



MARINHA DO BRASIL

GRUPO DE EMBARCAÇÕES DE OPERAÇÕES RIBEIRINHAS DO NORTE

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 63159.050012/2025-68
REGIME JURÍDICO: LEI Nº 14.133/2021

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

I - Informações Básicas

A) Introdução

A presente análise tem por objetivo demonstrar a necessidade da eventual aquisição de serviços especializados de reparo e manutenção nos motores SCANIA DI12 – 57M / 575HP – 2100 RPMs; SCANIA DI12 – 43M / 626HP – 2200 RPMs; e Reversores ZF 325 1A – Relação 1,485 : 1, para atender às demandas do Grupo de Embarcações de Operações Ribeirinhas do Norte (GrEOpRibN), de modo a fundamentar a necessidade da contratação e o interesse público envolvido, evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, em conformidade com o art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e as Instruções Normativas nº 5, expedida em 26 de maio de 2017 pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, nº 40, de 22 de maio de 2020 e nº 58, de 08 de agosto de 2022, expedidas pela Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

II - Necessidade

A) Descrição da necessidade

O Grupo de Embarcações de Operações Ribeirinhas do Norte (GrEOpRibN), situado em Belém (PA), tem o propósito de contribuir para a aplicação do Poder Naval na área de jurisdição do Comando do 4º Distrito Naval no preparo e emprego de embarcações em Operações Ribeirinhas, Patrulha Naval e Inspeção Naval, por intermédio de suas Lanchas de Operações Ribeirinhas Blindadas (LOpRiB) e Lanchas de Ação Rápida (LAR).

Por se tratar de embarcações que operam em ambientes exigentes e muitas vezes em locais de difícil acesso, é fundamental garantir que seus sistemas de propulsão estejam em pleno funcionamento. Com o tempo e a intensidade de uso, é natural o desgaste dos componentes internos dos motores, o que exige, periodicamente, a realização de serviços de reparo e manutenção. Por isso, a presente contratação visa o Registro de Preços para eventual e futura aquisição de serviços especializados de reparo e manutenção nos SCANIA DI12 – 57M / 575HP –

2100 RPMs e SCANIA DI12 – 43M / 626HP – 2200 RPMs, e Reversores ZF 325 1A – Relação 1,485:1 instalados nas LOPRIB.

Dessa forma, esta contratação busca permitir a execução de serviços técnicos em motores e reversores, tais como: desmontagem; inspeção detalhada; substituição de peças; reparos em componentes danificados; e testes de funcionamento e remontagem dos sistemas; serviços que envolvem inspeções com técnicas especializadas, como ensaios não destrutivos; e fornecimento de todos os materiais e sobressalentes necessários para o pleno restabelecimento do motor.

Ressalta-se que **não será exigida marca ou modelo** para os materiais e sobressalentes que serão fornecidos, desde que atendam integralmente às exigências técnicas e operacionais dos motores, garantindo a perfeita substituição das peças sem a necessidade de adaptações.

Optou-se, ainda, pela adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), considerando: a natureza recorrente e imprevisível da demanda, sujeita à rotina operacional e a possíveis avarias; os benefícios logísticos e orçamentários de se contar com preços registrados e fornecedores previamente qualificados; e a racionalização dos processos licitatórios, garantindo maior agilidade, economicidade e padronização no atendimento às necessidades de manutenção dos meios pertencentes ao GrEOPRIBN.

Esses serviços exigem mão de obra qualificada, ferramentas específicas e a responsabilidade técnica de profissionais devidamente habilitados, o que inviabiliza sua execução por meios próprios do GrEOPRIBN. Além disso, contar com fornecedores especializados proporciona maior segurança, rastreabilidade dos serviços e garantia de qualidade nos reparos realizados.

Portanto, a presente contratação se mostra indispensável para manter a capacidade de emprego conjunto dos meios do GrEOPRIBN com tropas de Fuzileiros Navais e navios subordinados ao Comando do Grupamento de Patrulha Naval do Norte (ComGptPatNavN), o que proporciona um maior poder ofensivo e mobilidade, ampliando a capacidade de reconhecimento e garantindo a proteção dos meios navais envolvidos em Operações Ribeirinhas conduzidas na Amazônia Oriental.

