NAVIO-PATRULHA BOCAINA

Estudo Técnico Preliminar 23/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 63464.000189/2026-78

Dispensa Eletrônica nº 90023/2026

2. Descrição da necessidade

2.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto a contratação de empresa especializada para a substituição do duto de descarga (escape) de gases do motor diesel Ruston 6RKCM do Navio-Patrulha Bocaina, que passa pelo interior da chaminé, incluindo flanges, curvas, mufla (silenciador) e isolamento térmico, com fornecimento de todo o material, mão de obra e equipamentos necessários.

2.2. O duto de descarga de gases do motor diesel do navio, que atravessa a chaminé, encontra-se com alto grau de corrosão, comprometendo sua integridade estrutural e sua estanqueidade. A perda de estanqueidade do sistema de escape pode provocar vazamento de gases quentes e de combustão para o interior da chaminé e dos compartimentos adjacentes, com risco de incêndio e de intoxicação da tripulação, além de comprometer a operação do motor e, consequentemente, a disponibilidade operativa do navio.

2.3. Almeja-se, com a contratação, restabelecer a condução segura dos gases de escape para o exterior, eliminar o risco de vazamento de gases quentes e de incêndio, proteger a tripulação e preservar o funcionamento do motor e a disponibilidade operativa do meio. A unidade não dispõe de meios próprios (guindastes, maquinário e mão de obra especializada em caldeiraria e soldagem) para executar o serviço, o que justifica a contratação de empresa especializada. A demanda é classificada com grau de prioridade ALTA.

3. Área requisitante

Divisão de Máquinas do Navio-Patrulha Bocaina — Responsável: Primeiro-Tenente Joniston dos Reis Martins, Ajudante da Divisão de Máquinas.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Trata-se de prestação de serviço comum, não continuado, com fornecimento de material embutido, correndo por conta da contratada toda a mão de obra, materiais e equipamentos necessários à sua execução.

4.2. O serviço compreende as seguintes etapas:

4.2.1. Abertura do teto da chaminé para acesso ao duto.

4.2.2. Remoção do duto de descarga existente, com seus flanges, curvas e mufla (silenciador), e retirada de todo o isolamento térmico existente.

4.2.3. Confecção de novo duto, com flanges e curvas idênticos (geometria, dimensões e conexões) aos retirados, totalizando 4 (quatro) curvas e aproximadamente 25 (vinte e cinco) metros de duto de 16 (dezesseis) polegadas, bem como confecção de nova mufla (silenciador) e de novos flanges.

4.2.4. Instalação do novo duto, curvas, flanges e mufla, e aplicação de novo isolamento térmico adequado à alta temperatura dos gases de escape do motor.

4.2.5. Ressoldagem (fechamento) do teto da chaminé após a colocação do novo duto.

4.2.6. Todos os custos de guindastes, maquinário, ferramental, transporte e descarte do material retirado correm por conta da contratada.

4.3. Os materiais a serem fornecidos deverão atender às seguintes especificações mínimas:

4.3.1. Duto, curvas, flanges e mufla (silenciador): aço carbono para serviço em alta temperatura (ASTM A106 Grau B) ou aço inoxidável refratário (AISI 321/304), ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

4.3.2. Mufla (silenciador): com as mesmas dimensões e conexões da original.

4.3.3. Isolamento térmico: manta de fibra cerâmica ou lã de rocha de alta densidade, com revestimento metálico externo (proteção mecânica), adequado à temperatura de projeto.

4.3.4. Temperatura de projeto: material e isolamento qualificados para serviço contínuo a, no mínimo, 600 °C (seiscentos graus Celsius).

4.4. O novo conjunto deverá reproduzir fielmente a geometria e as conexões do original, garantindo o perfeito acoplamento ao motor e à saída da chaminé.

4.5. As soldas deverão ser executadas por profissional qualificado, observadas as normas de segurança para trabalho a quente, trabalho em altura e içamento de cargas, cabendo à contratada fornecer todos os equipamentos de içamento (guindastes), maquinário, ferramental, equipamentos de proteção individual e transporte necessários.

4.6. A contratada deverá retirar e destinar adequadamente o material removido (duto, mufla e isolamento antigos).

4.7. Em razão da complexidade do serviço, constitui condição obrigatória de participação a realização de vistoria técnica no local, a bordo do Navio-Patrulha Bocaina (Rodovia Arthur Bernardes, S/N, Val-de-Cães, Belém/PA), em horário comercial e antes da apresentação da proposta, para conhecimento das condições de acesso, dimensões, interferências estruturais e demais peculiaridades da chaminé e do sistema de descarga. A vistoria deverá ser agendada com o responsável pela demanda, Primeiro-Tenente Joniston dos Reis Martins, pelo telefone (21) 99885-8378 ou pelo e-mail joniston.martins@marinha.mil.br.

4.8. O prazo de execução do serviço é de 30 (trinta) dias corridos, com vigência contratual de 60 (sessenta) dias.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Foram consideradas como alternativas a execução do serviço por meios próprios da unidade e a contratação de empresa especializada. A execução por meios próprios mostrou-se inviável, pois o navio não dispõe de guindastes, maquinário nem mão de obra especializada em caldeiraria e soldagem em alta temperatura para remover, confeccionar e instalar o conjunto de descarga.

5.2. A recuperação parcial do duto existente também foi descartada, em razão do alto grau de corrosão generalizada, que compromete a integridade estrutural e a estanqueidade de todo o conjunto, tornando a substituição integral a única solução tecnicamente segura e duradoura.

