treinamentos específicos para atendimento às condições das instalações militares.

7.8. Obrigações Contratuais: As responsabilidades da Contratada e da Contratante estão descritas no Termo de Referência, incluindo requisitos de confidencialidade, segurança e adequação ao ambiente militar. A empresa contratada deverá manter o controle de qualidade e seguir todas as normas aplicáveis para garantir a integridade e a eficiência dos serviços prestados.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades de serviços de manutenção preventiva e corretiva para os condicionadores de ar de janela (ACJ) e tipo Split foi realizada com base em dados históricos e nas necessidades reportadas pelas Organizações Militares subordinadas ao Comando do 9º Distrito Naval. Abaixo está o detalhamento do método empregado para a determinação das quantidades e a memória de cálculo:

8.1 Quantitativo de Equipamentos: O levantamento inicial considerou o número total de aparelhos de ar condicionado instalados em cada Organização Militar. Esse inventário inclui tanto equipamentos em uso contínuo quanto aqueles em áreas de apoio, todos sujeitos a intervenções de manutenção para assegurar seu funcionamento ideal.

8.2 Frequência de Manutenção Preventiva: Considerando o clima e o uso intensivo, cada equipamento deverá passar por manutenção preventiva trimestral, resultando em quatro intervenções anuais por aparelho. Esse planejamento é essencial para garantir a eficiência energética e a vida útil dos sistemas.

8.3 Estimativa de Manutenções Corretivas: Com base nos registros de manutenções anteriores, estimou-se que cerca de 20% dos aparelhos precisarão de serviços corretivos ao longo do ano devido a desgastes naturais e ao clima da região. Esse percentual reflete as necessidades típicas de manutenção emergencial observadas.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 4.916.595,29

9.1. O custo estimado total da contratação é de R$ 4.916.595,29 (quatro milhões, novecentos e dezesseis mil, quinhentos e noventa e cinco reais e vinte e nove centavos), conforme custos unitários apostos na tabela do item 1 do Termo de Referência.A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

9.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

9.3. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do Decreto nº 11.462/2023):

9.3.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

9.3.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

9.3.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

9.3.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A análise técnica e econômica realizada aponta que o parcelamento dos serviços de manutenção de ar condicionado não é recomendável para o alcance dos objetivos contratados. Abaixo estão as justificativas para a não adoção do parcelamento, considerando a estrutura da contratação e as especificidades dos serviços:

10.1. Integração dos Serviços e Complementariedade Técnica: A manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização é um serviço contínuo e integrado, que demanda uma gestão unificada para assegurar o cumprimento dos padrões de eficiência, qualidade e segurança. O parcelamento poderia comprometer a uniformidade na execução e a coordenação dos trabalhos, uma vez que diferentes fornecedores poderiam adotar abordagens e padrões de qualidade distintos.

10.2. Economia de Escala e Otimização de Recursos: A contratação de um único fornecedor permite otimizar recursos ao viabilizar economia de escala. Com um contrato único, a empresa contratada consegue gerenciar a logística de peças, mão de obra e demais insumos de forma mais eficiente, reduzindo os custos operacionais e o valor total da contratação. A divisão dos serviços em contratos separados implicaria custos adicionais com gestão e supervisão.

10.3. Garantia da Continuidade e Qualidade dos Serviços: Para garantir que todos os equipamentos estejam em pleno funcionamento e atendam aos requisitos de qualidade, é importante que os serviços sejam prestados de forma uniforme e por um único fornecedor. O parcelamento poderia gerar inconsistências na manutenção, comprometendo a continuidade e a qualidade do serviço e elevando os riscos de falhas nos sistemas de climatização.

10.4. Viabilidade Técnica e Logística: Dado o número de Organizações Militares atendidas e a dispersão geográfica das instalações, um contrato único facilita a gestão técnica e logística. A contratação de múltiplos fornecedores poderia gerar dificuldades de coordenação, além de aumentar o tempo de resposta para serviços corretivos.

10.5. Princípio da Economicidade: Em conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021, a não adoção do parcelamento representa a alternativa mais econômica e eficiente para a Administração Pública. A centralização dos serviços em um único contrato promove economicidade e eficácia, ao evitar a duplicidade de contratos e a necessidade de mobilização múltipla de fornecedores.