B) Área requisitante

Área Requisitante: Grupo de Embarcações Operações Ribeirinhas do Norte (GrEOPRIBN).

Responsável pela demanda: SO-MO 00.0393.06 Francisco Glemilson Brito Da Macieira.

C) Descrição dos Requisitos da contratação

A CONTRATADA deverá executar, de forma integral, conforme especificações técnicas e com garantia mínima de 6 (seis) meses, todos os serviços descritos na respectiva Nota de Empenho (NE) recebida, emitida pela CONTRATANTE, atendendo a todas as exigências do Termo de Referência. Deverá fornecer todas as peças e sobressalentes necessários à manutenção, novos, originais ou equivalentes, compatíveis com os motores e acompanhados de notas fiscais, certificados de origem e comprovação de rastreabilidade quando solicitado.

Todos os serviços deverão seguir as especificações do fabricante ou normas técnicas nacionais/internacionais equivalentes. Ao final de cada intervenção, a CONTRATADA deverá entregar Laudo Técnico de Conclusão emitido e assinado por profissional competente e legalmente habilitado, contendo, no mínimo: identificação da embarcação e do equipamento; descrição detalhada dos serviços executados e peças substituídas; procedimentos e parâmetros de testes realizados; declaração expressa de conformidade técnica e operacional; e termo de garantia mínima de 6 (seis) meses.

A CONTRATADA deverá prover todas as ferramentas, equipamentos, materiais e pessoal necessários, inclusive para carga e descarga, sendo responsável pelo transporte, embarque e desembarque dos equipamentos, e pela adoção de medidas de preservação contra danos. A CONTRATANTE não fornecerá mão de obra, espaço para armazenamento ou guarda de bens da CONTRATADA, nem se responsabilizará por perdas, furtos ou extravios destes.

A CONTRATADA deverá possuir capacidade técnica e operacional compatível com a execução dos serviços previstos, devendo adotar providências para atender a mais de uma demanda de forma concomitante sempre que solicitado, podendo dimensionar equipe e recursos próprios ou subcontratar parte das atividades, desde que mantida a qualidade e observadas as exigências contratuais.

Após o recebimento da Nota de Empenho, a CONTRATADA deverá apresentar, no prazo de até 3 (três) dias úteis para serviços classificados como Nível I, 5 (cinco) dias úteis para serviços de Nível II, e até 7 (sete) dias úteis para serviços de Nível III, um cronograma de execução com as datas previstas de início e término para cada serviço, contemplando etapas, prazos e eventuais necessidades logísticas.

A classificação por níveis é utilizada exclusivamente para definir prazos de execução no Termo de Referência, considerando o tempo estimado e a complexidade técnica envolvida. Os principais parâmetros utilizados para definir os Níveis I, II e III foram: duração média necessária para desmontagem, substituição, ajustes, remontagem e testes; número de etapas; necessidade de ajustes finos; uso de equipamentos especiais; peso e volume das peças; necessidade de movimentação de grandes componentes; dependência de sobressalentes; e coordenação com outros sistemas da embarcação.

A classificação dos serviços nos Níveis I, II e III foi elaborada com base em consulta a manuais do fabricante, de forma a compreender a sequência operacional e a complexidade das intervenções. Ainda, foi realizada análise técnica pela equipe de planejamento da contratação, considerando o conhecimento empírico acumulado por seus integrantes ao longo de anos de acompanhamento e gestão de serviços de manutenção de motores e sistemas correlatos.

O prazo para início conta-se do dia útil seguinte ao recebimento da Nota de Empenho (NE), considerando-se como tal o momento em que a CONTRATADA inicia efetivamente a execução, registrado por representante designado. O prazo para conclusão conta-se a partir do primeiro dia de execução e somente será considerado cumprido após a entrega de toda a documentação exigida e a comprovação do pleno funcionamento do equipamento. A tabela 1 apresenta os prazos e itens correspondentes a cada nível.

