

NAVIO-PATRULHA BOCAINA
Estudo Técnico Preliminar 11/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 63464.000159/2026-34

Dispensa Eletrônica nº 90011/2026

2. Descrição da necessidade

O Navio-Patrolha BOCAINA necessita manter seus sistemas de segurança e proteção contra incêndio em condições adequadas de funcionamento, considerando os riscos inerentes à operação de uma embarcação militar, notadamente a existência de compartimentos de máquinas, instalações elétricas, combustíveis, equipamentos eletrônicos e demais fontes potenciais de incêndio a bordo.

Atualmente, o Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio existente a bordo encontra-se obsoleto, comprometendo a adequada detecção precoce e a identificação de possíveis princípios de incêndio nos diversos compartimentos da embarcação, o que representa risco à segurança da guarnição, das instalações e dos equipamentos do Navio.

Diante dessa situação, identifica-se a necessidade de contratação de empresa especializada para o fornecimento e a instalação completa de novo Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio, de modo a elevar o nível de segurança orgânica do meio, proteger a vida da guarnição, preservar as instalações e equipamentos e contribuir para a manutenção da prontidão operacional do Navio.

3. Área requisitante

Divisão de Máquinas — Responsável: Primeiro-Tenente Joniston dos Reis Martins

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A solução a ser contratada compreende o fornecimento, a instalação, a configuração, a programação, o endereçamento, os testes e o comissionamento de um Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio completo, a ser instalado a bordo do Navio-Patrolha BOCAINA.

4.1. Ficará sob responsabilidade da contratada o fornecimento de todos os equipamentos, materiais, acessórios, mão de obra especializada, ferramentas, instrumentos e demais recursos necessários à execução completa do objeto.

4.2. A solução deverá contemplar, no mínimo: 01 (uma) central de alarme de incêndio endereçável, com alimentação 100–240 Vac, 50/60 Hz, capacidade mínima compatível com o sistema, mínimo de 60 endereços, proteção contra surtos, saídas auxiliares, baterias e compatibilidade com os demais dispositivos; 01 (uma) repetidora totalmente compatível com a central fornecida, permitindo a visualização das informações e eventos do sistema; 02 (dois) detectores térmicos, com atuação fixa em aproximadamente $57\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$, LED indicador e compatibilidade com a central; 30 (trinta) detectores ópticos de fumaça endereçáveis com base, de tecnologia óptica/infravermelha, com LED indicador e compatibilidade integral com a central; 12 (doze) acionadores manuais endereçáveis rearmáveis, com LED indicador e corpo vermelho; 12 (doze) sirenes/sinalizadores audiovisuais, com pressão sonora superior a 90 dB e sinalização visual por LED; e aproximadamente 200 (duzentos) metros de cabo blindado, 2 vias $\times 1,5\text{ mm}^2$, capa vermelha, próprio para sistema de detecção e alarme de incêndio.

4.3. A instalação deverá abranger 56 (cinquenta e seis) pontos de campo — 30 pontos para detectores ópticos de fumaça, 02 pontos para detectores térmicos, 12 pontos para acionadores manuais e 12 pontos para sirenes/sinalizadores audiovisuais —, além da instalação da central endereçável e da repetidora, e do

lançamento, organização, fixação, identificação e conexão de aproximadamente 200 metros de cabeamento, incluindo terminais, conectores, fixadores, identificadores e demais materiais auxiliares necessários.

4.4. Deverão ser executados o endereçamento dos dispositivos, a programação da central, a configuração do sistema, a integração entre os equipamentos, os testes individuais e integrados, a simulação de acionamentos, as correções e ajustes necessários, e o comissionamento final do sistema.

4.5. A execução deverá observar os requisitos técnicos pertinentes da ABNT NBR 17240, bem como as recomendações dos fabricantes dos equipamentos fornecidos. Ao término da execução, o Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio deverá ser entregue completo, instalado, configurado, testado e em pleno funcionamento.

5. Levantamento de Mercado

Foi realizado levantamento junto a fornecedores especializados em sistemas de detecção e alarme de incêndio, com pesquisa dos preços de mercado dos equipamentos e materiais que compõem a solução (central, repetidora, detectores, acionadores, sinalizadores e cabeamento), bem como estimativa do custo do serviço de instalação, programação e comissionamento.

5.1. Como alternativa de solução, cogitou-se a aquisição isolada dos equipamentos e materiais, com execução da instalação por meios próprios da Organização Militar. Essa alternativa foi descartada em razão da ausência, a bordo, de mão de obra especializada e de ferramental próprio para a instalação, o endereçamento, a programação e o comissionamento de sistema dessa natureza, atividades que exigem conhecimento técnico específico e responsabilidade integral pela compatibilidade dos componentes.

5.2. Optou-se, assim, pela contratação de empresa especializada em item único, que responda integralmente pelo fornecimento, pela compatibilidade dos componentes e pelo funcionamento do sistema como um todo — solução compatível com contratações similares já realizadas para sistemas correlatos de segurança em outras unidades da Marinha do Brasil.

6. Descrição da solução como um todo

A solução escolhida consiste na contratação, mediante Dispensa Eletrônica, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, de empresa especializada, em item único, para o fornecimento e a instalação completa do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio a bordo do Navio-Patrolha BOCAINA, abrangendo equipamentos, materiais, instalação, configuração, programação, endereçamento, testes e comissionamento.

