

BATALHÃO NAVAL

Estudo Técnico Preliminar 8/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 63107002339202610

2. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por objeto a aquisição de aparelhos de ar-condicionado para atender às necessidades da Fortaleza de São José, complexo militar que concentra atividades administrativas, operacionais, logísticas e de apoio desempenhadas por Organizações Militares do Corpo de Fuzileiros Navais.

A demanda decorre da necessidade de proporcionar condições adequadas de conforto térmico, salubridade e funcionalidade aos ambientes utilizados diariamente por militares, servidores civis e usuários dos serviços prestados nas instalações da Fortaleza de São José. Considerando as elevadas temperaturas e altos índices de umidade característicos da cidade do Rio de Janeiro, a climatização dos ambientes mostra-se essencial para assegurar condições mínimas de bem-estar e desempenho das atividades institucionais.

Além disso, parte dos equipamentos atualmente instalados apresenta desgaste natural decorrente do tempo de utilização, obsolescência tecnológica e recorrência de falhas, ocasionando aumento dos custos de manutenção corretiva, redução da eficiência energética e prejuízos à continuidade das atividades administrativas e operacionais desenvolvidas no âmbito da Organização Militar.

A aquisição também se faz necessária para preservar equipamentos eletrônicos, sistemas de tecnologia da informação, mobiliários, documentos e demais materiais permanentes sensíveis às variações de temperatura e umidade, contribuindo para a conservação patrimonial e para a continuidade dos serviços executados.

Destaca-se ainda que a adequada climatização dos ambientes impacta diretamente na produtividade, concentração e qualidade das atividades desempenhadas, especialmente em setores que realizam atendimento contínuo, gestão administrativa, comunicações, atividades técnicas e operacionais.

Dessa forma, a contratação pretendida visa garantir melhores condições de trabalho, maior eficiência operacional, redução de gastos com manutenção corretiva e maior durabilidade dos equipamentos e instalações, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Material e Conforto	Encarregado da Divisão de Conforto

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá contemplar o fornecimento de aparelhos de ar-condicionado para atendimento das necessidades da Fortaleza de São José, observando os requisitos mínimos necessários à adequada execução do objeto, conforme descrito a seguir.

Requisitos Técnicos

Os equipamentos deverão:

- Ser novos, sem uso anterior e em linha de fabricação;
- Possuir capacidade de refrigeração compatível com os ambientes a serem atendidos, conforme quantitativos e especificações constantes do Termo de Referência;
- Operar em ciclo frio;
- Ser compatíveis com a rede elétrica existente nas instalações da Administração;
- Possuir classificação de eficiência energética compatível com os padrões vigentes do INMETRO, preferencialmente classificação “A”;

- Utilizar gás refrigerante em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- Ser fornecidos com controle remoto e manual de instruções em língua portuguesa;
- Atender às normas técnicas aplicáveis da ABNT e regulamentações pertinentes do INMETRO.

Requisitos de Garantia e Assistência Técnica

- Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação;
- A contratada deverá assegurar suporte de assistência técnica durante o período de garantia;
- Eventuais defeitos identificados durante o período de garantia deverão ser sanados sem ônus para a Administração.

5. Levantamento de Mercado

Levantamento de Mercado

Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, procedeu-se ao levantamento das soluções disponíveis no mercado para atendimento da necessidade de climatização dos ambientes da Fortaleza de São José.

Verificou-se que o mercado nacional dispõe de ampla oferta de equipamentos de climatização, fabricados por diversas empresas e comercializados por fornecedores especializados, possibilitando adequada competitividade no certame.

Durante o levantamento, foram analisadas as seguintes alternativas:

a) Manutenção dos equipamentos atualmente existentes

A alternativa de manutenção exclusiva dos aparelhos atualmente instalados mostrou-se insuficiente para atendimento da necessidade administrativa, em razão do desgaste natural dos equipamentos, da obsolescência tecnológica, da recorrência de falhas e da redução da eficiência energética, fatores que elevam os custos de manutenção corretiva e comprometem a continuidade das atividades desenvolvidas.

Além disso, parte dos equipamentos apresenta vida útil avançada, tornando antieconômica a realização de reparos sucessivos.

b) Locação de aparelhos de ar-condicionado

Foi considerada a possibilidade de locação dos equipamentos. Entretanto, após análise preliminar, verificou-se que essa solução tende a apresentar custo mais elevado no médio e longo prazo, especialmente considerando o caráter contínuo e permanente da necessidade administrativa.