Tabela 1 - Prazos e itens correspondentes a cada nível

| NÍVEL | PRAZO PARA INÍCIO | PRAZO PARA CONCLUSÃO | ITENS |
|-------|---|--|---|
| I | Até 3 dias úteis após o recebimento da NE | Até 5 dias úteis a partir do primeiro dia de execução | 2, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 17, 19, 21, 22, 26, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 47, 50, 58, 59, 64 |
| II | Até 5 dias úteis após o recebimento da NE | Até 10 dias úteis a partir do primeiro dia de execução | 1, 3, 4, 5, 6, 10, 14, 15, 18, 20, 23, 24, 25, 27, 28, 32, 37, 38, 39, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62 |

| | | | |
|-----|---|--|------------|
| III | Até 7 dias úteis após o recebimento da NE | Até 20 dias úteis a partir do primeiro dia de execução | 16, 53, 63 |
|-----|---|--|------------|

Os prazos poderão ser ajustados apenas mediante solicitação formal e justificada da CONTRATADA, com análise e autorização prévia, por escrito, do representante designado da CONTRATANTE. As atividades deverão ocorrer exclusivamente em dias úteis e no horário comercial, salvo autorização expressa e por escrito. Ao final de cada jornada, a CONTRATADA deverá limpar e organizar o local, removendo resíduos produzidos durante o serviço realizado e restaurando a disposição original de equipamentos e estruturas eventualmente deslocadas.

III – Solução

A) Levantamento de mercado

O levantamento de mercado foi realizado com base nos procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, dispostos na Instrução Normativa SEGES/ME nº65, de 7 julho de 2021. Tendo em vista especificidades do objeto desta eventual contratação, foi necessário a realização de pesquisa direta com 3 (três) fornecedores.

B) Descrição da solução como um todo

Registro de Preços para eventual aquisição de serviços especializados de reparo e manutenção nos motores SCANIA DI12 – 57M / 575HP – 2100 RPMs; SCANIA DI12 – 43M / 626HP – 2200 RPMs; e Reversores ZF 325 1A – Relação 1,485:1, conforme as tabelas abaixo.

Tabela 2 – Lote 1 (SCANIA DI12-57M / 575 HP e SCANIA DI12-43M / 626 HP)

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO | CATSER | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|------|---|--------|-------------------|------------|----------------|-------------|
| 1 | Desmontagem geral e inspeção do motor | 16306 | UN | 2 | R\$ 3.420,00 | 6.840,00 |
| 2 | Realização de inspeção no cabeçote, a fim de verificar a existência De Corrosão, Fissuras E Trincas, Por Meio De Limpeza Química, Limpeza Mecânica, Descarbonização, Teste hidrostático e ensaio não-destrutivo por líquido penetrante do | 16306 | UN | 2 | R\$ 380,00 | 760,00 |

| | | | | | | |
|---|--|-------|----|---|--------------|------------|
| | cabeçote. | | | | | |
| 3 | Reparo de corrosões, trincas, fissuras e empenos no cabeçote. Com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 570,00 | 1.140,00 |
| 4 | Reparo do alojamento e da capa do mancal superior e inferior fixo (alinhamento de mancal). Com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 1.400,00 | 2.800,00 |
| 5 | Substituição do mancal superior e inferior fixo. Com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 1.754,00 | 3.508,00 |
| 6 | Substituição do mancal superior e inferior (móveis) com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 1.060,00 | 2.120,00 |
| 7 | Reparo da bomba injetora com testes em bancada com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | 27.775,20 | 138.876,00 |
| 8 | Reparo/substituição do regulador de velocidade (governor). Com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 6.000,00 | 30.000,00 |
| 9 | Realização de reparo do eixo de manivelas, por meio de polimento. Com fornecimento de materiais e sobressa- | 16306 | UN | 2 | R\$ 800,00 | 1.600,00 |

| | | | | | | |
|-----------|--|-------|----|---|--------------|-----------|
| | lentes pela CONTRATADA. | | | | | |
| 10 | Substituição do mancal bipartido (anéis de encosto). Com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 550,00 | 1.100,00 |
| 11 | Realização de reparo da bomba de óleo lubrificante. Com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 660,00 | 3.300,00 |
| 12 | Realização de reparo da bomba de água doce. Com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 660,00 | 3.300,00 |
| 13 | Realização de reparo da bomba de água salgada. Com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 2.960,00 | 14.800,00 |
| 14 | Realização de reparo da mufla, com substituição de todas as juntas e demais elementos. Com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 889,60 | 4.448,00 |
| 15 | Substituição de todas as válvulas travas, guias, sedes, jogos de juntas completos do cabeçote e molas e respectivos pratos inferiores e superiores das molas | 16306 | UN | 2 | R\$ 3.150,00 | 6.300,00 |
| 16 | Retirada do motor e seus periféricos de bordo com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 2.280,00 | 4.560,00 |

