

MARINHA DO BRASIL

COMANDO DO GRUPAMENTO DE PATRULHA NAVAL DO SUDESTE

TERMO DE AUTUAÇÃO

Processo autuado sob o nº 63270.001150/2024-56 que trata do Registro de Preços para a eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviço destinado à recuperação e manutenção corretiva dos motores Yanmar 6LY2A-STP das Lanchas Pacific dos Navios Patrulhas Oceânico Classe "Amazonas", conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos, constituído inicialmente com oitenta e nove (89) folhas, devidamente numeradas e rubricadas:

- a) Termo de Autuação;
- b) Comunicação Padronizada da Seção de Logística (Fl. 01);
- c) Formalização da Demanda (Fl. 02 a 04v);
- d) Estudo Técnico Preliminar digital (Fls. 05 a 10v);
- e) Mapa de Riscos (Fls. 11 a 12);
- f) Mapa Comparativo de Preços (Fl. 13);
- g) Pesquisa de Preços (cotações) (Fls. 14 a 26v);
- h) Metodologia de obtenção de preços; (Fl. 27);
- i) Comunicação Padronizada do Encarregado da Divisão de Obtenção (Fl. 28);
- j) Justificativa da necessidade da contratação; (Fl. 29);
- k) Autorização para Abertura de Processo Administrativo (Fl. 30);
- l) Justificativa de dispensa de divulgação de IRP (Fl. 31);
- m) Negativa de atividade de custeio (Fl. 32);
- n) Justificativa para adjudicação de Grupo (Fl. 33);
- o) Edital nº 90007/2024 (Fls. 34 a 47);
- p) Termo de Referência digital nº 90007/2024; (Fls. 48 a 60);
- q) Modelo do Termo de Vistoria (Fl. 61);
- r) Modelo de Declaração de Não Vistoria (Fl. 62);
- s) Termo de entrega e recebimento provisório (TERP) (Fl. 63);
- t) Termo de Recebimento Definitivo (TERD) (Fl. 64);
- u) Minuta do Ata de Registro de Preço (Fls. 65 a 68v);
- v) Minuta do Termo de Contrato (Fls. 69 a 74v);
- w) Modelo de Proposta de Preço (Fl. 75);
- x) Modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços (Fl. 76);
- y) Instrumento de medição de resultado (IMR) (Fl. 77);
- z) Cópia da Portaria nº 245, Designação do Comandante do Grupamento de Patrulha Naval do Sudeste (Fls. 78 a 79v);
- aa) Cópia da Ordem de Serviço (OS) nº 13/2024, Assunção do Ordenador de Despesas (Fl. 81);
- bb) Cópia da Ordem de Serviço (OS) nº 292/2020, Assunção de Encarregado da Seção de Logística (Fl. 82);
- cc) Cópia da Ordem de Serviço (OS) nº 154/2023, Assunção de Encarregado da Seção de Obtenção (Fl. 154);
- dd) Cópia da Portaria nº 06/2024, Designação do Pregoeiro e Equipe de Apoio (Fl. 84);
- ee) Cópia da Portaria nº 21/2023, Designação de Oficiais para compor a Comissão Permanente de Licitação do ComGptPatNavSE. (Fl. 85); e
- ff) Lista de verificação (Fl. 86).

Rio de Janeiro/RJ, em 01 de agosto de 2024.

Os documentos acima fazem parte do processo em lide, do que para constar, lavro este termo com a seguinte rubrica: _____ 3ºSG-EF LUAN MARTINS DE FIGUEIREDO

MARINHA DO BRASIL



COMANDO DO GRUPAMENTO DE PATRULHA NAVAL DO SUDESTE

Nº

Rio de Janeiro, RJ, em 26 de julho de 2024.

COMUNICAÇÃO PADRONIZADA

Do: Encarregado da Seção de Logística
Ao: Encarregado da Divisão de Obtenção

Assunto: Pregão Eletrônico na modalidade (SRP) para prestação de serviço destinado à recuperação e manutenção corretiva dos motores Yanmar 6LY2A-STP e manutenção/troca dos flutuadores das Lanchas Pacific dos Navios Patrulhas Oceânico Classe "Amazonas".

Anexo: Estudo Técnico Preliminar (ETP);

Solicito a abertura de Pregão Eletrônico, na modalidade de Sistema de Registro de Preços, para a eventual prestação de serviço destinado à recuperação e manutenção corretiva dos motores Yanmar 6LY2A-STP manutenção/troca dos flutuadores das Lancha Pacific dos Navios Patrulhas Oceânico Classe "Amazonas" para atender aos meios subordinados a este Comando, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência em anexo.