6.1. A opção pelo item único, em vez do fracionamento entre fornecimento de equipamentos e execução do serviço de instalação, justifica-se tecnicamente por se tratar de solução integrada e indivisível do ponto de vista de responsabilidade funcional: o fornecimento, a instalação, a programação e o comissionamento devem ser executados de forma coordenada por uma única empresa, de modo a assegurar a compatibilidade entre os componentes e o correto funcionamento do sistema.

6.2. Do ponto de vista econômico, a contratação em item único reduz o risco de descontinuidade entre fornecimento e instalação, evita a multiplicação de contratos e de responsáveis técnicos distintos, e concentra em um único contratado a responsabilidade pela entrega do sistema em pleno funcionamento — solução mais vantajosa para a Administração do que a contratação fracionada.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A contratação será realizada como 01 (um) item único, correspondente a 01 (um) serviço completo de fornecimento e instalação do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio.

7.1. A memória de cálculo das quantidades de equipamentos e materiais tem por base o levantamento físico dos compartimentos do Navio-Patrolha BOCAINA a serem cobertos pelo sistema, resultando em 56 (cinquenta e seis) pontos de campo — 30 detectores ópticos de fumaça, 02 detectores térmicos, 12 acionadores manuais e 12 sirenes/sinalizadores audiovisuais —, além de 01 (uma) central de alarme endereçável, 01 (uma) repetidora e aproximadamente 200 (duzentos) metros de cabo blindado necessários à interligação dos dispositivos.

7.2. A quantidade de dispositivos corresponde à quantidade de locais/pontos onde os equipamentos deverão ser efetivamente instalados a bordo, não havendo excedente além do estritamente necessário à cobertura dos compartimentos identificados.

8. Estimativa do Valor da Contratação

O valor estimado da contratação é **de R\$ 21.940,18 (vinte e um mil, novecentos e quarenta reais e dezoito centavos)**.

8.1. O valor foi obtido a partir da soma de duas parcelas: (i) o valor dos equipamentos e materiais, no total de R\$ 9.940,18, apurado mediante pesquisa de preços junto a fornecedores especializados para cada componente da solução (central, repetidora, detectores, acionadores, sinalizadores e cabeamento); e (ii) o valor estimado do serviço de instalação, no total de R\$ 12.000,00, compreendendo a instalação dos 56 pontos de campo, a instalação e interligação da central e da repetidora, o lançamento e a conexão do cabeamento, a programação, a configuração e o endereçamento, e os testes, ajustes e comissionamento.

8.2. A proposta da contratada deverá contemplar todos os custos relacionados ao fornecimento dos equipamentos e materiais, ao transporte, à mão de obra, às ferramentas, à instalação, à configuração, à programação, aos testes, ao comissionamento, aos encargos e às demais despesas necessárias à entrega do sistema em pleno funcionamento.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação não será parcelada, sendo realizada em item único, com julgamento pelo menor preço global.

9.1. O fornecimento dos equipamentos e materiais, a instalação, a programação, o endereçamento, a configuração, os testes e o comissionamento constituem uma solução técnica integrada e indivisível do ponto de vista de responsabilidade funcional, razão pela qual o parcelamento comprometeria a unicidade da responsabilidade técnica pela compatibilidade dos componentes e pelo correto funcionamento do sistema como um todo.

9.2. O julgamento pelo menor preço global permitirá que uma única empresa seja responsável pelo fornecimento, pela compatibilidade e pela instalação e funcionamento final de todo o Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio, o que se mostra tecnicamente mais seguro e economicamente mais vantajoso para a Administração do que a divisão do objeto em itens ou lotes distintos.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No momento não é vislumbrada vinculação com outras contratações.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está alinhada ao planejamento da Divisão de Máquinas e às necessidades de manutenção da prontidão operacional e da segurança orgânica do Navio-Patrolha BOCAINA, integrando as ações voltadas à manutenção e à modernização dos sistemas de segurança e proteção contra incêndio da embarcação.

11.1. A contratação possui grau de prioridade alto, em razão da obsolescência do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio atualmente instalado a bordo, cuja indisponibilidade ou deficiência representa risco à segurança da guarnição, das instalações e dos equipamentos do Navio.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Como benefícios diretos, espera-se a substituição integral do sistema obsoleto por um Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio moderno, endereçável e em pleno funcionamento, ampliando a capacidade de detecção precoce, identificação e sinalização de princípios de incêndio nos 56 pontos distribuídos pelos compartimentos do Navio.

12.1. Como benefícios indiretos, destacam-se o aumento do nível de segurança orgânica do meio, a proteção da vida da guarnição, a preservação das instalações e dos equipamentos embarcados e a contribuição para a manutenção da prontidão operacional do Navio-Patrolha BOCAINA.

13. Providências a serem Adotadas

Não são vislumbradas providências adicionais a serem adotadas previamente à contratação, além dos atos ordinários de instrução processual, formalização da demanda e disponibilização de acesso à embarcação para o levantamento técnico, a instalação, os testes e o comissionamento pela contratada.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não são vislumbrados impactos ambientais relevantes decorrentes da presente contratação, tratando-se de fornecimento e instalação de sistema de detecção e alarme de incêndio em compartimentos já existentes do Navio.

14.1. A contratada deverá observar, no que couber, a destinação adequada de eventuais resíduos e materiais substituídos durante a instalação, em conformidade com a legislação ambiental aplicável.

15. Declaração de Viabilidade

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

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.

Belém, PA, na data da assinatura.

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