

FRAGATA INDEPENDENCIA - MM

Estudo Técnico Preliminar 46/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 63293.001299/2026-39

2. Introdução

Dispensa eletrônica para serviço de manutenção corretiva e recuperação de motor elétrico de 80 HP de bomba de Esgoto e Incêndio, marca GILKES, modelo de montagem vertical.

A Bomba de Esgoto e Incêndio, acionada pelo motor elétrico de 80 HP, de montagem vertical, trata-se de um equipamento de fundamental importância para o funcionamento do navio. Este pressuriza a rede de incêndio a uma pressão média de 8 bar. A partir das derivações da rede de incêndio, a bomba atua de forma indireta no resfriamento de compressores, motores, unidades de resfriamento e descarga de sanitários. Dessa maneira, a falha deste equipamento significa a impossibilidade de combater incêndios, realizar esgotos, capacidade de propulsão e habitabilidade do navio.

A importância do equipamento juntamente com o avançar de sua vida útil faz necessária a contratação de serviço de manutenção corretiva e recuperação presente nesta contratação para que seja possível a operação confiável das quatro bombas de Esgoto e Incêndio do navio.

O Departamento de Máquinas elabora os Estudos Técnicos Preliminares, sob a numeração de e-processo 63293.001299/2026-39, o qual é documento constitutivo da primeira etapa do planejamento da contratação, caracteriza o interesse público envolvido e a melhor solução ao problema a ser resolvido, para fins de subsidiar a elaboração do Termo de Referência/Projeto Básico, Edital, Contrato e demais anexos, bem como quaisquer outros documentos pertinentes à modalidade licitatória adotada ou sua Dispensa/Inexigibilidade.

3. Do Objeto Pretendido

Serviço de manutenção corretiva e recuperação em motor elétrico de 80 HP das bombas de esgoto e incêndio (BEI), modelo de montagem vertical.

O serviço inclui a retirada de peças e componentes danificados para reparo em oficina especializada, abrangendo a execução dos seguintes procedimentos e o fornecimento dos materiais abaixo relacionados:

- Rebobinamento integral do estator com fio de cobre esmaltado (classe de isolamento F/H) e impregnação com verniz isolante termofixo;
- 02 Rolamentos de primeira linha para alta rotação (dianteiro e traseiro);
- 01 Jogo de vedações, retentores e gaxetas de proteção contra umidade/ambiente marinho;
- Usinagem e recuperação das sedes de rolamento e faces de assentamento da flange, caso necessário;
- Balanceamento dinâmico computadorizado do conjunto rotativo (eixo/rotor) a 3500 RPM;
- Pintura e tratamento de superfície anticorrosivo no padrão naval; e
- Ensaio eletromecânico com emissão de Laudo Técnico Final.

Após a correção dos componentes avariados e instalação das peças novas, o motor elétrico deverá ser submetido a testes operacionais e de bancada, devendo posteriormente ser efetuada a montagem e o alinhamento do conjunto bomba x motor elétrico no navio.

4. Descrição da necessidade

A Fragata Independência é dotada com 4 bombas de esgoto e incêndio (BEI), acionadas por motores elétricos trifásicos de 80 HP, de montagem vertical. Estes conjuntos compõem o sistema da rede de incêndio do navio, mantendo o sistema pressurizado a uma pressão média de 8 bar, permitindo a segurança a bordo, no que tange ao combate a incêndio, especialmente no mar. Ademais, a rede de incêndio possui segregações que permitem outros serviços fundamentais a bordo, como: resfriamento de compressores, motores, unidades de resfriamento e sistema sanitário, entre outros.

Devido à sua importância fundamental à operação do navio e ao desgaste decorrente do uso operacional, é necessária a contratação de empresa especializada para a manutenção corretiva e recuperação integral do motor elétrico de 80 HP. Os serviços necessários abrangem o rebobinamento do estator, substituição de rolamentos, balanceamento do conjunto rotativo, testes elétricos, pintura e emissão de laudo técnico, com fornecimento de materiais e mão de obra necessários.