VÍCTOR LUIZ MEIRELLES DE SOUZA
Capitão -Tenente
Encarregado da Seção de Logística

Cópias: ComGptPatNavSE-40sec

MARINHA DO BRASIL
COMANDO DO GRUPAMENTO DE PATRULHA NAVAL DO SUDESTE



FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

Órgão: Comando do Grupamento de Patrulha Naval do Sudeste	
Setor Requisitante: Seção de Logística	
Responsável pela Demanda: CT VÍCTOR LUIZ MEIRELLES DE SOUZA	
E-mail: victor.meirelles@marinha.mil.br	Telefone: (21) 2104-5549

1. Justificativa da necessidade da contratação de fornecimento.

- 1.1. Prestação de Serviços para a manutenção corretiva das lanchas pacific 24. Dessa forma, o intuito primordial dessa manutenção é assegurar a plena operatividade dos Navio-Patrulha Oceânico Classe "Amazonas".
- 1.2. Os Navio-Patrulha Oceânico Classe "Amazonas" dispõe de 4 (quatro) lanchas pacific 24, com motor yanmar modelo 6LYA-6LY2-STP diesel. Nesse sentido, faz necessário revisões de terceiro escalão de forma a aumentar a sobrevida dos motores e proporcionar confiabilidade para os operadores da lancha, bem como a manutenção de seus respectivos flutuadores.

2. Quantidade de serviço a ser contratado:

- 2.1. O Serviço em lide é destinado à recuperação do motor Yanmar 6LY2A-STP e manutenção/troca do flutuador da Lancha Pacific.
- 2.2. A retirada dos motores e de todos os componentes periféricos a serem revisados será de responsabilidade da empresa contratada, bem como a instalação na lancha e condução dos testes de funcionamento. O orçamento proposto não dispõe de aquisição de sobressalentes avariados/desgastados, ficando a cargo do Navio solicitante o fornecimento dos mesmos para substituição. Os Navio-Patrulha Oceânico Classe "Amazonas" dispõe cada um de duas lanchas pacific 24, no entanto faz-se necessário a revisão para as 4 lanchas orgânicas pertencentes a este meio subordinado, bem como a eventual necessidade de manutenção/troca do flutuador das mesmas.
- 2.3. A especificação do serviço é a seguinte:

GRUPO 1				
ITEM	DESCRIÇÃO	CATSER	UF	QTD
1	BLOCO DO MOTOR: Limpeza e tratamento químico inspeção dos bujões e parte interna do bloco, aplicação de prime e pintura na cor cinza grafite metálico WA139X;	16306	SV	4
2	BOMBA DE ÓLEO LUBRIFICANTE: Desmontagem, inspeção das engrenagens, limpeza, tratamento antiferrugem, montagem e instalação;	16306	SV	4
3	CAMISAS DE CILINDROS, ÊMBOLOS E CONECTORAS: Substituição das camisas de cilindros, êmbolos, mancais das conectivas, anéis de compressão e raspadores de óleo, verificação das metrologia dos componentes;	16306	SV	24
4	EIXO DE MANIVELAS, EIXO DE COMANDO E TREM DE ENGRENAGENS: Realizar retífica, teste de empeno, inspeção e substituição no eixo de manivelas e de comando, trem de engrenagens, substituição de bronzinas e buchas SV;	16306	SV	4
5	ACOPLAMENTO: Inspeção visual, limpeza, aplicação de antiferrugem e graxa náutica;	16306	SV	4
6	CABEÇOTE: Desmontagem e retífica, teste de pressão, substituição dos bujões, esmerilhamento das sedes e válvulas de admissão e descarga, limpeza e tratamento, montagem dos balancins, inspeção e teste de estanqueidade, pulverização e gota dos injetores e substituição dos retentores;	16306	SV	4
7	TAMPA DO CABEÇOTE: Limpeza tratamento e pintura padrão cinza grafite metálico WA139X, substituição da junta;	16306	SV	4
8	COLETOR DE ADMISSÃO: Retirada, desmontagem, inspeção, limpeza e tratamento químico, substituição do parafuso da rede de acionamento do turbo, troca das juntas e anilhas de alumínio, inspeção e troca da mangueira e parafuso brocado do coletor para a bomba injetora, e instalação;	16306	SV	4
9	AFTERCOOLER: Retirada, desmontagem, limpeza química da colmeia, tampas, substituição do sensor, anodo de zinco, o' ring das tampas e juntas metálicas, lubrificação da torneira de purga, tratamento anti ferrugem, pintura com prime e cinza grafite metálico, montagem, teste de pressão e instalação;	16306	SV	4
10	RESFRIADOR DE ÓLEO LUBRIFICANTE: Retirada, desmontagem, limpeza química, varetamento da colmeia, limpeza das tampas, lubrificação da torneira de purga, pintura com prime e cinza grafite metálico, montagem, teste de pressão e instalação;	16306	SV	4
11	RESFRIADOR DE ÁGUA DOCE: Retirada, desmontagem, limpeza química, varetamento da colmeia, limpeza das tampas, substituição do ânodo de zinco, junta das tampas, lubrificação da torneira de purga, tratamento anti ferrugem	16306	SV	4



