

## NAVIO BALIZADOR TENENTE BOANERGES

**Estudo Técnico Preliminar 6/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo: 63257.000092/2026-83

**2. Descrição da necessidade**

O Navio Hidrográfico Balizador Tenente Boanerges necessita realizar a substituição/implantação de equipamento destinado à lavagem e secagem de roupas de cama, banho, uniformes e demais itens têxteis utilizados a bordo, essenciais à manutenção das condições de habitabilidade, higiene e bem-estar da tripulação durante as comissões e períodos de permanência embarcada.

A inexistência ou insuficiência de equipamento adequado para a execução dessa atividade compromete a rotina operacional do navio, podendo ocasionar dificuldades na manutenção dos padrões de higiene exigidos para o ambiente de bordo, além de impactar diretamente as condições de trabalho e acomodação da tripulação.

Diante desse cenário, faz-se necessária a aquisição de equipamento com capacidade compatível com a demanda operacional da embarcação, apto a realizar os processos de lavagem e secagem de forma eficiente, segura e econômica, contribuindo para a continuidade das atividades administrativas e operacionais, bem como para a adequada gestão dos recursos disponibilizados à Administração.

Com a contratação, busca-se assegurar condições adequadas para o processamento das roupas utilizadas a bordo, promover maior eficiência nas atividades de apoio à tripulação e garantir a manutenção dos padrões de higiene e conforto necessários ao cumprimento da missão institucional do Navio Hidrográfico Balizador Tenente Boanerges.

**3. Área requisitante**

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Convés	PAULO VICTOR GOMES DE ARAUJO LIMA

**4. Descrição dos Requisitos da Contratação**

A contratação tem por objeto a aquisição de máquina lava e seca automática destinada ao atendimento das necessidades operacionais do Navio Hidrográfico Balizador Tenente Boanerges, devendo o equipamento atender aos requisitos mínimos abaixo especificados:

- Ser equipamento novo, de primeiro uso, sem sinais de utilização anterior, acondicionado em embalagem original do fabricante;
- Possuir capacidade mínima de 15 kg para lavagem e 10 kg para secagem;
- Operar em tensão elétrica de 127 VCA, compatível com a infraestrutura elétrica disponível a bordo;
- Possuir cesto confeccionado em aço inoxidável, visando maior resistência à corrosão e durabilidade em ambiente marítimo;
- Disponer das funções automáticas de lavagem e secagem em um único equipamento;
- Atender às normas técnicas e regulamentações aplicáveis no território nacional, inclusive quanto à segurança elétrica e eficiência energética;
- Ser acompanhado de manual de instruções em língua portuguesa e termo de garantia do fabricante;
- Possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados do recebimento definitivo do equipamento;
- Ser entregue integralmente montado ou acompanhado de todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento;

j) O fornecimento deverá contemplar transporte, entrega, movimentação, instalação e demais encargos necessários à disponibilização do equipamento no local indicado pela Administração, sem custos adicionais;

k) O equipamento deverá apresentar características construtivas que favoreçam a eficiência no consumo de água e energia elétrica, observando, sempre que aplicável, os princípios de sustentabilidade previstos na legislação vigente;

l) Os materiais empregados em sua fabricação deverão observar padrões de qualidade e segurança compatíveis com a finalidade de uso pretendida, assegurando confiabilidade, durabilidade e facilidade de manutenção.

A contratação deverá observar os princípios da economicidade, eficiência, sustentabilidade e vantajosidade para a Administração Pública, buscando a obtenção de equipamento com desempenho adequado às atividades de bordo e vida útil compatível com o investimento realizado.

## **5. Levantamento de Mercado**

Foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para atendimento da necessidade de higienização de roupas, uniformes, panos industriais e demais materiais utilizados a bordo do Navio Hidrográfico Balizador Tenente Boanerges.

Durante a análise, foram consideradas as seguintes alternativas:

a) Contratação de serviço terceirizado de lavanderia: alternativa descartada em razão da necessidade de transporte frequente de materiais para fora da Organização Militar, aumento dos custos operacionais, dependência de terceiros e maior tempo de resposta para atendimento das demandas de bordo;

b) Aquisição de equipamentos independentes para lavagem e secagem: alternativa considerada menos vantajosa por demandar maior espaço físico para instalação, maior consumo de energia elétrica e maior complexidade operacional;

c) Aquisição de máquina lava e seca automática: alternativa considerada mais adequada, por reunir as funções de lavagem e secagem em um único equipamento, reduzindo a ocupação de espaço, simplificando a operação, proporcionando maior eficiência operacional e melhor relação custo-benefício.