Em decorrência da especificidade do motor naval, aliada à celeridade necessária à contratação e subsequente prestação do serviço, faz-se necessária a exigência de atestado de capacidade técnica que demonstre a expertise da contratada na execução de serviços de manutenção corretiva e rebobinamento de motores elétricos trifásicos de grande porte e/ou aplicação naval.

O não atendimento da demanda poderá impossibilitar a operação do navio.

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Máquinas	André Duarte de Marins Costa

6. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 6.1. Conhecimento técnico comprovado na manutenção corretiva, recuperação e rebobinamento de motores elétricos trifásicos de grande porte e/ou de aplicação naval;
- 6.2. Mão de obra qualificada para a execução dos serviços;
- 6.3. Capacidade logística da Contratada para movimentar e transportar o equipamento para qualquer oficina ou estrutura industrial necessária à realização do serviço, sem custos adicionais ao Contratante;
- 6.4. Estrutura, maquinários, bancadas de teste e ferramentas necessárias à realização dos serviços; e
- 6.5. Documentações de registros e regulamentações de órgãos públicos e privados para o regular funcionamento e prestação de serviço da contratada.

Sustentabilidade

- 6.6. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, baseados no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:
 - 6.6.1. Os bens e insumos aplicados devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico ou biodegradável, conforme normas ABNT NBR 15448-1 e 15448-2; e
 - 6.6.2. Devem ser observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.
- 6.7. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da Contratação

- 6.8. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes deste Estudo Técnico Preliminar.

Vistoria

6.9. A avaliação prévia do local de execução dos serviços ou de recolhimento do equipamento é facultada ao interessado para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia.

6.10. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

6.11. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada por seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

6.12. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a contratada assumir os ônus decorrentes.

7. Levantamento de Mercado

A pesquisa de preços foi realizada em conformidade com a Instrução Normativa nº 65, de 21 de julho de 2021, do Ministério da Economia, utilizando a plataforma do PAINEL DE PREÇOS / Pesquisa de Preços (Inciso I) para a definição do valor estimado da contratação.

Foram identificadas contratações similares na administração pública para manutenção e recuperação de motores elétricos trifásicos de grande porte, permitindo compor uma amostra válida de preços praticados no mercado público. Com base nos dados obtidos na referida ferramenta, adotou-se a média dos valores encontrados como parâmetro para a estimativa de custos.

Com base na pesquisa de mercado realizada, verificou-se que o valor total estimado da contratação é de R\$ 14.156,17 (Quatorze mil, cento e cinquenta e seis reais e dezessete centavos).

Na contratação em análise, não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto que pudessem acarretar a realização de audiência pública para coleta de contribuições, a fim de definir a solução mais adequada, visando preservar a relação custo-benefício, em face dos serviços serem considerados comuns.

8. Descrição da solução como um todo

A solução pretendida consiste na contratação de serviço de manutenção corretiva e recuperação de motor elétrico de 80 HP (440V, 3500 RPM) de bomba de esgoto e incêndio da Fragata Independência, com fornecimento de materiais, peças e mão de obra necessários. Para que a contratação proposta produza os resultados pretendidos pela Administração, o serviço deve obedecer às características e especificações constantes no Termo de Referência.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Serviço de manutenção corretiva e recuperação de 01 motor elétrico trifásico de 80 HP (440V, 3500 RPM) de bomba de Esgoto e Incêndio, de montagem vertical. O serviço incluirá a substituição, recuperação e fornecimento dos seguintes materiais/componentes:

- Rebobinamento integral do estator com fio de cobre esmaltado (classe de isolamento F/H) e impregnação com verniz isolante termofixo;
- 02 Rolamentos de primeira linha para alta rotação (dianteiro e traseiro);
- 01 Jogo de vedações, retentores e gaxetas de proteção contra umidade/ambiente marítimo;
- Usinagem e recuperação das sedes de rolamento e faces de assentamento da flange (caso necessário);
- Balanceamento dinâmico computadorizado do conjunto rotativo (eixo/rotor) a 3500 RPM;
- Tratamento de superfície e pintura anticorrosiva padrão naval; e
- Ensaio eletromecânico final com emissão de Laudo Técnico com ART.