	da base, inspeção dos tirantes e borrachas, aplicação de prime e cinza grafite metálico, montagem teste de pressão e instalação;			
12	COLETOR DE DESCARGA: Retirada, descarbonização/limpeza química, troca das juntas do coletor e do cotovelo da turbina, substituição da tampa de enchimento de água, e teste de pressão;	16306	SV	4
13	TURBINA: Retirada, desmontagem, descarbonização e inspeção das alhetas e voluta da aspiração, inspeção do conjunto móvel, teste, balanceamento estático e dinâmico em empresa especializada, pintura com tinta alumínio alta temperatura e Instalação;	16306	SV	4
14	BOMBA DE ÁGUA DOCE: Retirada, desmontagem, inspeção do impelidor, substituição das juntas, o' rings e parafusos, válvula termostática, sensores e juntas, limpeza e tratamento da polia e reservatório de líquidos, aplicação de prime e cinza grafite metálico, montagem e instalação;	16306	SV	4
15	BOMBA DE INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL: Retirada para inspeção, teste e regulagem em empresa especializada (BOSCH);	16306	SV	4
16	VOLANTE E DAMPER: Retirada, inspeção dos dentes, tratamento anti ferrugem, aplicação de prime, pintura preto fosco;	16306	SV	4
17	TAMPA DIANTEIRA E TRASEIRA: Retirada, limpeza química, aplicação de prime, substituição dos rolamentos dianteiro e traseiro;	16306	SV	4
18	INJETORES: Retirada, descarbonização, teste de injeção, pulverização e estanqueidade, substituição dos assentos dos injetores, porca de travamento e parafusos tratamento da rede de retorno de combustível, substituir as anilhas de alumínio aplicação de prime na rede e cinza grafite metálico;	16306	SV	24
19	ARANHAS DE COMBUSTÍVEL: Retirada, limpeza química, substituição dos suportes de fixação, parafusos e porcas, inspeção quanto a rachaduras, aplicação de prime e cinza grafite metálico;	16306	SV	24
20	SOLENOIDE DE CORTE DE COMBUSTÍVEL: Retirada, desmontagem, limpeza com álcool isopropílico, montagem, teste de funcionamento pintura e instalação.	16306	SV	4
21	MOTOR DE ARRANQUE: Retirada, desmontagem, tratamento químico do focinho, substituição dos rolamentos, limpeza com álcool isopropílico do estator e bobina magnética, inspeção do bendix quanto a desgastes, montagem teste de bancada e pintura padrão;	16306	SV	4
22	ALTERNADOR: Retirada, desmontagem, tratamento químico da carcaça, limpeza com álcool isopropílico do induzido e bobina, substituição dos rolamentos dianteiro e traseiro, porta escova, pintura, e teste de bancada;	16306	SV	4
23	BOMBA HIDRÁULICA DO MOTOR: Retirada, desmontagem, limpeza e tratamento químico, tratamento anti ferrugem da base, substituição dos	16306	SV	4

(Continuação da Formalização da Demanda, do Planejamento da Contratação.....)