| | | | | | | |
|-----------|--|-------|----|---|--------------|-----------|
| | salentes pela CONTRATADA. | | | | | |
| 17 | Realização de inspeção no bloco do motor, a fim de verificar a existência de corrosão, Empenos, Fissuras E Trincas, Por Meio De Limpeza Química, Limpeza Mecânica, Teste Hidrostático, ensaio não-destrutivo por líquido penetrante. Com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 1.140,00 | 2.280,00 |
| 18 | Substituição da camisa de cilindro/anéis de borracha (plano e redondo). | 16306 | UN | 2 | R\$ 960,00 | 1.920,00 |
| 19 | Realizar inspeção quanto a ovalização do alojamento e da capa do mancal superior e inferior fixo. Com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 230,00 | 460,00 |
| 20 | Substituição do kit de anéis de compressão/óleo do pistão com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 565,50 | 2.827,50 |
| 21 | Substituição das buchas do eixo de comando de válvulas. Com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 2.345,00 | 11.725,00 |
| 22 | Inspeção do eixo de comando de válvulas. Com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATA- | 16306 | UN | 2 | R\$ 247,00 | 494,00 |

| | | | | | | |
|-----------|---|-------|----|---|--------------|-----------|
| | DA. | | | | | |
| 23 | Realização de inspeção do eixo De Manivelas Quanto À Presença De Trincas, Através De Ensaios Não Destrutivos De “Líquido Penetrante”. Com Fornecimento De Materiais E Sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 570,00 | 1.140,00 |
| 24 | Substituição dos reten- tores do eixo de mani- velas (de vante e ré). Com fornecimento de materiais e sobressa- lentes pela CONTRATA- DA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 1.927,00 | 3.854,00 |
| 25 | Substituição do jogo de juntas e anéis de veda- ção do motor. Com for- necimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 4.620,00 | 23.100,00 |
| 26 | Realização de inspeção da bomba de óleo lu- brificante. Com forneci- mento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 57,00 | 285,00 |
| 27 | Realização de reparo da bomba de óleo lu- brificante. Com forneci- mento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 570,00 | 2.850,00 |
| 28 | Realização de inspeção da bomba de água doce, com fornecimen- to de materiais e so- bressalentes pela CON- TRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 57,00 | 285,00 |
| 29 | Realização de inspeção da bomba de água sal- gada, com fornecimen- | 16306 | UN | 5 | R\$ 76,00 | 380,00 |

| | | | | | | |
|-----------|---|-------|----|----|--------------|-----------|
| | to de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | | | | | |
| 30 | Realização de limpeza química e mecânica do resfriador de água doce, com realização de reparos, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 570,00 | 1.140,00 |
| 31 | Realização do serviço de limpeza química e mecânica do resfriador de óleo lubrificante, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 266,00 | 532,00 |
| 32 | Substituição de todos os mangotes e conexões do motor, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 20 | 592,00 | 11.840,00 |
| 33 | Realização do serviço de limpeza química e mecânica do tanque de expansão, efetuando reparos, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 266,00 | 532,00 |
| 34 | Realização de serviço de limpeza química e mecânica da mufla e de ensaios não destrutivos por líquido penetrante para verificação de trincas, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 760,00 | 1.520,00 |
| 35 | Substituição das correias da bomba de água | 16306 | UN | 25 | R\$ 1.035,00 | 25.875,00 |

