

## FRAGATA LIBERAL

## Estudo Técnico Preliminar 21/2026

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 63294.000403/2026-68

## 2. Descrição da necessidade

Verificou-se a necessidade de substituição de **10 (dez) baterias estacionárias** utilizadas no sistema de **No-Break do SCMPA**, em razão do desgaste natural decorrente do uso contínuo, redução da capacidade de armazenamento de carga e comprometimento da confiabilidade operacional.

O sistema de No-Break é responsável por garantir o fornecimento ininterrupto de energia elétrica a equipamentos essenciais, sendo fundamental para a manutenção da continuidade operacional em situações de falha ou oscilação da rede elétrica principal.

A deterioração das baterias compromete a autonomia do sistema, podendo ocasionar interrupções indevidas e riscos à operação segura dos sistemas de bordo.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Máquinas	1º SG-CI SALVADOR

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Dez(10) baterias estacionárias de 50 Ah cuja descrição segue abaixo:

- Capacidade: 41Ah (C10) a 50Ah (C100), sendo comumente referida como 50Ah pelo desempenho em descargas lentas;
- Tensão Nominal: 12 Volts.
- Dimensões: Aproximadamente 21,2 cm (C) x 17,5 cm (L) x 17,5 cm (A)
- Peso: aproximadamente 11,8 Kg
- Tecnologia: Liga anticorrosão, separadores de fibra flexível e ventilada (não selada, mas com válvulas reguladoras de pressão, tecnologia SPV).
- Vida Útil/Garantia: Até 4 anos em regime de flutuação e 2 anos de garantia contra defeitos de fabricação.
- Aplicações: Nobreak/UPS, sistemas de segurança
- Tensão de Flutuação: 13,2 a 13,4V

## 5. Levantamento de Mercado

Foi realizado levantamento preliminar de preços junto ao mercado, com vistas a estimar o custo da futura contratação, considerando valores médios praticados para baterias com características compatíveis às especificações demandadas.

- **Valor unitário estimado:** R\$ 586,18
- **Quantidade:** 10 unidades
- **Valor total estimado:** R\$ R\$5.861,8

## 6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na aquisição de baterias estacionárias de 12v 50AH novas, em quantitativos suficientes para substituição das unidades atualmente degradadas ou com desempenho comprometido, assegurando a plena capacidade de alimentação elétrica do SCMPA e SISCÁV.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Dez (10) baterias estacionárias de 12V 50AH

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 5.861,86

Conforme levantamento preliminar de preços realizado junto ao mercado, o custo estimado para futura contratação é de R\$5.861,86 (cinco mil oitocentos e sessenta e um reais e oitenta e seis centavos); considerando os valor médio unitário R\$586,18 (quinhentos e oitenta e seis reais e dezoito centavos).

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

Não se recomenda o parcelamento da solução, tendo em vista que:

- Trata-se de item único e homogêneo;
- A aquisição conjunta garante padronização;
- Evita incompatibilidade entre baterias de diferentes fabricantes ou lotes;
- Favorece a eficiência logística e operacional.

Assim, a contratação deverá ocorrer em **lote único (10 unidades)**.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Foi realizado o planejamento da necessidade de aquisição das baterias, as quais são necessárias para garantir a continuidade operacional e a confiabilidade dos equipamentos essenciais, conforme discriminado anteriormente.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Foi realizado um planejamento da necessidade de aquisição das baterias, as quais são necessárias para garantir a continuidade operacional e a confiabilidade dos equipamentos essenciais, conforme discriminado anteriormente.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição destas baterias garantirá a continuidade operacional, confiabilidade e a prontidão do SCMPA e SISCÁV.

## 13. Providências a serem Adotadas

Aquisição das baterias discriminadas conforme detalhado em termo de referência.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Quanto à logística reversa para o correto descarte ou reciclagem dos materiais inservíveis, esta seguirá as legislações vigentes de modo a sanar ou reduzir o risco de maiores impactos ambientais. As principais normas incluem a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e resoluções do CONAM: Lei Federal nº 12.305/2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, tornando obrigatória a logística reversa para baterias automotivas. Determina que fabricantes (PNRS): importadores, distribuidores e comerciantes são responsáveis pela coleta e destinação final ambientalmente adequada e resolução CONAMA nº 401 estabelece limites de metais pesados e regras para o gerenciamento de pilhas e baterias, reforçando a obrigatoriedade dos pontos de venda/2008: Aceitem a devolução de baterias usadas.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do exposto, conclui-se que a contratação pretendida é tecnicamente necessária, administrativamente viável e economicamente justificável, uma vez que visa à reposição de baterias essenciais ao funcionamento de sistemas críticos de bordo, assegurando a continuidade operacional, a confiabilidade dos equipamentos e a segurança do Navio.

A solução proposta atende ao interesse público, mostra-se compatível com as necessidades identificadas e apresenta valor estimado de R\$ 5.861,86 (cinco mil oitocentos e sessenta e um reais e oitenta e seis centavos), razão pela qual se manifesta favoravelmente ao prosseguimento da contratação, com a elaboração do respectivo Termo de Referência e demais atos administrativos cabíveis

## 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](#).

**RODRIGO RIBEIRO SALVADOR DA SILVA**

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 16/04/2026 às 10:51:47.

**SANDRO PINTO BARRETO**

Autoridade competente



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



ARQUIVO: 3---ETP791614\_000021\_2026-1\_assinado.pdf

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas.



Tipo II - Assinatura Gov.Br

RODRIGO RIBEIRO SALVADOR DA SILVA (CPF \*\*\*.328.807-\*\*) em 16/04/2026 22:26:36 -03 (BRT)



Tipo III - Assinatura ICP-Brasil

SANDRO PINTO BARRETO (CPF \*\*\*.818.417-\*\*) em 30/04/2026 15:57:05 -03 (BRT)

**\*\*\* Cópia para verificação de assinaturas. \*\*\***