



MARINHA DO BRASIL
GRUPAMENTO DE NAVIOS HIDROCEANOGRÁFICOS
NAVIO DE APOIO OCEANOGRÁFICO ARY RONGEL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

- 1.1 Processo nº: 63453.000312/2026-52
- 1.2 Objeto: Acoplamento OKFG 249,74/2004076

2 ÁREA REQUISITANTE

- 2.1 A equipe de planejamento da contratação é composta pelos seguintes membros:
 - 2.1.1 Capitão de Corveta Estevão Nunes Ferreira; e
 - 2.1.2 Capitão-Tenente Rafael Modesto Guimarães da Rocha Tristão.

3 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1 A Operação Antártica (OPERANTAR) é uma das mais complexas e extensas operações realizadas, anualmente, pela Marinha do Brasil, que permite, por meio do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), garantir a presença do país na Antártica. Além de uma série de informações e dados importantes para o Brasil que são coletados na Antártica, as pesquisas garantem a permanência do país como membro consultivo do Tratado da Antártica, com direito a voz e voto nas decisões sobre o destino do continente. Desde a primeira expedição do Brasil à Antártica, no verão de 1982-83, até os dias de hoje, o PROANTAR tem contribuído intensamente para o desenvolvimento da ciência antártica.

3.2 Nesse contexto, o Navio de Apoio Oceanográfico "Ary Rongel" vem sendo empregado há 30 anos consecutivos, no período de outubro a abril, no apoio logístico à Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF) e no apoio às pesquisas realizadas na Antártica. Tarefas que exigem que o Navio esteja em plenas condições de funcionamento, com alta confiabilidade de todos os seus sistemas e equipamentos, para operar, com segurança, nas adversas condições impostas pelas características meteorológicas da Antártica.

3.3 O fornecimento do acoplamento SKF visa possibilitar a manutenção preventiva do conjunto propulsor do Navio. O equipamento em lide é responsável por garantir a capacidade de manobra do Navio, trabalhando em conjunto com o motor propulsor. A aquisição dessas peças faz-se essencial para dar prosseguimento com a manutenção deste conjunto e assim fazer com que o Navio possa voltar a operar e navegar sem intercorrências.

4 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 A contratação deverá ser realizada por meio de licitação, na modalidade pregão eletrônico, com fundamento no inciso I do artigo 28 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021;

4.2 Trata-se de aquisição de material, sem vínculo a prestação de serviços ou fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva.

4.3 A empresa que fornecerá os itens deverá possuir experiência prévia na fabricação/fornecimento dos itens em questão, assim como deverá apresentar laudos comprovando qualidade dos materiais a serem fornecidos;

4.4 Os termos técnicos deverão ser interpretados com o significado preconizado pelas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), eventualmente existentes nos termos da Lei nº 4.150 de 1962, e nos manuais e planos do fabricante dos itens;

4.5 A Contratada responderá por quaisquer danos causados ao Navio, em decorrência do fornecimento de itens fora das especificações técnicas e materiais, sejam eles culposos ou danosos;

4.6 A contratada adotará as **seguintes práticas de sustentabilidade** na aquisição e fornecimento do material, quando couber:

4.6.1 Observar os requisitos ambientais para obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO - com produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

4.6.2 Observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

4.6.3 Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

4.6.4 Os objetos especificados não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs); e

4.6.5 Observar o Decreto Federal no 7.404, de 23 de dezembro de 2010, o qual prevê que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos e embalagens, deverão estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante o retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor.

5 LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 A contratação deverá ser realizada por meio de licitação, na modalidade pregão eletrônico, com fundamento no inciso I do artigo 28 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

6 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1 Aquisição do acoplamento COUPLING OKFG 249,74/2004076, de fabricação SKF, componente técnico destinado à interligação entre o eixo propulsor do navio e o semi-eixo da ODBOX, sistema responsável pelo acionamento da hélice de passo controlado (CPP - Controllable Pitch Propeller).

6.2 Durante inspeções técnicas de manutenção preventiva do sistema de propulsão, foi identificado desgaste superficial no acoplamento atualmente instalado, ainda não caracterizado como falha crítica, mas indicativo de progressiva degradação por fadiga mecânica. A substituição preventiva visa preservar a confiabilidade operacional da propulsão do navio, mitigando riscos de falha durante comissões futuras, alinhada às diretrizes de manutenção por condição e preditiva, amplamente adotadas em sistemas navais complexos.

6.3 O acoplamento COUPLING OKFG 249,74/2004076 é um equipamento de alto desempenho mecânico, fabricado em materiais metálicos de alta resistência à torção e corrosão, compatível com os parâmetros técnicos e construtivos do sistema de propulsão

instalado a bordo da embarcação. Trata-se de componente de aplicação crítica, sendo dimensionado para absorver cargas dinâmicas entre o eixo propulsor e o redutor da ODBOX, garantindo o alinhamento e a integridade da transmissão de potência ao sistema CPP.