| | | | | | | |
|-----------|--|-------|----|----|--------------|-----------|
| | doce e salgada, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | | | | | |
| 36 | Realização de limpeza química e mecânica do intercooler, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 418,00 | 836,00 |
| 37 | Reparo dos turbocarregador (Turbina), Compreendendo Balanceamento Estático E Dinâmico E Manutenção De Todos Os Componentes, Com Fornecimento De Materiais E Sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 10 | R\$ 6.000,00 | 60.000,00 |
| 38 | Inspeção da bomba injetora com testes em bancada, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 608,00 | 3.040,00 |
| 39 | Realização de reparo do bico injetor, ajuste/ teste em bancada e registro No Motor, Com Fornecimento De Material Pela CONTRATADA E Emissão De Laudo Técnico, devidamente assinado por engenheiro mecânico, responsável técnico pelos serviços. | 16306 | UN | 20 | R\$ 120,00 | 2.400,00 |
| 40 | Substituição do injetor de óleo lubrificante de resfriamento do êmbolo, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | 651,60 | 3.258,00 |

| | | | | | | |
|-----------|---|-------|----|----|--------------|-----------|
| 41 | Inspeção do motor de arranque hidráulico, com reparos, com fornecimento de Materiais e sobressalentes pela CONTRATADA e emissão de laudo técnico, devidamente assinado por engenheiro mecânico, responsável técnico pelos serviços. | 16306 | UN | 10 | R\$ 1.105,00 | 11.050,00 |
| 42 | Substituição de todos os filtros de óleo combustível, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 30 | R\$ 277,50 | 8.325,00 |
| 43 | Substituição de todos os filtros de óleo lubrificante, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 30 | R\$ 335,00 | 10.050,00 |
| 44 | Montagem geral do motor e seus periféricos ajustes e realização de testes de funcionamento, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 4.560,00 | 22.800,00 |
| 45 | Substituição do cabeçote, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 760,00 | 1.520,00 |
| 46 | Reparo de corrosões, trincas, fissuras e empenos no bloco, com fornecimento de materiais pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 950,00 | 1.900,00 |
| 47 | Substituição do bico injetor, com registro e teste, com todo o ma- | 16306 | UN | 20 | R\$ 90,00 | 1.800,00 |

| | | | | | | |
|-----------|--|-------|----|----|---------------|-----------|
| | terial fornecido pela CONTRATADA e emissão de laudo técnico, devidamente assinado por engenheiro mecânico, responsável técnico pelos serviços. | | | | | |
| 48 | Substituição do motor de arranque hidráulico, com reparos, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 15 | R\$ 475,00 | 7.125,00 |
| 49 | Substituição dos êmbolos e pinos de êmbolo. | 16306 | UN | 2 | R\$ 247,00 | 494,00 |
| 50 | Substituição e instalação do termômetro da mufla de escape, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 570,00 | 1.140,00 |
| 51 | Substituição da biela, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA (buchas e parafusos de fixação das capas). | 16306 | UN | 2 | R\$ 1.230,00 | 2.460,00 |
| 52 | Substituição do eixo de comandos de válvulas, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 4.866,00 | 9.732,00 |
| 53 | Substituir o eixo de manivela, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 17.226,80 | 34.453,60 |
| 54 | Substituição da bomba de óleo lubrificante, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 2.733,00 | 13.665,00 |

| | | | | | | |
|------------------------|--|-------|----|---|-----------------------|------------|
| 55 | Substituição da bomba de água doce, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 1.378,00 | 6.890,00 |
| 56 | Substituição da bomba de água salgada, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 2.390,00 | 11.950,00 |
| 57 | Substituição da bomba injetora, com fornecimento de material e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | 31.009,80 | 155.049,00 |
| 58 | Substituição dos tuchos e varetas do motor, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 1.140,00 | 2.280,00 |
| 59 | Substituição dos tuchos e varetas do bico injetor, com fornecimento de materiais e sobressalentes pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 850,00 | 4.250,00 |
| 60 | Reparo do quadro de pirometria do motor, com fornecimento de sobressalentes e materiais pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 3.000,00 | 6.000,00 |
| 61 | Configuração/troca do sistema remoto (dec2), com fornecimento de sobressalentes e materiais pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 5 | R\$ 1.200,00 | 6.000,00 |
| TOTAL DO LOTE 1 | | | | | R\$ 706.959,10 | |

Tabela 3 - Lote 2 (Reversores ZF 325 1A)

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO | CATMAT | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|---------------------|---|--------|-------------------|------------|----------------------|-------------|
| 62 | Serviço de inspeção geral do reversor, com troca e fornecimento de peças pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 33.300,00 | 66.600,00 |
| 63 | Desmontagem e montagem do reversor. | 16306 | UN | 2 | R\$ 8.000,00 | 16.000,00 |
| 64 | Substituição dos manômetros do reversor, com fornecimento de peças pela CONTRATADA. | 16306 | UN | 2 | R\$ 190,00 | 380,00 |
| TOTAL LOTE 2 | | | | | R\$ 82.980,00 | |

C) Estimativa das quantidades a serem contratadas

As quantidades estão detalhadas no quadro do item "B) Descrição da solução como um todo", deste Estudo Técnico Preliminar.