Portanto, a solução recomendada é a contratação de um único fornecedor para a prestação completa dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de condicionadores de ar, garantindo a continuidade, qualidade e eficiência no atendimento das Organizações Militares subordinadas ao Comando do 9º Distrito Naval.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1. Não estão previstas no Calendário de Licitações do Comando do 9º Distrito Naval contratações correlatas e/ou interdependentes.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1. Com fulcro no parágrafo único, do art. 1º, do Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022, incluído pelo Decreto nº 11.137, de 18 de julho de 2022 c/c subitem 1.12, da SGM-102 (NORMAS SOBRE LICITAÇÕES, ACORDOS E ATOS ADMINISTRATIVOS), o objeto da contratação está previsto no Programa de Aplicação de Recursos (PAR).

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas de ar condicionado para as Organizações Militares subordinadas ao Comando do 9º Distrito Naval trará uma série de benefícios diretos e indiretos, contribuindo para o aprimoramento das operações e a gestão eficiente dos recursos. Os principais benefícios a serem alcançados são:

13.1. Eficiência Energética e Redução de Custos: A manutenção preventiva garante que os sistemas de ar condicionado operem com máxima eficiência, reduzindo o consumo de energia e, consequentemente, os custos associados. Equipamentos devidamente ajustados e limpos exigem menos energia para o funcionamento, o que gera economia significativa nos gastos com eletricidade.

13.2. Aumento da Vida Útil dos Equipamentos: A realização de manutenções regulares permite prolongar a vida útil dos equipamentos, reduzindo a necessidade de aquisições de novos aparelhos. Ao prevenir desgastes e avarias, a contratação protege o patrimônio da União, promovendo economicidade e contribuindo para uma gestão sustentável dos recursos públicos.

13.3. Conforto Térmico e Melhoria nas Condições de Trabalho: O controle adequado da climatização nas instalações militares, especialmente em uma região de altas temperaturas como Manaus, proporciona um ambiente de trabalho mais confortável e adequado para os colaboradores. A qualidade do ambiente impacta diretamente o bem-estar e a produtividade dos militares e servidores.

13.4. Continuidade das Operações e Minimização de Interrupções: Com um contrato ativo de manutenção, eventuais falhas e defeitos nos sistemas de ar condicionado podem ser resolvidos de forma rápida e eficaz, minimizando o tempo de inatividade e assegurando a continuidade das operações nas Organizações Militares. Isso é especialmente importante para preservar a habitabilidade de áreas críticas e a conservação de insumos.

13.5. Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental: A manutenção adequada dos sistemas contribui para a redução dos impactos ambientais, pois evita o descarte precoce de equipamentos e o uso excessivo de energia elétrica. Adicionalmente, o processo de descarte de resíduos e peças é realizado em conformidade com a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), reforçando o compromisso com a sustentabilidade ambiental.

13.6. Eficiência Operacional e Simplificação da Gestão: A centralização dos serviços de manutenção em um único contrato reduz a complexidade administrativa e facilita o acompanhamento e a fiscalização dos serviços prestados. Isso resulta em uma gestão mais ágil e eficaz, possibilitando o foco em outras atividades estratégicas para as Organizações Militares.

13.7. Alinhamento com as Normas e Legislações Vigentes: A contratação permite que os serviços de manutenção estejam alinhados com as exigências das normas técnicas da ABNT e do INMETRO, bem como com os princípios de economicidade, eficiência e sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

14. Providências a serem Adotadas

14.1. Designar fiscais de contrato para gerenciar a celebração e execução do contrato. A Administração deverá se certificar de que os militares designados possuam a devida capacitação para exercer essa função, devidamente comprovada, conforme previsto na legislação vigente. A formação específica deve incluir conhecimentos em fiscalização de contratos, gestão de contratos administrativos e princípios básicos de licitações.

14.2. Realizar reuniões periódicas com a empresa contratada para acompanhar o andamento da execução contratual. Essas reuniões devem ter o objetivo de verificar o cumprimento das cláusulas contratuais, monitorar o cronograma físico-financeiro e resolver eventuais problemas ou divergências que possam surgir durante a execução.

14.3. Elaborar relatórios de acompanhamento da execução contratual. Os fiscais designados devem registrar, periodicamente, o status da execução do contrato, apontando possíveis desvios e sugerindo ações corretivas, quando necessário. Esses relatórios serão base para a avaliação do desempenho da empresa contratada.