6.4 A solução considera todo o ciclo de vida do objeto, conforme o art. 6º, XXIII, “c” da Lei nº 14.133/2021 e o art. 3º da Lei nº 12.305/2010:

6.4.1 Desenvolvimento e fabricação: realizado pela SKF, com controle de qualidade, rastreabilidade e conformidade internacional.

6.4.2 Instalação e uso: durante manutenção preventiva programada, com acompanhamento técnico da OM e validação funcional em ambiente real de operação.

6.4.3 Vida útil estimada: variável conforme regime operacional, estimando-se intervalo de substituição entre 10 e 15 anos sob condições normais de uso.

6.4.4 Destinação final: ao fim de sua vida útil, o acoplamento deverá ser destinado como resíduo metálico classe II, com descarte em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, podendo ser reaproveitado por fundições ou recicladoras especializadas.

6.5 Especificação do produto:

6.5.1 Fabricante: SKF

6.5.2 Modelo / PN: OKFG 249,74/2004076

6.5.3 Material: aço de alta liga com tratamento térmico

6.5.4 Função: acoplamento de torque entre eixo propulsor e ODBOX

6.5.5 Aplicação: sistema de hélice de passo controlado (CPP)

6.5.6 Categoria de fornecimento: sobressalente de aplicação crítica

6.6 Consulta ao Catálogo Eletrônico de Padronização da Administração Pública Federal (Portaria SEGES/ME nº 938/2022) não identificou padronização vigente aplicável a este item, por se tratar de componente de engenharia altamente específico e vinculado à configuração singular do sistema propulsor da embarcação. Justifica-se, assim, a não utilização de padronização no presente processo. *de sua produção, duração de seu consumo (se é menos ou mais durável) até a destinação final.*

7 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1 A quantidade foi estimada com base em recomendação técnica durante inspeção preventiva, compatível com o ciclo de manutenção do sistema propulsor (Manutenção preventiva).

8 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1 O valor estimado da contratação é de R\$ R\$ 844.000,00.

9 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

9.1 Para o procedimento licitatório em lide, não há contratações correlatas ou interdependentes.

10 ALINHAMENTO AO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

10.1 Não há previsão. É dispensável aos Comandos da Marinha, do Exército e da Aeronáutica o cumprimento da regulamentação do inciso VII do caput do art. 12 da Lei nº

14.133, de 1º de abril de 2021, conforme disposto no Decreto nº 11.137, de 18 de julho de 2022, que altera o Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022, o qual aborda sobre o Plano de Contratações Anuais (PCA) e o Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC).

11 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1 A contratação no prazo estabelecido permitirá a realização da manutenção preventiva do conjunto propulsor, prolongando o seu tempo de vida útil e a confiabilidade no sistema.

11.2 Outrossim, a boa condição do sistema de propulsão é fator imprescindível ao funcionamento e operabilidade do meio. Sendo assim, a referida aquisição é vital para a realização dos trabalhos no continente antártico, visando o apoio a Operação Antártica Brasileira.

12 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS ANTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

12.1 Os Navios poderão estar atracados na Base Naval de Ilha das Cobras (BNIC) ou na Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ).

12.2 As Organizações Militares obedecem à rotina de funcionamento que se inicia às 08h00 e termina às 16h30, com intervalo de 1 (uma) hora de almoço. No entanto, os serviços poderão ser executados em horários além desses informados, pois há militares a bordo diuturnamente, durante todos os dias da semana (inclusive sábados, domingos e feriados).

12.3 Por ocasião da entrada e saída das Organizações Militares haverá inspeção dos meios de transporte utilizados pela empresa terceirizada, efetuando-se todos os registros cabíveis em livros próprios de controle. A empresa deverá obedecer a disposição legal referentes à segurança do trabalho e aquelas que porventura sejam exigidas pela Fiscalização.

12.4 Não há necessidade de capacitação de servidores ou empregados para fiscalização e gestão contratual.

13 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1 Em conclusão, participo que a aquisição do referido objeto é viável, tecnicamente justificada, e juridicamente admissível conforme a Lei nº 14.133/2021.

Documento assinado digitalmente
 ESTEVAO NUNES FERREIRA
Data: 08/10/2026 13:33:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ESTEVAO NUNES FERREIRA
Capitão de Corveta
Chefe do Departamento de Máquinas

Aprovo:

LUIZ RICARDO BATISTA RAMALHO
Capitão de Mar e Guerra
Ordenador de Despesa