Também foram analisadas soluções disponíveis no mercado nacional, verificando-se a existência de diversos fabricantes e fornecedores aptos a fornecer equipamentos com as características pretendidas, não sendo identificada restrição relevante à competitividade.

Foram ainda observadas contratações similares realizadas por órgãos e entidades da Administração Pública, constatando-se que a aquisição de máquina lava e seca automática constitui solução amplamente adotada para atender demandas de higienização em ambientes com limitação de espaço físico e necessidade de autonomia operacional.

Dessa forma, conclui-se que a aquisição de máquina lava e seca automática, com capacidade mínima de 15 kg para lavagem e 10 kg para secagem, representa a solução mais vantajosa, econômica e eficiente para atendimento da necessidade administrativa identificada.

## **6. Descrição da solução como um todo**

A solução proposta consiste na aquisição de 01 (uma) máquina lava e seca automática, com capacidade mínima de 15 kg para lavagem e 10 kg para secagem, tensão de alimentação de 127 VCA e cesto em aço inoxidável, destinada ao atendimento das necessidades de higienização de roupas de cama, uniformes, panos de limpeza e demais materiais utilizados a bordo do Navio Hidrográfico Balizador Tenente Boanerges.

A escolha da solução integrada de lavagem e secagem em um único equipamento justifica-se pela limitação de espaço físico disponível a bordo, pela necessidade de otimização das atividades operacionais e pela busca de maior eficiência no consumo de energia elétrica e de recursos operacionais. A utilização de equipamento único reduz a necessidade de movimentação de materiais entre equipamentos distintos, simplifica a operação e contribui para a redução do tempo necessário para a execução dos ciclos de lavagem e secagem.

Sob o aspecto econômico, a aquisição do equipamento mostra-se mais vantajosa que a contratação contínua de serviços terceirizados de lavanderia, uma vez que proporciona autonomia operacional, reduz custos logísticos e elimina despesas recorrentes associadas ao transporte e à prestação de serviços externos.

A solução contempla o fornecimento do equipamento completo, novo e sem uso, acompanhado de manual de operação em língua portuguesa, acessórios necessários ao seu pleno funcionamento e garantia do fabricante contra defeitos de fabricação.

A assistência técnica deverá ser prestada pelo fabricante ou por rede autorizada durante o período de garantia, observadas as condições estabelecidas pelo fabricante. Eventuais reparos decorrentes de defeitos de fabricação deverão ocorrer sem ônus para a Administração durante o prazo de garantia.

Dessa forma, conclui-se que a aquisição da máquina lava e seca atende integralmente à necessidade identificada, representando a alternativa tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e operacionalmente eficiente para a Administração.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades foi realizada com base na necessidade operacional identificada pelo Navio Hidrográfico Balizador Tenente Boanerges para execução das atividades rotineiras de higienização de roupas de cama, uniformes, panos de limpeza e demais materiais utilizados a bordo.

Verificou-se a necessidade de aquisição de 01 (uma) máquina lava e seca automática, quantidade suficiente para atender integralmente à demanda atual da Organização Militar, considerando a capacidade mínima especificada de 15 kg para lavagem e 10 kg para secagem.

A definição do quantitativo fundamenta-se na necessidade de disponibilização de um equipamento dedicado para a execução das atividades de lavanderia a bordo, não havendo demanda que justifique a aquisição de unidades adicionais. A aquisição de quantidade superior acarretaria aumento desnecessário de custos, ocupação indevida de espaço físico e eventual ociosidade dos equipamentos.

Memória de cálculo:

- Necessidade identificada: disponibilização de equipamento para lavagem e secagem de materiais utilizados a bordo;
- Capacidade mínima requerida: 15 kg para lavagem e 10 kg para secagem;
- Quantidade de equipamentos necessária para atendimento da demanda: 01 unidade;
- Quantidade a contratar: 01 unidade.

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que possibilitem economia de escala ou que demandem ampliação do quantitativo estimado.

Dessa forma, conclui-se que a aquisição de 01 (uma) máquina lava e seca automática representa quantitativo suficiente, adequado e compatível com a necessidade administrativa identificada.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 5.438,81

A estimativa do valor da contratação foi realizada mediante pesquisa de preços em conformidade com a legislação vigente e com as normas aplicáveis às contratações públicas federais, buscando identificar o preço de mercado para equipamento com características compatíveis às especificadas neste Estudo Técnico Preliminar.

