CAPITANIA DOS PORTOS DE MACAÉ

Estudo Técnico Preliminar 38/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 63222.001664/2026-49

2. Descrição da necessidade

2.1. A presente contratação tem por objetivo suprir a necessidade de climatização adequada das dependências administrativas, operacionais, alojamentos e áreas de atendimento ao público da Capitania dos Portos de Macaé (CPM). Considerando as elevadas temperaturas e a umidade características do litoral norte fluminense (Macaé/RJ), bem como a ação da maresia que acelera o desgaste e a oxidação dos equipamentos existentes, faz-se necessária a aquisição de novos aparelhos para substituir unidades inoperantes ou com baixo rendimento e suprir ambientes desprovidos de climatização adequada. A medida visa garantir o conforto térmico, a salubridade e a saúde ocupacional da tripulação, servidores civis e usuários, além de proteger equipamentos de informática e sistemas eletrônicos contra superaquecimento, assegurando a continuidade e a eficiência das atividades navais e administrativas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CP-40	2ºSG-MO ANASTÁCIO

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Para o adequado atendimento da demanda, os equipamentos a serem adquiridos deverão observar os seguintes requisitos mínimos:

4.1.1. Eficiência Energética: Todos os aparelhos deverão possuir **Selo Procel** de Economia de Energia (preferencialmente classificação "A" no INMETRO), visando à redução do consumo de energia elétrica.

4.1.2. Especificações Elétricas e Operacionais: Compatibilidade com a rede elétrica local (**220 V**, frequência **60 Hz**, ou bivolt **127/220 V**, conforme o item específico), baixo nível de ruído interno (máximo de 57 dB para os modelos Split de 18.000 e 24.000 BTU), compressor rotativo ou tecnologia Inverter (conforme item) e controle remoto sem fio nos modelos Split.

4.1.3. Garantia e Assistência Técnica: Garantia mínima de **12 (doze) meses** contra defeitos de fabricação, contada a partir do recebimento definitivo, com rede de assistência técnica autorizada no Brasil. [1]

4.1.4. Critérios de Sustentabilidade: Conformidade com as diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, incluindo utilização de fluido refrigerante ecológico (isento de CFC, como R-410A ou R-32) e acondicionamento em embalagens recicláveis.

4.1.5. Natureza do Objeto: Bem comum, com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos pelo Catálogo de Materiais (CATMAT) do Compras.gov.br.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Foi realizado levantamento das soluções disponíveis no mercado para climatização de ambientes prediais:

5.1.1. Solução 1 – Aquisição de aparelhos individuais (Janela e Split Hi-Wall): Adequada à infraestrutura predial já existente na Capitania dos Portos de Macaé, aproveitando vãos de alvenaria já recortados (para os modelos de janela) e pontos elétricos dedicados (para os modelos Split), sem necessidade de obras estruturais complexas.

5.1.2. Solução 2 – Locação de aparelhos de ar-condicionado: Mostrou-se economicamente desvantajosa a médio e longo prazo para uso contínuo em Organização Militar permanente, gerando despesa continuada sem incorporação patrimonial.

5.1.3. Solução 3 – Sistema de climatização central (VRF / Chiller): Inviável técnica e financeiramente diante do porte da demanda (13 unidades distribuídas em ambientes distintos) e da necessidade de intervenções estruturais de grande porte.

Conclusão: A aquisição direta de aparelhos individuais de janela e Split Hi-Wall (Solução 1) apresenta-se como a alternativa mais vantajosa, econômica e tecnicamente compatível com a infraestrutura da OM.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução consiste na aquisição de **13 (treze) aparelhos de ar-condicionado**, divididos em 5 (cinco) itens distintos, contemplando modelos de janela (para reposição em nichos existentes) e modelos Split Hi-Wall (para ambientes que demandam maior capacidade térmica e menor ruído), com entrega na Capitania dos Portos de Macaé e garantia mínima de 1 ano.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. As quantidades foram definidas com base no levantamento físico das salas e compartimentos da Organização Militar que necessitam de substituição de equipamentos avariados ou de nova climatização, totalizando **13 unidades**:

Item	CATMAT	Descrição Resumida	Uf.	Qtd.
1	393681	Ar-Condicionado Janela, 12.000 BTU, 460 m³/h, 220V, 60Hz, ACJ / Compressor Rotativo	UN	**2**
2	618525	Ar-Condicionado Split Hi-Wall Inverter, 12.000 BTU/h, 220V, 60Hz, Quente/Frio, Controle Remoto S/ Fio, Selo Procel, Garantia 1 ano	UN	**5**
3	355741	Ar-Condicionado Split Hi-Wall, 24.000 BTU, 220V, Ruído 57 dB, Ciclo Frio, Selo Procel, Controle Remoto S/ Fio	UN	**3**
4	395854	Ar-Condicionado Janela, Controle Mecânico / Compressor Rotativo 3 Vel., 12.000 BTU, 127/220V, 60Hz, Selo Procel	UN	**1**
5	355744	Ar-Condicionado Split Hi-Wall, 18.000 BTU, 220V, Ruído 57 dB, Ciclo Frio, Selo Procel, Controle Remoto S/ Fio	UN	**2**

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 35.161,44

8.1. A estimativa de preços foi elaborada no sistema **Pesquisa de Preços do Compras.gov.br (Pesquisa nº 20/2026)**, em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e a **IN SEGES/ME nº 65/2021** (inciso I – contratações similares de outros entes públicos nos últimos 12 meses), adotando-se a **Mediana** ou a **Média** após análise crítica das amostras:

Item	CATMAT	Qtd.	Método Adotado	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
1	393681	2	Mediana	R$ 2.479,0000	R$ 4.958,0000
2	618525	5	Média	R$ 2.316,2846	R$ 11.581,4230
3	355741	3	Média	R$ 3.715,1728	R$ 11.145,5184
4	395854	1	Mediana	R$ 2.296,5000	R$ 2.296,5000
5	355744	2	Mediana	R$ 2.590,0000	R$ 5.180,0000
VALOR TOTAL GLOBAL ESTIMADO		**13**			**R$ 35.161,44** (R$ 35.161,4414)

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Nos termos do art. 40, inciso V, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021, a contratação será **parcelada por itens (julgamento por item)**. Os aparelhos são bens divisíveis e independentes entre si, de modo que a adjudicação por item amplia a competitividade, permite a participação de fornecedores especializados em marcas ou modelos específicos (janela ou split) e favorece a obtenção de propostas mais vantajosas sem prejuízo técnico ou perda de economia de escala.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Contratações Correlatas: Eventual contratação de serviço especializado de instalação, desinstalação ou manutenção preventiva/corretiva de sistemas de climatização (caso a instalação dos equipamentos Split não seja executada por equipe orgânica da própria Organização Militar).

10.2. Contratações Interdependentes: Não há contratações interdependentes que condicionem a eficácia desta aquisição, visto que os pontos elétricos e suportes básicos já existem nas instalações.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1.A presente aquisição está alinhada ao **Plano de Contratações Anual (PCA) de 2026** da Capitania dos Portos de Macaé (UASG 781360) e ao Programa de Aplicação de Recursos (PAR) da Marinha do Brasil, atendendo aos objetivos estratégicos de manutenção da infraestrutura predial e melhoria das condições de trabalho da tripulação.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Conforto Térmico e Produtividade: Melhoria imediata das condições ambientais de trabalho para militares e servidores civis e de atendimento ao público.

12.2. Eficiência Energética: Redução no consumo de energia elétrica mediante a substituição de equipamentos antigos e ineficientes por modelos modernos com Selo Procel e tecnologia Inverter.

12.3. Preservação Patrimonial: Proteção de computadores, servidores de rede e equipamentos eletrônicos contra danos causados por calor excessivo.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Previamente à celebração do contrato ou emissão da Nota de Empenho, a Administração deverá:

I - Verificar a disponibilidade orçamentária e financeira para cobertura da despesa estimada de **R$ 35.161,44**;

II - Designar formalmente a equipe de fiscalização e recebimento do material; e

III - Conferir a adequação das instalações elétricas (disjuntores, tomadas e tensão 220V/127V) e dos vãos de parede nos locais de destino antes da entrega.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. O descarte inadequado de embalagens, fluidos refrigerantes e equipamentos antigos substituídos pode gerar impactos ambientais. Para mitigá-los:

14.1.1. Exigir que os aparelhos novos utilizem gases refrigerantes ecológicos (que não agridam a camada de ozônio) e possuam Selo Procel; e

14.1.2. Destinar os aparelhos inservíveis substituídos ao processo regulamentar de desfazimento de bens (alienação/leilão ou logística reversa/reciclagem ambientalmente adequada), conforme normas da Marinha do Brasil e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Com base nos elementos anteriores deste Estudo Técnico Preliminar, a equipe de planejamento declara que a presente contratação é **VIÁVEL** técnica, operacional e economicamente, estando adequada ao atendimento da necessidade apresentada e em conformidade com a legislação vigente.

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.

gov.br Documento assinado digitalmente
RENATO ANASTACIO SILVA
Data: 25/11/2026 11:12:52-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RENATO ANASTACIO SILVA

Equipe de apoio