Adicionalmente, a aquisição proporciona incorporação patrimonial dos bens, maior autonomia administrativa e melhor relação custo-benefício para a Administração Pública.

c) Aquisição de aparelhos de ar-condicionado

A aquisição de novos aparelhos de ar-condicionado mostrou-se a solução mais vantajosa para a Administração, considerando:

- atendimento integral da necessidade institucional;
- renovação do parque de climatização;
- maior eficiência energética;
- redução de custos com manutenção corretiva;
- maior confiabilidade operacional;
- melhoria das condições de conforto térmico e salubridade;
- preservação de equipamentos, documentos e instalações;
- disponibilidade de ampla competitividade no mercado.

Observou-se ainda que existem diversos fabricantes e fornecedores aptos ao fornecimento dos equipamentos pretendidos, não havendo restrição significativa de mercado capaz de comprometer a competitividade da futura contratação.

Dessa forma, conclui-se que a aquisição de aparelhos de ar-condicionado representa a solução mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico para atendimento da necessidade da Administração.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na realização de procedimento licitatório, na modalidade pregão eletrônico, para Registro de Preços visando à futura e eventual aquisição de aparelhos de ar-condicionado destinados ao atendimento das necessidades das Organizações Militares sediadas na Fortaleza de São José.

A contratação abrangerá o fornecimento de equipamentos novos, sem uso anterior, com capacidades de refrigeração compatíveis com os diversos ambientes administrativos, operacionais e de apoio existentes nas instalações da Administração, observadas as especificações técnicas a serem definidas no Termo de Referência.

A solução contempla equipamentos com padrões adequados de eficiência energética e conformidade com as normas técnicas aplicáveis, visando proporcionar:

- melhoria das condições de conforto térmico e salubridade dos ambientes;
- continuidade das atividades administrativas e operacionais;
- preservação de equipamentos eletrônicos, documentos e materiais permanentes;
- redução de custos com manutenção corretiva de equipamentos obsoletos;
- maior eficiência energética e operacional;
- renovação e padronização gradual do parque de climatização.

A contratação compreenderá o fornecimento dos equipamentos com garantia mínima contra defeitos de fabricação, assistência técnica durante o período de garantia e todos os acessórios necessários ao pleno funcionamento dos aparelhos.

A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada à presente contratação, nos termos da Lei nº 14.133/2021, em razão da impossibilidade de definição prévia e precisa dos quantitativos efetivamente necessários ao longo da vigência da ata, considerando que as demandas de substituição, ampliação e renovação dos equipamentos ocorrerão conforme necessidade administrativa, disponibilidade orçamentária e condições de funcionamento dos aparelhos atualmente em uso.

Além disso, a solução destina-se ao atendimento de demandas de mais de uma Organização Militar sediada na Fortaleza de São José, circunstância que reforça a vantagem da utilização do Sistema de Registro de Preços, possibilitando maior racionalização administrativa, padronização das aquisições, economia de escala e maior eficiência na gestão contratual.

A utilização do Registro de Preços permitirá que as aquisições ocorram de forma parcelada, conforme demanda da Administração, sem obrigatoriedade de contratação integral dos quantitativos estimados, proporcionando maior flexibilidade administrativa e melhor adequação à disponibilidade orçamentária.

Dessa forma, entende-se que a solução proposta apresenta-se técnica e economicamente viável, adequada ao atendimento da necessidade administrativa identificada e alinhada aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público previstos na Lei nº 14.133/2021.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades foi elaborada com base no levantamento das necessidades de climatização das Organizações Militares sediadas na Fortaleza de São José, considerando:

- substituição de equipamentos atualmente inoperantes ou com elevado desgaste;
- renovação gradual do parque de climatização;
- atendimento de novos ambientes administrativos e operacionais;
- demandas recorrentes de climatização identificadas pelas unidades apoiadas;
- histórico de manutenção corretiva dos equipamentos existentes;
- necessidade de padronização gradual dos aparelhos utilizados pela Administração.

Foram considerados, ainda, fatores relacionados às características climáticas da região, ao uso contínuo dos equipamentos e à existência de aparelhos com vida útil avançada, cuja manutenção vem se mostrando antieconômica.

A definição dos quantitativos buscou compatibilizar a necessidade administrativa com a racionalização dos recursos públicos, evitando tanto o subdimensionamento quanto a superestimativa da contratação.

Em razão da adoção do Sistema de Registro de Preços, os quantitativos estimados representam mera expectativa de consumo da Administração, não gerando obrigação de contratação integral dos itens registrados, nos termos da legislação vigente.