10. Estimativa do Valor da Contratação

Com base na pesquisa de mercado realizada, verificou-se que o valor total estimado da contratação é de R\$ 14.756,17 (Quatorze mil, cento e cinquenta e seis reais e dezessete centavos).

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O não parcelamento, será adotado, uma vez que a natureza dos itens são similares (mesmo CATSER) e os valores de alguns itens são baixos, o que pode gerar desinteresse por parte dos licitantes. Analisando que o valor total estimado é de R\$ 14.156,17 (Quatorze mil, cento e cinquenta e seis reais e dezessete centavos), o não parcelamento dos itens irá gerar propostas mais vantajosas em relação à economia de escala, além de facilitar a gestão de contrato.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A equipe de planejamento de contratação declara que não há necessidade de contratação correlata ou interdependente.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação, porquanto contribuirá efetivamente na disponibilidade de emprego de um meio operativo constituinte da Força Naval, relaciona-se intimamente com disposições presentes no Plano Estratégico da Marinha. O Plano Estratégico da Marinha (PEM 2040) é um documento de alto nível, com o propósito de orientar o planejamento de médio e longo prazo, por meio de Objetivos Navais (OBNAV) organizados em uma cadeia de valores, orientados pela Visão de Futuro da Marinha do Brasil (MB).

A partir da análise desses objetivos, são elaboradas as Ações Estratégicas Navais (AEN), que contribuirão para o alcance da Missão da Força. O serviço de manutenção preventiva e corretiva das bombas de esgoto e incêndio da Fragata Independência está ligada aos seguintes elementos de planejamento:

a) Objetivo Naval 7 – Obter a Capacidade Operacional Plena (OCOP);

b) Estratégia Naval 7.1 – OCOP: Visa contribuir para a melhoria da disponibilidade dos meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais existentes por meio de processos de modernização e revitalização exequíveis e com custo adequado à realidade orçamentária da MB e incrementar o poder combatente por meio de modernização dos sistemas de combate; e

c) AEN – OCOP – 1: Manter/modernizar os meios de superfície, submarinos, aeronavais e de Fuzileiros Navais existentes na MB.

14. Resultados Pretendidos

Disponibilidade da bomba de incêndio, e de restabelecer a capacidade de manutenção destes equipamentos.

15. Providências a serem Adotadas

Não se vislumbra necessidade de tomada de providências ou adequações para esta contratação.

16. Instrumento Medição de Resultado (IMR)

Instrumento de Medição de Resultado (IMR)	
Processo Administrativo Eletrônico nº: 63293.001299/2026-39	
INDICADOR	
<i>Falhas apresentadas na bomba, após instalação dos sobressalentes e monitoração da pressão da rede de incêndio</i>	
ITEM	DESCRIÇÃO
FINALIDADE	<i>Garantir o funcionamento da bombas de esgoto e incêndio</i>
META A CUMPRIR	<i>7 (sete) dias por semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias do mês.</i>
Instrumento de Medição	Anotações em registros próprios da Gestão Contratual.
Forma de Acompanhamento	<i>Registros das avarias em livros próprios. Além do registro da pressão da rede de incêndio durante os quartos de serviço.</i>
Periodicidade	Diária
Mecanismo de Cálculo	<i>Nº de dias de serviço em disponibilidade cujo desempenho seja satisfatório dividido pela quantidade de dias do mês multiplicado pelo valor mensal a ser pago pela contratante.</i>
Início da Vigência	Data de início da prestação do serviço.

A Gestão Contratual poderá, justificadamente, adotar outro método julgado mais adequado à aferição para pagamento do objeto.

17. Possíveis Impactos Ambientais

Não se vislumbra, neste momento, providências necessárias a serem adotadas.

18. Declaração de Anexo

Em obediência ao disposto no Anexo “V”, 2.2, “a)”, da IN 05/2017, este documento corresponderá ao Anexo A do Termo de Referência.

19. Declaração de Viabilidade

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

19.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara esta contratação viável com base neste Estudo Técnico Preliminar.

20. 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](#).

ANDRE DUARTE DE MARINS COSTA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 06/10/2026 às 14:48:50.