14.4. Garantir a correta aplicação das penalidades contratuais em caso de descumprimento das cláusulas estabelecidas. O fiscal do contrato deverá notificar formalmente a contratada sobre quaisquer não conformidades, assegurando que as sanções previstas no contrato sejam aplicadas de maneira justa e legal.

14.5. Promover auditorias internas regulares durante a execução do contrato, com o intuito de verificar o cumprimento dos requisitos de sustentabilidade, eficiência técnica e as condições financeiras estabelecidas no contrato. A Administração deverá assegurar que todas as etapas da auditoria sejam documentadas para facilitar o acompanhamento e fiscalização.

14.6. Verificar a conformidade da documentação contratual e fiscal da empresa contratada, incluindo certidões negativas, comprovantes de regularidade fiscal, previdenciária e trabalhista. A Administração deverá manter essa documentação atualizada durante todo o período de vigência do contrato.

14.7. Monitorar o cumprimento dos requisitos de sustentabilidade definidos no Termo de Referência, conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e a Lei nº 14.133/2021. O fiscal do contrato deve assegurar que os produtos e serviços fornecidos atendam às especificações ambientais e às práticas de sustentabilidade estabelecidas.

14.8. Garantir que todos os pagamentos sejam realizados conforme o cronograma físico-financeiro estabelecido no contrato, condicionado à execução satisfatória dos serviços ou entrega de bens. O fiscal do contrato deve atestar a execução antes da liberação de qualquer pagamento, de acordo com o cumprimento das etapas previstas.

14.9. Encerrar formalmente o contrato após a sua completa execução, mediante a elaboração de um relatório final, que deverá ser aprovado pela Administração. Esse relatório deve conter a avaliação detalhada da execução do contrato, incluindo o cumprimento de prazos, qualidade dos serviços ou produtos entregues, e a aplicação de penalidades, caso tenham ocorrido.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação dos serviços de manutenção de ar condicionado para as Organizações Militares subordinadas ao Comando do 9º Distrito Naval envolve o potencial de impactos ambientais que devem ser adequadamente geridos para garantir a sustentabilidade do processo. Abaixo estão descritos os possíveis impactos e as medidas de mitigação que serão adotadas:

15.1. Geração de Resíduos Sólidos: A manutenção dos sistemas de ar condicionado envolve o descarte de filtros, peças desgastadas, e resíduos de limpeza que, se descartados de forma inadequada, podem impactar negativamente o meio ambiente. Para mitigar esse impacto, a contratada deverá adotar práticas de descarte sustentável, em conformidade com a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Todos os resíduos devem ser encaminhados para reciclagem ou disposição final adequada, evitando o acúmulo em aterros e a contaminação de solo e água.

15.2. Emissões de Gases Refrigerantes: Equipamentos de ar condicionado utilizam gases refrigerantes que, se liberados, podem contribuir para o efeito estufa e a destruição da camada de ozônio. Para minimizar esse risco, os técnicos responsáveis pela manutenção deverão ser treinados para manusear e recuperar os gases de acordo com as normas vigentes. Em caso de vazamentos, a empresa contratada deverá realizar a recuperação e o armazenamento seguro dos gases, de forma a reduzir as emissões.

15.3. Consumo de Energia: O uso intensivo dos sistemas de climatização contribui para o aumento do consumo de energia elétrica, o que possui impactos ambientais indiretos. A manutenção preventiva e corretiva visa garantir a eficiência energética dos equipamentos, reduzindo o consumo e, consequentemente, a pegada de carbono associada à geração de eletricidade. A contratada deverá otimizar o desempenho dos equipamentos para minimizar o uso de energia elétrica, em consonância com práticas de eficiência energética.

15.4. Descarte de Embalagens e Materiais de Limpeza: A manutenção periódica dos sistemas pode envolver o uso de materiais de limpeza e embalagens que, se descartados de maneira inadequada, contribuem para a geração de resíduos não biodegradáveis. Para mitigar esse impacto, a contratada deverá preferir produtos de limpeza biodegradáveis e adotar um sistema de logística reversa para o descarte responsável de embalagens, garantindo a conformidade com práticas sustentáveis.

15.5. Impactos no Ciclo de Vida dos Equipamentos: A manutenção adequada prolonga a vida útil dos equipamentos, evitando o descarte precoce e reduzindo a demanda por novos aparelhos, o que contribui para a economia de recursos e a redução de resíduos. A contratação, ao assegurar manutenções regulares, contribui para o ciclo de vida sustentável dos equipamentos e a preservação do patrimônio público.