A pesquisa considerou máquinas lava e seca automáticas com capacidade mínima de 15 kg para lavagem, capacidade mínima de 10 kg para secagem, tensão de alimentação de 127 VCA e cesto em aço inoxidável, observando-se equipamentos equivalentes disponíveis no mercado nacional.

Com base nos preços obtidos e após o tratamento dos dados coletados, foi apurado o valor estimado da contratação de R\$ 5.438,8150 (cinco mil, quatrocentos e trinta e oito reais e oitenta e um centavos e cinquenta décimos de milésimo de centavo).

Memória de cálculo:

Item	Quantidade	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
Máquina lava e seca automática, capacidade mínima de 15 kg para lavagem e 10 kg para secagem	01	5.438,8150	5.438,8150

Valor total estimado da contratação: R\$ 5.438,8150.

Os documentos que subsidiaram a formação do preço estimado encontram-se juntados aos autos do processo administrativo, por meio da pesquisa de preços e demais elementos utilizados para a definição do valor de referência da contratação.

A estimativa obtida é compatível com os preços praticados no mercado e adequada para atendimento da necessidade identificada pela Administração.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica o parcelamento da solução na presente contratação.

O objeto consiste na aquisição de 01 (uma) máquina lava e seca automática, equipamento fornecido como unidade funcional única, cuja utilização depende da integração de todos os seus componentes e sistemas de fábrica.

O parcelamento do objeto não se mostra técnica nem economicamente viável, uma vez que a divisão da solução comprometeria sua funcionalidade, não resultaria em ampliação da competitividade e poderia gerar incompatibilidades operacionais, dificuldades de garantia e aumento dos custos administrativos de contratação e fiscalização.

Adicionalmente, por se tratar da aquisição de apenas uma unidade de equipamento, não há possibilidade de fracionamento quantitativo sem prejuízo ao atendimento da necessidade administrativa identificada.

Dessa forma, conclui-se que a contratação deverá ocorrer em item único, adotando-se o critério de julgamento pelo menor preço global, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade para a Administração.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Ajuda: Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Informar se há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.(inciso VIII, art. 7º, IN 40/2020)

De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

A presente contratação não consta originalmente do Plano Anual de Contratações (PAC) do exercício de 2026.

A ausência de previsão decorre da identificação superveniente da necessidade de aquisição de máquina lava e seca destinada ao atendimento das demandas operacionais do Navio Hidrográfico Balizador Tenente Boanerges, necessidade esta verificada após a elaboração do planejamento anual ou decorrente da indisponibilidade do equipamento anteriormente utilizado.

A contratação, embora não prevista inicialmente no PAC, encontra-se alinhada aos objetivos institucionais da Administração, contribuindo para a manutenção das condições de habitabilidade, higiene e apoio logístico da tripulação, sendo indispensável para o adequado funcionamento da Organização Militar.

Assim, a contratação justifica-se pelo interesse público envolvido e pela necessidade de garantir a continuidade das atividades operacionais do navio.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

A contratação da máquina lava e seca automática proporcionará benefícios diretos e indiretos à Administração, contribuindo para a melhoria das condições de apoio logístico, habitabilidade e eficiência operacional do Navio Hidrográfico Balizador Tenente Boanerges.

Como benefícios diretos, destacam-se:

- a) Maior autonomia na execução das atividades de higienização de roupas de cama, uniformes, panos de limpeza e demais materiais utilizados a bordo;
- b) Redução do tempo necessário para lavagem e secagem dos materiais, em razão da utilização de equipamento com funções integradas;
- c) Melhoria das condições de higiene, conforto e bem-estar da tripulação;
- d) Disponibilidade permanente do serviço de lavanderia durante comissões e períodos de operação do navio;
- e) Padronização e maior eficiência dos processos de lavagem e secagem.

Como benefícios indiretos, destacam-se:

- a) Redução da necessidade de utilização de serviços externos de lavanderia e dos custos associados ao transporte de materiais;
- b) Melhor aproveitamento dos recursos humanos disponíveis, em razão da simplificação das atividades de lavanderia;
- c) Redução de despesas operacionais decorrentes da indisponibilidade ou inadequação de equipamentos de higienização;

d) Aumento da vida útil de roupas, uniformes e enxovais mediante utilização de equipamento adequado às necessidades da Administração;

e) Maior eficiência no consumo de água e energia elétrica quando comparado a equipamentos obsoletos ou à utilização de múltiplos equipamentos para execução das mesmas atividades.

Sob a ótica da sustentabilidade, a contratação favorece a utilização de equipamento mais eficiente e tecnologicamente atualizado, contribuindo para o uso racional dos recursos naturais e para a redução do desperdício de água, energia e materiais empregados nas atividades de higienização.