	parafusos da base, aplicação de prime e pintura na cor grafite metálico, montagem e instalação;			
24	FILTRO DE COMBUSTÍVEL: Retirada, desmontagem, limpeza química, tratamento anti ferrugem da base, substituição de todas as anilhas de alumínio, limpeza das mangueiras e substituição do elemento filtrante;	16306	SV	4
25	MOTOR: Montagem, instalação dos acessórios, com torques recomendado pelo fabricante, enchimento dos sistemas de água com 50% água desmineralizada 50% aditivo, óleo lubrificante, inspeção visual quanto a vazamentos, registro das válvulas nos valores de 0.10mm aspiração e 0.50mm descarga, sangria do sistema de óleo combustível, teste de bancada com registro de parâmetros; temperatura, pressão e rotação e verificação do sincronismo do motor;	16306	SV	4
26	COMANDO E DIREÇÃO: Revisão de todo o sistema;	16306	SV	4
27	REDUTORA: Limpeza e tratamento químico, substituição dos mangotes de óleo lubrificante, desmontagem do resfriador de óleo lubrificante, varetamento, limpeza e tratamento químico da colméia, substituição dos o`rings e parafusos das tampas, lavagem das engrenagens, tratamento e lubrificação do eixo cardan com graxa náutica, pintura na cor padrão;	16306	SV	4
28	BOMBA MANUAL DE Esvaziamento do cárter: Desmontagem, limpeza e tratamento, substituição do mangote, montagem e instalação;	16306	SV	4
29	BOMBA HIDRÁULICA DO VOLANTE: Retirada, desmontagem, limpeza química e lavagem, inspeção quanto a vazamento, teste de pressão do reservatório, aplicação de prime e pintura na cor padrão, montagem e instalação;	16306	SV	4
30	VOLANTE: Retirada, drenagem do óleo hidráulico, retirada e inspeção da válvula de três vias, limpeza, tratamento e recapeamento, montagem e instalação;	16306	SV	4
31	MANGUEIRAS HIDRÁULICAS: Retirada, desmontagem, inspeção das conexões prensadas quanto a corrosão, substituir caso necessário, lavagem e jateamento com ar comprimido, montagem e instalação;	16306	SV	24
32	CILINDROS ATUADOR HIDRÁULICO: Retirada, limpeza, inspeção quanto a vazamento, desmontagem, substituição do reparo, inspeção das conexões roscadas quanto a avaria, substituir caso necessário, montagem e instalação;	16306	SV	4
33	CABOS DE ACIONAMENTO: Retirada, desmontagem das ponteiras e conexões fixas e móveis, placa de fixação, tratamento com antiferrugem aplicação de prime, substituição das travas tipo grampo, inspeção dos cabos quanto a desgastes e corrosão, substituir caso necessário, montagem e instalação; e	16306	SV	12
34	SISTEMA DE LEME MANUAL: Retirada, desmontagem, lubrificação e inspeção do alojamento do tubo/leme manual quanto à amassado, substituir caso	16306	SV	4



	necessário, tratamento e pintura, montagem e instalação.			
35	PAINEL DE COMANDO E INFORMAÇÕES: Retirada, desmontagem, inspeção dos tacômetros, manômetros, termômetros de água, interruptor chave, voltímetro/ampérimetro, botoeiras, alarmes e sinaleiras visual e sonora, caixa de fusíveis, lâmpadas 12v-3w, lampada 12v-1,7w, horímetro, e chicote, substituir caso necessário, tratamento e pintura do corpo do painel, montagem e instalação;	16306	SV	4
36	BOMBA DE ESGOTO DO PORÃO: Retirada, desmontagem, inspeção e ou substituição da fiação e do conduíte, botoeira liga desliga, desmontagem da bomba e verificação do impelidor, substituir caso necessário filtro, mangueira, fusível e parafusos, montagem instalação e teste;	16306	SV	4
37	CHICOTES E SENSORES: Retirada e desmontagem de todos os sensores e chicotes para inspeção, teste de continuidade e resistência, substituir caso necessário, montagem e instalação;	16306	SV	4
38	LUZES DE NAVEGAÇÃO: Retirada inspeção das fiações e conexões, lâmpadas e espelhos das luminárias, substituir caso necessário, montagem instalação e teste;	16306	SV	4
39	SISTEMAS DAS BATERIAS, PARTIDA E AUXILIAR: Retirar as baterias, inspeção visual dos bornes terminais e cabos, verificar carga, inspecionar a caixa de controle de baterias e chaves comutadoras, limpeza e pintura do alojamento, tratamento das barras de fixação, parafusos e porcas, pintura na cor padrão, instalação e teste;	16306	SV	4

ITEM	DESCRIÇÃO	CATSER	UF	QTD
40	CONFECCÃO E TROCA/INSTALAÇÃO DE FLUTUADOR: Lancha tipo PACIFIC, com 7,80 metros, confeccionado com PVC RAFT STAR OUTLAW 140 SELF-BAILING RAFT, estruturas vulcanizadas com solda eletrônica, com acessórios, dois borrachões laterais e válvulas de enchimento e esvaziamento. Reposição das letras MARINHA DO BRASIL e nome do Boat nos tubos flutuadores.	160306	SV	4

2.4. Os serviços deverão ser realizados no prazo de 30 dias corridos.

3. Previsão de data em que deve ser iniciada a contratação

3.1. Realização dos serviços logo após a emissão da autorização de compra e Nota de Empenho.

4. Previsão no Plano de Contratações Anuais (PCA)

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).

