



MARINHA DO BRASIL
NAVIO HIDROGRÁFICO BALIZADOR TENENTE CASTELO

DISPENSA ELETRÔNICA - Nº 90028/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 63331.000102/2026-41
REGIME JURÍDICO: LEI Nº 14.133/2021

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

I - Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade demonstrar a necessidade de **aquisição e instalação de radar de navegação**, tendo em vista a necessidade de manter a segurança da navegação e permitir uma maior flexibilidade, confiabilidade e redundância dos radares de navegação.

A contratação visa garantir a continuidade das atividades operativas do Navio, assegurando níveis adequados de segurança, eficiência e apoio à tomada de decisão, em consonância com as demandas operacionais e os requisitos de prontidão.

O presente documento foi elaborado em conformidade com o art. 18 da Lei nº 14.133/2021, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público.

II - Necessidade da contratação

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade de aquisição de radar de navegação, tendo em vista a necessidade de manutenção da segurança da navegação, bem como proporcionar maior flexibilidade, confiabilidade e redundância aos sistemas de radar atualmente empregados a bordo.

Considerando que a navegação segura e a consciência situacional constituem atividades essenciais ao funcionamento do Navio, a indisponibilidade, limitação operacional ou inadequação de um sistema de radar pode acarretar prejuízos diretos à condução das operações, à segurança da navegação e à salvaguarda da vida humana no mar.

Adicionalmente, a aquisição de um radar moderno e adequado proporcionará maior precisão na detecção e acompanhamento de contatos, melhoria da capacidade de navegação em condições adversas de visibilidade, incremento da segurança durante manobras e operações, bem como maior integração com os demais sistemas de bordo. A incorporação de um equipamento adicional também ampliará a redundância do sistema de navegação, permitindo maior continuidade operacional em casos de falha, indisponibilidade ou necessidade de manutenção do radar principal.

Tal modernização contribuirá ainda para a redução de falhas operacionais, aumento da confiabilidade das informações apresentadas e otimização do emprego dos recursos humanos envolvidos na operação do sistema.

Dessa forma, a contratação mostra-se indispensável para garantir a continuidade das atividades operativas do Navio, assegurando níveis adequados de segurança, eficiência, disponibilidade e apoio à tomada de decisão, em consonância com as demandas operacionais e os requisitos de prontidão deste Navio.

III - Requisitos da contratação

Cabe ao proponente:

- a) Fornecer radar de navegação novo, sem uso, adequado para garantir a segurança da navegação, conforme especificações detalhadas no Termo de Referência;
- b) Garantir que o equipamento seja compatível com a rede elétrica do Navio;
- c) Entregar o equipamento acompanhado de manual de instruções e identificação técnica;
- d) Assegurar que o produto esteja em conformidade com normas técnicas e de segurança;
- e) Substituir, sem ônus para a Administração, qualquer equipamento que apresente defeitos ou não atenda às especificações; e
- f) Realizar a entrega no endereço da Organização Militar.

IV - Levantamento de mercado

Foram realizadas consultas exploratórias a fornecedores especializados, bem como pesquisas em bases de preços disponíveis em plataformas oficiais.

O levantamento preliminar apontou o valor R\$ 40.876,17 (quarenta mil oitocentos e setenta e seis reais e dezessete reais). para a aquisição e para instalação do equipamento.

A pesquisa de Mercado utilizada para obtenção dos preços foi o parâmetro do inciso IV do art. 5º da Instrução Normativa nº 65, de 7 de julho de 2021 SEGES/ME, “IV – pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.”.

V - Descrição da solução como um todo

A solução consiste na aquisição de radar de navegação contemplando desde a seleção de fornecedor qualificado até a entrega e utilização do equipamento em ambiente embarcado.

O radar a ser adquirido deverá possuir capacidade de detecção, acompanhamento e apresentação de contatos de superfície, possibilitando apoio efetivo às manobras, à prevenção de abalroamentos e à condução segura das operações navais. O sistema deverá ainda permitir adequada integração com os demais equipamentos de navegação existentes a bordo, tais como sistemas de cartas eletrônicas, agulhas giroscópicas, GPS, AIS e demais sensores correlatos.

A solução compreende também o fornecimento de todos os acessórios, cabos, conectores, suportes, componentes elétricos e eletrônicos, softwares e demais materiais necessários ao perfeito funcionamento do sistema.

Adicionalmente, o equipamento deverá possuir interface operacional de fácil utilização, elevada confiabilidade operacional e robustez compatível com o ambiente marítimo, contribuindo para o aumento da disponibilidade operacional do Navio e para a redução de riscos associados à indisponibilidade dos sistemas de navegação.

