

NAVIO-PATROLHA MACAU

Estudo Técnico Preliminar 20/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 63490.000181/2026-67

2. Descrição da necessidade

2.1 1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva pontual em 02 (duas) Unidades Condicionadoras de Ar (UCA), visando a garantia da eficiência operacional, confiabilidade do sistema e prolongamento da vida útil dos equipamentos, conforme especificações constantes neste Termo de Referência.

Especificações Técnicas do Equipamento (Dados da Placa de Identificação - TROX TECHNIK):

* *Referência:* FC-02

* *Modelo:* ICH-9-LL

* *Número de Série:* BR1328761V02.1

* *Tensão:* 440V / 3F / 60Hz

* *Capacidade Frigorífica:* 34.394 kcal/h

* *Capacidade Calorífica:* 8.772 kcal/h

* *Ano de Fabricação:* 2021

* *Vazão:* 6.000 m³/h

* *Motor:* 6/2 CV/Polos

* *Rotação:* 3.181 RPM

* *P.D (Pressão Disponível):* 1.247 Pa

* *Grau de Filtragem:* G1

2. ESCOPO DETALHADO DOS SERVIÇOS

O serviço deverá abranger, obrigatoriamente, as seguintes intervenções técnico-operacionais:

2.1. Manutenção Mecânica e Eletromecânica das UCAs

* *Revisão dos Motores Elétricos:* Desmontagem, inspeção interna, teste de isolamento (megagem), substituição de rolamentos, e verificação das conexões elétricas e correntes de operação.

* *Manutenção e Alinhamento de Turbinas:* Limpeza detalhada, balanceamento dinâmico/estático e alinhamento do conjunto de ventilação (turbinas).

* *Alinhamento e Ajuste de Partes Rotativas:* Reposicionamento e substituição de calços de motor (ajuste de pé manco), alinhamento de precisão (a laser ou por relógio comparador) entre o eixo do motor e o eixo da turbina.

* *Substituição de Componentes de Transmissão:* Fornecimento e instalação de novas polias e correias, com o devido ajuste de tensão e alinhamento dimensional.

* *Manutenção do Sistema de Tensionamento:* Revisão, ajuste ou substituição do dispositivo tensionador da correia, garantindo a manutenção da flexibilidade correta e evitando o desgaste prematuro do sistema de transmissão.

* *Peças de Reposição:* Substituição de demais componentes desgastados identificados durante a revisão (porcas, parafusos de fixação, coxins amortecedores, etc.).

2.2. Intervenções nas Redes de Água (Hidráulica)

* *Detecção e Reparo de Vazamentos:* Varredura completa na rede de água gelada/condensada interligada às UCAs, com execução dos reparos ou substituições necessárias de trechos de tubulação.

* *Válvulas Existentes:* Revisão geral, reparo ou substituição das válvulas de controle, balanceamento ou bloqueio atuais que apresentarem falhas de vedação ou travamento.

* *Válvulas de Segregação de Fluxo:* Instalação de novas válvulas de bloqueio/segregação compatíveis com o diâmetro e pressão de projeto dos equipamentos, permitindo o isolamento individualizado de cada UCA para

manutenções futuras sem a necessidade de esvaziamento de todo o anel hidráulico.

* *Isolamento Térmico:* Remoção do isolamento danificado/deteriorado e instalação de novo isolamento térmico adequado (ex: espuma elastomérica) com barreira de vapor, garantindo a eficiência térmica e evitando condensação.

2.3. Acabamento, Conservação e Limpeza

* *Manutenção e Reparo das Tampas de Acesso e Travas:* Revisão estrutural de todas as tampas de inspeção e acesso técnico dos gabinetes, incluindo a substituição ou recuperação de borrachas de vedação (para evitar perdas de carga e infiltrações de ar), além do reparo ou substituição completa de suas respectivas travas danificadas.

* *Tratamento de Superfícies e Pintura:* Lixamento, aplicação de fundo anticorrosivo (primer) e pintura final de acabamento em todos os componentes metálicos das UCAs, suportes, tubulações e estruturas afetadas pela manutenção.

* *Limpeza Geral:* Higienização interna e externa dos gabinetes das UCAs, bandejas de condensado, serpentinas e descarte correto de resíduos gerados.

3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

* Fornecer toda a mão de obra qualificada (mecânicos de refrigeração, eletricitas, encanadores), além de ferramentas, equipamentos de medição/alinhamento e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) necessários.

* Utilizar apenas materiais e peças de reposição novos, originais ou de qualidade e desempenho equivalentes /superiores aos de fábrica.