16. Subcontratação

16.1. Para atender às necessidades específicas das Organizações Militares localizadas em Tabatinga e Porto Velho, regiões de difícil acesso e logísticas complexas, será autorizada a subcontratação, de forma exclusiva, para a execução dos serviços de manutenção de ar condicionado nessas áreas.

16.1.1. A subcontratação se mostra viável ao dirimir os seguintes problemas:

16.1.1.1. Distância e Logística Complexa: Tabatinga e Porto Velho estão localizados a uma distância significativa de Manaus, sede principal do Comando do 9º Distrito Naval e onde se concentra a maioria dos fornecedores qualificados. A logística para deslocamento de equipes e transporte de materiais até essas localidades é complexa e onerosa, justificando a contratação de fornecedores locais para otimizar os tempos de resposta e reduzir custos operacionais.

16.1.1.2. Disponibilidade de Mão de : Permitir a subcontratação em Tabatinga e Porto Velho facilita o acesso a mão de obra qualificada da região, o que contribui para a continuidade dos serviços, especialmente em situações de manutenção corretiva emergencial. A subcontratação local permite um atendimento mais ágil e reduz os impactos de eventuais dificuldades de deslocamento.

16.1.1.3. Custos e Tempo de Resposta: A subcontratação em Tabatinga e Porto Velho reduz custos de transporte e estadia de técnicos, além de diminuir o tempo de resposta para atendimentos corretivos. Esta agilidade é essencial para a continuidade das operações militares nessas regiões, que possuem condições climáticas adversas e exigem sistemas de climatização em pleno funcionamento.

16.1.1.4. Sustentabilidade e Economia de Recursos Públicos: A subcontratação local evita deslocamentos frequentes de Manaus, contribuindo para a economia de recursos públicos e a redução de emissões associadas ao transporte. Esta prática está alinhada aos princípios de economicidade e sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

16.1.2. Ficam estabelecidas as seguintes condições para a subcontratação:

16.1.2.1. A empresa contratada deverá solicitar autorização prévia para a subcontratação de serviços em Tabatinga e Porto Velho e comprovar que os subcontratados possuem as qualificações técnicas necessárias para a execução dos serviços de manutenção de ar condicionado, conforme os padrões exigidos nesse Estudo e no Termo de Referência.

16.1.2.2. A contratada principal permanece responsável integralmente pelos serviços realizados em Tabatinga e Porto Velho, respondendo pela qualidade, garantia e cumprimento das condições estabelecidas no contrato principal. A subcontratação não exime a contratada das suas responsabilidades com a Administração Pública.

16.1.2.3. Os serviços realizados por subcontratados deverão obedecer às normas técnicas da ABNT e do INMETRO, bem como aos requisitos de sustentabilidade previstos na Lei nº 12.305/2010 e na Instrução Normativa nº 01/2010 do MPOG. A empresa contratada deverá assegurar que os subcontratados sigam todos os procedimentos ambientais e de descarte adequado de resíduos.

16.1.2.4. A empresa principal deve garantir que os subcontratados em Tabatinga e Porto Velho estejam capacitados para responder em até 72 horas a solicitações de manutenção corretiva, assegurando a continuidade dos serviços e minimizando o impacto de falhas nos equipamentos de climatização.

16.1.2.5. A contratada deverá fornecer relatórios detalhados das atividades realizadas pelos subcontratados, incluindo datas de atendimento, serviços executados e peças substituídas. Esses relatórios serão utilizados para garantir a transparência e a fiscalização dos serviços pela Administração Pública.

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da Viabilidade

A viabilidade do objeto foi confirmada com base na identificação de uma necessidade concreta da Administração, essencial para garantir a eficiência e continuidade dos serviços públicos. A solução proposta é tecnicamente exequível, apresenta a melhor relação custo-benefício e está alinhada com os recursos disponíveis e as práticas de mercado. Além disso, atende aos princípios da economicidade e eficiência previstos na Lei nº 14.133/2021, demonstrando-se adequada para alcançar os resultados esperados com impactos positivos para a sociedade.

18. 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.

SANDIR ANTONIO DE FREITAS D ALMEIDA

Autoridade competente

Assinou eletronicamente em 24/09/2025 às 15:27:54.

FABIO ADOLFO DE SOUZA SILVA

Agente de contratação

Assinou eletronicamente em 24/09/2025 às 15:27:36.