Dessa forma, a contratação contribuirá para o aumento da eficiência administrativa, a melhoria das condições de trabalho e habitabilidade a bordo e a manutenção da capacidade operacional do Navio Hidrográfico Balizador Tenente Boanerges.

### 13. Providências a serem Adotadas

Previamente à formalização da contratação, a Administração deverá concluir a elaboração e aprovação dos documentos de planejamento da contratação, incluindo o Estudo Técnico Preliminar, o Termo de Referência e a pesquisa de preços, observando as disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

Deverá ser designado formalmente o servidor responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução contratual, cabendo-lhe verificar a conformidade do equipamento entregue com as especificações estabelecidas no Termo de Referência, bem como atestar o recebimento do objeto para fins de pagamento.

Não há necessidade de realização de obras, adaptações estruturais ou adequações prediais para a instalação do equipamento, uma vez que a máquina lava e seca será utilizada em área já destinada às atividades de lavanderia da Organização Militar, dotada de infraestrutura compatível para fornecimento de energia elétrica e utilização do equipamento.

Também não se verifica a necessidade de capacitação específica dos servidores para utilização do bem, tendo em vista tratar-se de equipamento de uso comum, acompanhado de manual de operação em língua portuguesa e de fácil manuseio.

Por fim, deverão ser adotadas as providências administrativas necessárias à emissão da Nota de Empenho, ao recebimento do equipamento e à conferência das condições de garantia oferecidas pelo fabricante ou fornecedor, assegurando a adequada execução da contratação e o pleno atendimento da necessidade administrativa identificada.

### 14. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação refere-se à aquisição de máquina lava e seca automática para utilização nas atividades de lavanderia do Navio Hidrográfico Balizador Tenente Boanerges. Os principais impactos ambientais associados ao objeto decorrem do consumo de energia elétrica, do consumo de água durante os ciclos de lavagem e da geração de resíduos ao final da vida útil do equipamento e de suas embalagens.

Como medidas mitigadoras, deverão ser observados os seguintes aspectos:

- Preferência por equipamento que apresente eficiência energética compatível com os padrões vigentes no mercado, contribuindo para a redução do consumo de energia elétrica;
- Utilização racional dos ciclos de lavagem, buscando otimizar o consumo de água e energia durante a operação do equipamento;
- Destinação ambientalmente adequada das embalagens utilizadas no transporte e fornecimento do bem, em conformidade com a legislação aplicável;
- Realização do descarte do equipamento ao final de sua vida útil por meio de empresas ou programas de logística reversa legalmente habilitados, quando aplicável;
- Observância das normas ambientais vigentes relacionadas à fabricação, comercialização e descarte de equipamentos eletroeletrônicos.

Considerando a natureza do objeto, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são de baixa relevância e podem ser adequadamente mitigados mediante a adoção das medidas descritas, não havendo riscos ambientais significativos que impeçam ou desaconselhem a contratação.

### 15. Declaração de Viabilidade

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

## 15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta Equipe de Planejamento da Contratação conclui pela viabilidade da contratação pretendida, tendo em vista que a solução proposta atende integralmente à necessidade administrativa identificada, consistente na disponibilização de equipamento adequado para a realização das atividades de lavanderia a bordo do Navio Hidrográfico Balizador Tenente Boanerges.

O levantamento de mercado demonstrou a existência de diversos fornecedores aptos a fornecer o equipamento com as características requeridas, assegurando a competitividade do certame e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração. A solução adotada consiste na aquisição de máquina lava e seca automática de uso comercial/doméstico, amplamente disponível no mercado nacional, não havendo restrições técnicas que inviabilizem sua contratação.

A estimativa de custos mostrou-se compatível com os preços praticados no mercado, observados os princípios da economicidade e da eficiência. Além disso, a contratação não demanda adaptações estruturais relevantes, capacitação especializada de pessoal ou aquisições complementares de grande vulto, o que reforça sua viabilidade operacional.

Sob o aspecto ambiental, os impactos identificados são reduzidos e podem ser adequadamente mitigados mediante a adoção de práticas de uso racional dos recursos e destinação adequada dos resíduos gerados.

Dessa forma, considerando os aspectos técnicos, operacionais, econômicos e ambientais analisados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação é viável e adequada para atender ao interesse público, proporcionando melhores condições para a execução das atividades da Organização Militar.

## 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](#).

**PAULO VICTOR GOMES DE ARAUJO LIMA**

Responsável pela contratação direta



*Assinou eletronicamente em 09/06/2026 às 15:44:32.*