* Emitir Relatório Técnico Fotográfico detalhado ao final dos serviços, constando as medições elétricas (corrente, tensão, isolamento), relatório de alinhamento e a relação de peças substituídas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Máquinas	Primeiro-Tenente Alexandre Jasbick Cárdenas Maia

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Os serviços serão prestados nos seguintes horários e endereço:

Horário: de 08:00hs às 12:00hs e 13:15hs às 16:00hs;

Endereço: Navio-Patrolha Macau, Rua Sílvio Pélico s/nº, Alecrim, Natal-RN, CEP 59.040-150.

4.2. A empresa contratada deverá ser especializada na manutenção da Unidade Condicionadora de Ar (UCA) do navio, incluindo o transporte do equipamento.

4.3. A empresa contratada deverá seguir os normativos vigentes que disciplinam os serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, no que concerne a manutenção da Unidade Condicionadora de Ar (UCA) do navio;

4.4. A contratada deve atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da presente licitação;

4.5. A contratada deve comunicar à Administração, no prazo máximo de 05 (cinco) dias que antecede a data marcada para a realização dos serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

4.6. A contratada deve manter-se, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

4.7. A contratada não deve transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das obrigações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato e;

4.8. A contratada deve responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

4.9. Demais requisitos da contratação encontram-se pormenorizados no Termo de Referência.

5. Levantamento de Mercado

5.1 O levantamento de mercado realizado pela Organização Militar considerou soluções alternativas com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração. Contudo, não foram encontradas de mercado que melhor atendessem as necessidades da administração.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Para a necessidade apresentada, a solução encontrada é a contratação de empresa especializada na manutenção da Unidade Condicionadora de Ar (UCA) do navio. A contratação destes serviços incluem várias vantagens, como a adequada climatização do navio.

6.2 A manutenção da Unidade Condicionadora de Ar (UCA) do navio, deverá incluir todos os custos, tais como disponibilização de equipamentos, insumos, ferramentas, despesas de transportes, alimentação e diária dos profissionais responsáveis pela execução dos serviços, mão de obra, encargos sociais e fiscais, impostos/taxas administrativas, seguros, lucro, bem como outros custos decorrentes ou que venham a ser devidos em razão da presente contratação, não cabendo à Organização Militar, quaisquer custos adicionais.

6.3. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 As quantidades dos serviços especificados nos documentos deste Processo Licitatório, são pertinentes e baseadas nas necessidades deste Navio.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 25.000,00

8.1 Conforme Instrução Normativa nº 5/2014 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão será dada preferência para pesquisa de preços no Painel de Preços e contratações similares de outros entes públicos concluídos nos 180 dias anteriores. Não sendo possível a obtenção de preços conforme esses critérios, será realizada pesquisa com mídia especializada e fornecedores, de modo que serão coletados no mínimo 3 preços e será utilizada a média como metodologia para obtenção do preço de referência. Outrossim, será utilizado o menor preço unitário entre os valores obtidos, como forma de realizar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Não haverá a necessidade de aquisições parceladas e frequentes pela Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 O Navio não possui um programa de aplicação de recursos. Este serviço é uma demanda inopinada devido a uma avaria neste equipamento.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Esperam-se resultados benéficos com a contratação de empresa especializada na prestação do serviço descrito entre eles estão: a preservação do meio ambiente em conformidades com a regulação local, serviços profissionais e eficientes.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Não há providências a serem adotadas para esta contratação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Os princípios do Desenvolvimento Nacional Sustentável, em suas três dimensões principais: econômica, social e ambiental, os quais devem ser observados pela Administração Pública na condução dos processos licitatórios, sendo necessário envidar esforços para mitigar ou minimizar os possíveis impactos ambientais decorrentes da execução do objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

14.2 As proponentes deverão observar e cumprir legislação ambiental pertinente ao objeto da licitação.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1.1. Com base nas informações levantadas ao longo deste estudo técnico preliminar, a equipe de planejamento declara a contratação viável, visto que reparo citado e o têm amparo legal na Lei nº 14.133, normas para licitações e contratos da Administração Pública, e dá outras providências, através do inciso IV do Art. 24º. A quantidade de item a contratar está coerente com a demanda prevista; a necessidade da contratação foi clara e adequadamente justificada; e a análise de mercado foi adequadamente realizada e demonstrou haver capacidade do mercado local e nacional em atender à necessidade de material apresentada.

15.1.2. O material deste certame está definido de forma clara, precisa e suficiente, garantindo assim transparência ao procedimento, bem como está enquadrado no objeto licitado, tratando da aquisição de material de consumo diversificado.

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](#).

ALEXANDRE JASBICK CARDENAS MAIA

Responsável pela contratação direta