D) Estimativa do valor da contratação

A estimativa do valor desta contratação é de R\$ 789.939, 10 (setecentos e oitenta e nove mil, novecentos e trinta e nove reais e dez centavos). Em conformidade com os arts. 5º e 6º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, realizou-se pesquisa de preços conforme inciso IV do art. 5º, obtendo-se cotações formais de três fornecedores especializados no objeto desta licitação.

Optou-se por este parâmetro por não se mostrar viável a utilização dos incisos I e II, visto que não havia banco de dados de contratações similares nem registros válidos no Painel de Preços que refletissem a especificidade dos serviços demandados.

As solicitações incluíram a descrição técnica detalhada dos serviços de reparo e manutenção dos motores SCANIA DI12 - 57M / 575HP - 2100 RPMs, SCANIA DI12 - 43M / 626HP - 2200 RPMs e Reversores ZF 325 1A - relação 1,485:1.

Todas as propostas atenderam aos requisitos técnicos, prazos e garantias mínimas. Para cada item, adotou-se o menor preço unitário obtido, por se tratar de valor exequível, compatível tecnicamente e apresentado por fornecedor apto.

A escolha visa a economicidade e o princípio da eficiência, preservando a qualidade e a segurança operacional, sem indícios de inexequibilidade.

E) Justificativa para o parcelamento ou não da solução

A presente contratação será realizada sob a forma de Sistema de Registro de Preços (SRP), com parcelamento em dois lotes distintos: Lote 1 – Serviços de manutenção e reparo do MCP (motores SCANIA DI12 – 57M / 575HP – 2100 RPMs e SCANIA DI12 – 43M / 626HP – 2200 RPMs), abrangendo 61 dos 64 itens do escopo, e Lote 2 – Serviços de manutenção e reparo de reversores ZF 325 1A – Relação 1,485:1, abrangendo 3 itens do escopo.

A concentração dos 61 itens no Lote 1 justifica-se pela interdependência técnica entre as atividades de manutenção e reparo dos motores MCP, que exigem integração de procedimentos como desmontagem, inspeção, retífica, substituição de componentes, montagem, calibração e testes, todos devendo seguir um padrão único de execução, com uso de ferramentas e metodologias compatíveis, peças originais ou equivalentes e equipe com capacitação específica para este modelo de motor. A divisão dessas tarefas entre diferentes fornecedores comprometeria a padronização, aumentaria o risco de incompatibilidade entre componentes, dificultaria a rastreabilidade do histórico de manutenção e a responsabilização por eventuais falhas. A execução por um único fornecedor para todo o lote garante uniformidade técnica, qualidade consistente, menor tempo de inoperância das embarcações e maior segurança operacional.

Os 3 itens que compõem o Lote 2 referem-se a atividades específicas de manutenção e reparo dos reversores ZF 325 1A, cuja execução demanda conhecimentos técnicos, ferramental e metodologias distintas das aplicadas aos motores MCP. Ao concentrar esses serviços em um lote separado, amplia-se a competitividade, permitindo que empresas especializadas apenas em reversores participem da licitação, ao mesmo tempo em que se preserva a uniformidade de execução, a rastreabilidade e a responsabilidade técnica centralizada dentro do lote.

O julgamento será pelo menor preço global por lote, assegurando que cada conjunto de serviços seja executado integralmente por um único fornecedor. Embora o julgamento seja global, a Ata de Registro de Preços conterá o valor unitário de cada item, possibilitando contratações sob demanda que poderão abranger a totalidade dos itens de um lote, apenas parte deles ou mesmo uma única unidade, conforme a necessidade da Administração. Essa estrutura mantém a padronização interna de cada conjunto de serviços, garante maior eficiência logística e administrativa, facilita a fiscalização e otimiza recursos, sem prejuízo à competitividade, visto que qualquer empresa que atenda aos requisitos técnicos e legais poderá concorrer a um ou a ambos os lotes.

F) Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

G) Alinhamento entre a contratação e o planejamento

A presente contratação está plenamente alinhada com os instrumentos de planejamento da Administração Pública, em especial com o Programa de Aplicação de Recursos (PAR) de 2025, do Grupo de Embarcações de Operações Ribeirinhas do Norte (GrEOpRibN). A aquisição de serviços de manutenção e reparo dos motores SCANIA DI12 – 57M / 575HP – 2100 RPMs, SCANIA DI12 – 43M / 626HP – 2200 RPMs e reversores ZF 325 1A – Relação 1,485:1 foi prevista de forma expressa no PAR vigente, sendo considerada uma ação estratégica e necessária para garantir a manutenção da capacidade operativa das embarcações utilizadas em missões de patrulha e operações ribeirinhas na área de jurisdição do Comando do 4º Distrito Naval.

O registro de preços ora proposto atende à diretriz de gestão eficiente dos recursos públicos, prevista nos instrumentos de governança e planejamento logístico da organização, ao permitir o

atendimento contínuo das demandas por manutenção preventiva e corretiva dos meios navais, sem a necessidade de abertura de múltiplos processos licitatórios. Dessa forma, a contratação em tela contribui para o alcance dos objetivos institucionais e fortalece a capacidade de pronta resposta do GrEOpRibN, assegurando a operacionalidade dos sistemas de propulsão das LOPRiB e, por conseguinte, a eficácia das ações de presença e fiscalização em áreas estratégicas da Amazônia Oriental.

IV – Planejamento

A) Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação permitirá ao GrEOpRibN manter a plena capacidade operativa de suas Lanchas de Operações Ribeirinhas Blindadas (LOPRiB), assegurando que os motores SCANIA DI12 – 57M / 575HP – 2100 RPMs, SCANIA DI12 – 43M / 626HP – 2200 RPMs e os reversores ZF 325 1A – Relação 1,485:1 sejam mantidos em condições ideais de funcionamento. Com a execução integral de cada lote por um único fornecedor, será garantida a padronização técnica dentro de cada conjunto de serviços, assegurando uniformidade de procedimentos, uso de peças adequadas e conformidade com as especificações do fabricante.

Espera-se o aumento da confiabilidade e disponibilidade operacional dos meios, reduzindo o tempo de inoperância e assegurando a prontidão para missões de patrulha, inspeção naval e operações ribeirinhas. A realização de inspeções preventivas e a substituição de componentes desgastados, aliada à aplicação de ensaios não destrutivos, contribuirá para reduzir riscos de falhas graves.

A contratação proporcionará maior segurança e rastreabilidade das intervenções, com responsabilidade técnica centralizada em cada lote e emissão de laudos assinados por profissional competente e legalmente habilitado. A execução unificada dentro de cada lote trará eficiência logística e administrativa, diminuindo custos indiretos e facilitando a fiscalização, além de otimizar o tempo de resposta a demandas emergenciais, uma vez que as empresas vencedoras deverão ter capacidade para executar serviços simultâneos e cumprir prazos compatíveis com a rotina dinâmica da unidade.

Além disso, a contratação garantirá o cumprimento das normas ambientais e de segurança do trabalho, com descarte adequado de resíduos e prevenção de impactos ao meio ambiente, preservando o patrimônio público e estendendo a vida útil dos motores e reversores, assegurando o retorno do investimento realizado nas embarcações.