Com a implementação da solução, espera-se elevar o nível de segurança da navegação, aumentar a capacidade operativa do Meio Naval, proporcionar maior redundância aos sistemas de navegação e ampliar a confiabilidade das informações utilizadas na condução das operações e manobras do Navio.

VI - Estimativa das quantidades

Com base na necessidade operacional da Organização Militar, estima-se a aquisição de:

- **01 (uma) unidade de radar de navegação.**

VII - Estimativa do valor da contratação

O valor total estimado é de R\$ 40.876,17 (quarenta mil oitocentos e setenta e seis reais e dezessete reais), com base na média das cotações obtidas junto a fornecedores locais e consultas em plataformas oficiais, conforme previsto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e no art. 5º da IN nº 65/2021 (SEGES/ME).

VIII - Justificativa para o parcelamento ou não da solução

Dada a natureza homogênea e complementar do, o objeto será contratado de forma global, sem parcelamento entre fornecedores.

A aquisição conjunta garante uniformidade, economia de escala, simplificação administrativa e compatibilidade técnica entre os equipamentos.

O fracionamento do objeto elevaria o custo final e aumentaria a complexidade logística, contrariando o princípio da eficiência previsto no art. 11 da Lei nº 14.133/20

IX - Identificação de contratações correlatas e/ou interdependentes

Não há contratações correlatas com a atual pretensão contratual. Inclusive no que se trata a contratação direta sem licitação.

X - Resultados pretendidos

Com a aquisição do radar de navegação, pretende-se elevar o nível de segurança da navegação e aumentar a confiabilidade dos sistemas empregados a bordo do Navio, proporcionando maior capacidade de detecção e acompanhamento de contatos de superfície durante as operações navais.

Busca-se ainda ampliar a redundância dos sistemas de navegação, reduzindo riscos decorrentes de falhas, indisponibilidades ou degradação de desempenho dos equipamentos atualmente existentes, assegurando maior continuidade operacional.

Pretende-se também incrementar a consciência situacional da equipe de navegação, melhorar o apoio à tomada de decisão durante manobras e operações, bem como aumentar a segurança das fainas conduzidas em condições adversas de visibilidade, navegação noturna ou em áreas de intenso tráfego marítimo.

Adicionalmente, espera-se obter maior confiabilidade, redução de falhas operacionais associadas aos sistemas de navegação e melhoria da capacidade de integração entre os equipamentos eletrônicos de bordo.

Por fim, a contratação visa contribuir para o incremento do aprestamento operacional do Navio, garantindo melhores condições para o cumprimento das missões atribuídas ao meio.

XII - Descrição dos possíveis impactos ambientais

A aquisição do radar de navegação apresenta impactos ambientais considerados de baixo grau, uma vez que se trata de equipamento durável e de uso contínuo, não envolvendo consumo direto de insumos poluentes durante sua operação. Ainda assim, devem ser observados aspectos relacionados ao consumo de energia elétrica, à utilização de materiais na fabricação do equipamento e ao descarte ao final de sua vida útil. Como medida mitigadora, prioriza-se a aquisição de equipamento com maior eficiência energética, visando reduzir o consumo de energia e minimizar impactos ambientais ao longo de sua utilização. Além disso, recomenda-se que o equipamento seja fabricado com materiais resistentes e, sempre que possível, recicláveis, contribuindo para a sustentabilidade. Durante sua vida útil, deverão ser adotadas boas práticas de uso e manutenção preventiva, a fim de prolongar sua durabilidade e evitar substituições precoces. Ao final de sua vida útil, o descarte deverá ser realizado de forma ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação vigente, priorizando-se a destinação para reciclagem ou reaproveitamento de componentes, quando possível. Dessa forma, a contratação atende aos princípios da sustentabilidade, com impactos ambientais minimizados e devidamente controlados.

XIII - Declaração da viabilidade ou não da contratação

À vista do exposto, conclui-se que a contratação pretendida é viável, razoável e necessária, atendendo plenamente aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público. O objeto da contratação encontra-se dentro dos limites do art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, podendo ser realizado por dispensa eletrônica, devendo o processo seguir para as etapas subsequentes.

Belém, PA, na data da assinatura.

LUCAS PEREIRA DA SILVA
Segundo-Tenente
Encarregado da Divisão de Convés

APROVO:

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade demonstrar a necessidade relativa à aquisição e instalação de radar de navegação marítima para pequenas embarcações, modelo de referência ICOM MR-1010RII ou equivalente, destinado ao apoio à navegação e à segurança das operações deste Navio.

Belém, PA, na data da assinatura.

RODOLFO DE SOUZA PAULA
Capitão-Tenente
Ordenador de Despesas