As quantidades previstas foram consolidadas a partir das demandas encaminhadas pelas Organizações Militares apoiadas, observando-se as especificações técnicas e capacidades de refrigeração adequadas aos ambientes a serem atendidos, conforme detalhamento constante no Termo de Referência e demais documentos do processo de contratação.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 720.184,10

A estimativa do valor da contratação foi elaborada mediante realização de pesquisa de preços no sistema Compras.gov.br, observando-se os parâmetros previstos no art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis às contratações públicas federais. Para composição dos valores estimados, foram utilizadas referências de contratações similares realizadas por órgãos e entidades da Administração Pública, considerando aquisições efetuadas nos últimos 12 (doze) meses, conforme relatório de pesquisa de preços constante nos autos do processo.

A metodologia adotada para definição dos preços estimados considerou a média dos valores obtidos nas pesquisas realizadas, buscando refletir os preços praticados no mercado para objetos similares e assegurar parâmetros adequados para a futura contratação.

A pesquisa contemplou diferentes modelos e capacidades de aparelhos de ar-condicionado, incluindo equipamentos do tipo janela, split hi wall e cassete, observando as especificações técnicas necessárias ao atendimento das demandas das Organizações Militares sediadas na Fortaleza de São José.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A solução objeto da presente contratação admite parcelamento, mostrando-se técnica e economicamente viável a adoção do critério de julgamento por itens, considerando a natureza divisível do objeto e a possibilidade de fornecimento independente dos equipamentos.

O parcelamento da contratação visa ampliar a competitividade do certame, possibilitando a participação de maior número de fornecedores, inclusive empresas de menor porte, em observância aos princípios da isonomia, competitividade e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, previstos na Lei nº 14.133/2021.

Os itens a serem registrados possuem especificações e capacidades distintas, correspondentes às diferentes necessidades de climatização dos ambientes das Organizações Militares sediadas na Fortaleza de São José, circunstância que reforça a adequação do parcelamento da solução.

Além disso, o parcelamento não compromete a padronização, a execução contratual, o gerenciamento da futura ata de registro de preços ou a compatibilidade técnica entre os equipamentos, uma vez que os aparelhos poderão ser fornecidos individualmente conforme as especificações definidas pela Administração.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento da solução mostra-se técnica e economicamente recomendável, contribuindo para o aumento da competitividade, para a economicidade da contratação e para a melhor gestão das aquisições públicas.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à viabilidade da presente contratação.

A aquisição dos aparelhos de ar-condicionado possui autonomia funcional e operacional, podendo ser executada independentemente de outras contratações, sendo suficiente para atendimento da necessidade administrativa identificada.

Ressalta-se que eventuais serviços de instalação, adequações elétricas, manutenção preventiva ou corretiva poderão ser objeto de contratação específica futura, caso necessário, sem prejuízo da utilização dos equipamentos adquiridos ou da efetividade da presente solução.

Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida não depende diretamente de outras contratações para sua implementação e alcance dos resultados esperados.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A demanda está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) da Organização Militar, em conformidade com o planejamento das aquisições e contratações necessárias ao adequado funcionamento das atividades institucionais e ao atendimento das necessidades das unidades apoiadas.

A contratação também guarda compatibilidade com os instrumentos de planejamento orçamentário da Administração Pública Federal, encontrando respaldo nas diretrizes estabelecidas no Plano Plurianual (PPA), na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e na Lei Orçamentária Anual (LOA), observadas as disponibilidades orçamentárias e financeiras para sua execução.

Além disso, a aquisição pretendida encontra-se alinhada às diretrizes de sustentabilidade e eficiência energética previstas no Plano Diretor de Logística Sustentável da Marinha do Brasil (PLS-MB), especialmente no que se refere à racionalização do consumo de energia elétrica, modernização de equipamentos e adoção de soluções que promovam maior eficiência operacional e redução de impactos ambientais.

12. Sustentabilidade

A contratação observará os princípios do desenvolvimento nacional sustentável previstos na Lei nº 14.133/2021, considerando critérios de eficiência energética, redução de impactos ambientais e racionalização do consumo de recursos públicos.