B) Providências a serem adotadas

Para viabilizar a presente contratação, será necessária a elaboração e aprovação do Estudo Técnico Preliminar (ETP) e do Termo de Referência (TR), contemplando todos os requisitos técnicos, prazos e condições de execução dos serviços, de forma a permitir a ampla competitividade e a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração. Após a aprovação desses documentos, será realizada a publicação do edital de Pregão Eletrônico para Registro de Preços, observando-se rigorosamente a Lei nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis. Concluído o certame, será formalizada a Ata — ou Atas — de Registro de Preços com a(s) empresa(s) vencedora(s), considerando a adjudicação por item ou grupo. A(s) adjudicatária(s) deverá(ão) apresentar toda a documentação de habilitação exigida. As demandas específicas serão formalizadas por meio da emissão de Notas de Empenho (NE),

contendo a descrição detalhada dos serviços a serem realizados. Durante a execução contratual, será designado representante da CONTRATANTE para acompanhar, registrar e validar cada etapa dos trabalhos, garantindo o cumprimento integral das obrigações assumidas pela contratada. Concluídos os serviços, serão realizados testes de funcionamento e emitidos Laudo Técnico de Conclusão para aceitação definitiva, procedendo-se, então, à liquidação e pagamento conforme previsto.

C) Possíveis impactos ambientais

A execução dos serviços de manutenção e reparo dos motores e reversores poderá gerar impactos ambientais decorrentes da manipulação e descarte de resíduos sólidos, líquidos e oleosos, bem como de peças e componentes metálicos substituídos. Entre os potenciais riscos destacam-se o derramamento acidental de óleos lubrificantes, combustíveis e fluidos hidráulicos; a liberação de efluentes contaminados durante a limpeza química e mecânica de peças; e a destinação inadequada de filtros, juntas, mangotes e demais sobressalentes retirados. Tais impactos podem ocasionar poluição do solo e da água, especialmente em áreas sensíveis do ambiente ribeirinho amazônico, onde operam as embarcações. Para prevenir e mitigar esses riscos, a CONTRATADA deverá adotar procedimentos de manuseio seguro de produtos perigosos, coletar e armazenar adequadamente todos os resíduos gerados, promover sua destinação final conforme a legislação ambiental vigente e apresentar, sempre que solicitado, os comprovantes de destinação emitidos por empresas licenciadas. Também deverá zelar para que todas as operações sejam realizadas em conformidade com as Normas Regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho, evitando emissões, vazamentos e contaminações que possam comprometer o meio ambiente e a integridade das equipes envolvidas.

V – Viabilidade

A) Declaração de viabilidade

A contratação proposta mostra-se viável sob os aspectos técnico, operacional, logístico e econômico, uma vez que o escopo dos serviços foi claramente definido no presente Estudo Técnico Preliminar e contempla todas as especificações necessárias para garantir a plena recuperação e manutenção dos motores SCANIA DI12 – 57M / 575HP – 2100 RPMs, SCANIA DI12 – 43M / 626HP – 2200 RPMs e reversores ZF 325 1A – Relação 1,485:1. A execução dos serviços por meio de Sistema de Registro de Preços, com adjudicação em lote único, possibilitará padronização, rastreabilidade e centralização da responsabilidade técnica, além de maior eficiência logística e administrativa. Os requisitos exigidos asseguram que apenas empresas capacitadas técnica e operacionalmente poderão participar do certame, garantindo a qualidade e a segurança dos serviços prestados. A análise do mercado demonstra a existência de fornecedores aptos a atender as especificações estabelecidas, e a forma de contratação escolhida proporciona flexibilidade para atender às demandas de forma tempestiva e compatível com a rotina dinâmica do GrEOPRibN, observando os prazos e condições definidos. Portanto, conclui-se que a presente contratação é plenamente viável, atende ao interesse público e se mostra adequada para assegurar a continuidade e a eficiência das operações ribeirinhas conduzidas pela Organização Militar.

B) Responsáveis

SO-MA 99.2121.11 Gilvandro Junior Silva De Carvalho;
SO-MO 00.0393.06 Francisco Glemilson Brito da Macieira; e
2ºSG-EL-SB 11.0357.06 Jefferson França dos Anjos.

Belém-PA, na data da assinatura.

Membros da Equipe de Planejamento da Contratação:

GILVANDRO JUNIOR SILVA DE CARVALHO
Suboficial (MA)
Presidente da Equipe de Planejamento da Contratação

FRANCISCO GLEMILSON BRITO DA MACIEIRA
Suboficial (MO)
Integrante Requisitante da Equipe de Planejamento da Contratação

JEFFERSON FRANÇA DOS ANJOS
Segundo-Sargento (EL)
Integrante Administrativo da Equipe de Planejamento da Contratação