5.3. Foi realizada pesquisa de mercado junto a 3 (três) empresas especializadas no ramo, o que demonstra a existência de fornecedores aptos a executar o serviço.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução escolhida consiste na contratação de empresa especializada para a substituição integral do duto de descarga (escape) de gases do motor diesel Ruston 6RKCM do Navio-Patrulha Bocaina, abrangendo a abertura do teto da chaminé, a remoção do conjunto existente, a confecção e instalação de novo duto de 16 (dezesseis) polegadas com curvas, flanges e mufla (silenciador) idênticos aos originais, a aplicação de novo isolamento térmico e a ressoldagem do teto da chaminé, com fornecimento de todos os materiais, mão de obra, guindastes, maquinário e transporte.

6.2. Do ponto de vista técnico, a substituição integral restabelece a estanqueidade e a integridade do sistema de escape com materiais qualificados para serviço contínuo a, no mínimo, 600 °C, eliminando os riscos de vazamento de gases e de incêndio. Do ponto de vista econômico, a contratação de um único executor com material embutido evita custos de aquisição isolada de materiais e de locação de equipamentos de içamento pela Administração, e concentra a responsabilidade técnica pela qualidade do conjunto em uma só empresa.

6.3. A contratação será realizada por dispensa de licitação, na forma eletrônica, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, adotando-se o critério de julgamento de menor preço.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A contratação compreende item único, conforme quadro abaixo:

Item	Descrição	CATSER	Unidade	Quantidade
1	Serviço de substituição do duto de descarga (escape) de gases do motor diesel Ruston 6RKCM do Navio-Patrulha Bocaina, com fornecimento de duto de 16 polegadas (aprox. 25 m), 4 curvas, flanges, mufla (silenciador) e isolamento térmico, incluindo abertura e ressoldagem do teto da chaminé, guindastes, maquinário e transporte	3158	Serviço	1

7.2. A quantidade decorre da configuração existente do sistema de descarga do navio: um único conjunto de escape do motor, composto de aproximadamente 25 (vinte e cinco) metros de duto de 16 (dezesseis) polegadas, 4 (quatro) curvas, flanges e uma mufla (silenciador), a ser integralmente substituído.

8. Estimativa do Valor da Contratação

8.1. O valor estimado da contratação é de R$ 65.200,00 (sessenta e cinco mil e duzentos reais), valor global do item único.

8.2. O valor estimado resulta de pesquisa de preços realizada junto a 3 (três) empresas especializadas, e situa-se dentro do limite estabelecido para a contratação direta por dispensa de licitação prevista no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A solução não será parcelada. As etapas de abertura da chaminé, remoção, confecção, instalação, isolamento e ressoldagem são interdependentes e devem ser executadas de forma coordenada por um único executor, de modo a garantir a compatibilidade dimensional entre o conjunto retirado e o novo, a perfeita conexão ao motor e à saída da chaminé e a responsabilização técnica integral pelo resultado.

9.2. O parcelamento do objeto acarretaria riscos de incompatibilidade entre peças e serviços de executores distintos, dificuldades de fiscalização, aumento do prazo de indisponibilidade do motor e perda de economia de escala na mobilização de guindastes e maquinário, não se mostrando técnica nem economicamente vantajoso.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No momento não é vislumbrada vinculação com outras contratações.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação está alinhada ao planejamento da unidade quanto à manutenção de seus sistemas de propulsão e auxiliares, visando à preservação da segurança do pessoal e do material e da disponibilidade operativa do Navio-Patrulha Bocaina para o cumprimento de suas tarefas. Os recursos orçamentários necessários serão objeto da respectiva declaração de adequação orçamentária.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Restabelecimento da integridade estrutural e da estanqueidade do sistema de descarga de gases do motor diesel.

12.2. Eliminação do risco de vazamento de gases quentes e de combustão para a chaminé e compartimentos adjacentes, com redução do risco de incêndio e de intoxicação da tripulação.

12.3. Preservação do funcionamento do motor e da disponibilidade operativa do navio.

12.4. Aumento da vida útil do sistema de escape, com materiais e isolamento qualificados para alta temperatura, reduzindo intervenções corretivas futuras.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não há necessidade de adequação prévia do ambiente da Administração para a execução do objeto. Caberá à unidade franquear o acesso a bordo para a realização da vistoria técnica obrigatória pelas empresas interessadas, em horário comercial e antes da apresentação da proposta, mediante agendamento com o responsável pela demanda, bem como disponibilizar o acesso à chaminé e ao compartimento do motor durante a execução do serviço.

13.2. A unidade deverá programar a indisponibilidade do motor durante o período de execução, compatibilizando-a com a agenda operativa do navio.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A execução do serviço gera resíduos metálicos (duto, curvas, flanges e mufla retirados) e resíduos de isolamento térmico antigo. Como medida mitigadora, a contratada deverá retirar e dar destinação ambientalmente adequada a todo o material removido, observada a legislação ambiental vigente, além de adotar cuidados para evitar a dispersão de fibras de isolamento e de fagulhas durante os trabalhos de corte e solda.

14.2. Após a substituição, a condução adequada dos gases de escape para o exterior contribui para a melhoria das condições ambientais a bordo.

15. Declaração de Viabilidade

Declara-se viável e razoável a presente contratação, com base nos elementos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar.

Belém, PA, na data da assinatura.

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.

JONISTON DOS REIS MARTINS
Primeiro-Tenente
Ajudante da Divisão de Máquinas