Os aparelhos de ar-condicionado a serem adquiridos deverão possuir classificação de eficiência energética compatível com os padrões vigentes do INMETRO, preferencialmente classe “A” ou superior, visando à redução do consumo de energia elétrica e maior eficiência operacional. Os equipamentos deverão utilizar gases refrigerantes em conformidade com a legislação ambiental vigente, priorizando substâncias com menor potencial de degradação da camada de ozônio e menor impacto ambiental, observadas as diretrizes constantes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU. A contratação deverá prever, quando aplicável, medidas de logística reversa, destinação ambientalmente adequada e descarte correto de equipamentos, componentes e resíduos gerados, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Também deverão ser observadas práticas voltadas à ampliação da vida útil dos equipamentos, redução de desperdícios, diminuição dos custos de manutenção e melhoria da eficiência energética das instalações administrativas. A solução encontra-se alinhada ao Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) e às diretrizes de sustentabilidade aplicáveis às contratações públicas federais, especialmente quanto ao consumo consciente de energia e à mitigação de impactos ambientais

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A presente contratação proporcionará melhorias nas condições de funcionamento das instalações das Organizações Militares sediadas na Fortaleza de São José, contribuindo para maior eficiência administrativa, conforto térmico e continuidade das atividades institucionais.

Entre os principais benefícios esperados, destacam-se:

- melhoria das condições de salubridade e conforto térmico dos ambientes administrativos, operacionais e de apoio;
- aumento do bem-estar, da produtividade e das condições de trabalho dos militares, servidores civis e usuários das instalações;
- renovação e modernização gradual do parque de climatização da Administração;
- redução de falhas e interrupções ocasionadas por equipamentos antigos ou obsoletos;
- diminuição dos custos com manutenção corretiva e substituições emergenciais;
- maior eficiência energética, com redução do consumo de energia elétrica;
- preservação de equipamentos eletrônicos, sistemas de tecnologia da informação, documentos e materiais permanentes sensíveis às variações de temperatura e umidade;
- melhoria da gestão patrimonial e da conservação das instalações administrativas;
- maior flexibilidade administrativa proporcionada pela adoção do Sistema de Registro de Preços;
- padronização gradual dos equipamentos utilizados pelas Organizações Militares participantes;
- alinhamento às diretrizes de sustentabilidade e eficiência energética previstas na legislação vigente e no Plano de Logística Sustentável da Marinha do Brasil (PLS-MB).

Além dos benefícios operacionais e administrativos, a contratação contribuirá para o atendimento dos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e desenvolvimento nacional sustentável previstos na Lei nº 14.133/2021, promovendo melhor utilização dos recursos públicos e maior qualidade na prestação das atividades institucionais.

14. Providências a serem Adotadas

Ressalta-se que não há necessidade de realização de obras ou adequações complexas para viabilização da contratação, tendo em vista que a solução pretendida é compatível, em regra, com a infraestrutura existente nas instalações das Organizações Militares sediadas na Fortaleza de São José. Eventuais adequações pontuais de natureza elétrica ou estrutural poderão ser realizadas pela própria Administração, conforme necessidade identificada durante a instalação dos equipamentos.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A aquisição e utilização de aparelhos de ar-condicionado podem ocasionar impactos ambientais relacionados, principalmente, ao consumo de energia elétrica, utilização de gases refrigerantes e geração de resíduos decorrentes da substituição e descarte de equipamentos antigos ou inservíveis.

Os impactos ambientais identificados incluem:

- aumento do consumo de energia elétrica;
- geração de resíduos eletrônicos e sucatas provenientes da substituição de equipamentos obsoletos;
- riscos de descarte inadequado de componentes e materiais;
- eventual emissão de gases refrigerantes com potencial impacto ambiental, caso não observadas as normas aplicáveis.

Como medidas mitigadoras, a contratação contemplará:

- aquisição de equipamentos com maior eficiência energética, preferencialmente classificados com selo “A” do INMETRO;
- utilização de aparelhos que empreguem gases refrigerantes em conformidade com a legislação ambiental vigente e com menor potencial de impacto ambiental;
- adoção de práticas de descarte ambientalmente adequado dos equipamentos substituídos, componentes e resíduos gerados;
- observância, quando aplicável, dos princípios da logística reversa e da destinação ambientalmente adequada de resíduos;
- incentivo à redução do consumo energético e à modernização do parque de climatização da Administração.

A contratação encontra-se alinhada às diretrizes de sustentabilidade previstas na Lei nº 14.133/2021, no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU e no Plano de Logística Sustentável da Marinha do Brasil (PLS-MB), buscando minimizar impactos ambientais e promover maior eficiência no uso dos recursos públicos.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

17. 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](#).

Documento assinado digitalmente
gov.br ANDERSON NASCIMENTO DA CUNHA
Data: 12/05/2026 10:56:57-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ANDERSON NASCIMENTO DA CUNHA

Membro da comissão de contratação