5. Previsão de Compatibilidade de Recurso

Item	Recurso Orçamentário	Descrição
02	Programa de Trabalho Resumido (PTRES)	
03	Fonte de Recurso (FR)	
04	Natureza da Despesa (ND)	
05	Plano Interna	
06	Valor (R\$)	

6. Indicação dos membros da equipe de planejamento e se necessário o responsável pela fiscalização


6.1. Membros da equipe de Planejamento:

Capitão-Tenente VICTOR LUIZ MEIRELLES DE SOUZA;

Primeiro-Tenente LUÍS FILLIPE DIAS MONTEIRO; e

Primeiro-Tenente VINICIUS MIRANDA DE ARAÚJO LIMA.

Rio de Janeiro, RJ, em 26 de julho de 2024.


VICTOR LUIZ MEIRELLES DE SOUZA
Capitão-Tenente
Encarregado da Seção de Logística



Estudo Técnico Preliminar 27/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 63270.001150/2024-56

2. Descrição da necessidade

Destina-se à eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviço destinado à recuperação e manutenção corretiva dos motores Yanmar 6LY2A-STP e manutenção/troca dos flutuadores das Lanchas Pacific dos Navios Patrulhas Oceânico Classe "Amazonas".

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Logística	Capitão-Tenente Vitor Luiz Meirelles de Souza

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato. Nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, o fornecedor deverá, no que couber;

Preferencialmente, empregar bens que sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15448-1 e 15448-2;

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

Empregar os bens, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

Empregar bens que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalent (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

O cumprimento das obrigações relativas à sustentabilidade ambiental será comprovado mediante a apresentação de certificado emitido por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital. A comprovação do cumprimento destas obrigações - sempre às custas da licitante -, poderá se dar até o momento anterior à assinatura do contrato, sob pena de desclassificação da proposta.

5. Levantamento de Mercado

1) - Inciso I: Painel de preços;

- Inciso II: Contratações similares de outros entes públicos;

- Inciso III: Dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo;

Não foram encontrados resultados satisfatórios.

2) - Inciso IV: Pesquisa direta com fornecedores;

Critério adotado para valor de referência foi a média aritmética dos orçamentos descritos pelo Mapa Comparativo e detalhado nos autos por se um material específico do motor da lancha.

Os valores estimados foram calculados de acordo com o mapa comparativo abaixo, sendo adotado, como critério para o preço estimado, a média dos valores obtidos, conforme Art 6º, da Instrução Normativa nº 73, de 05 de agosto de 2020, do Ministério da Economia.



6. Descrição da solução como um todo

Considerando o objeto a ser licitado, quais sejam, serviço para manutenção da lancha (serviço comum), entende-se que a modalidade de licitação mais adequado seja o Pregão Eletrônico.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Foi levantado pela Seção de Logística deste grupamento o quantitativo na planilha abaixo, levando em consideração a quantidade de Lanchas Pacific dos Navios-Patrolha Oceânico Classe "Amazonas", para manutenção corretiva e recuperação das lanchas em questão:

ITEM	DESCRIÇÃO	CATSER	UF	QTD
1	BLOCO DO MOTOR: Limpeza e tratamento químico inspeção dos bujões e parte interna do bloco, aplicação de prime e pintura na cor cinza grafite metálico WA139X;	16306	SV	4
2	BOMBA DE ÓLEO LUBRIFICANTE: Desmontagem, inspeção das engrenagens, limpeza, tratamento antiferrugem, montagem e Instalação;	16306	SV	4
3	CAMISAS DE CILINDROS, ÊMBOS E CONECTORAS: Substituição das camisas de cilindros, êmbolos, mancais das conectivas, anéis de compressão e raspadores de óleo, verificação das metrologia dos componentes;	16306	SV	24
4	EIXO DE MANIVELAS, EIXO DE COMANDO E TREM DE ENGENAGENS: Realizar retífica, teste de empeno, inspeção e substituição no eixo de manivelas e de comando, trem de engrenagens, substituição de bronzinas e buchas SV;	16306	SV	4
5	ACOPLAMENTO: Inspeção visual, limpeza, aplicação de antiferrugem e graxa náutica;	16306	SV	4
	CABEÇOTE: Desmontagem e retífica, teste de pressão, substituição dos bujões, esmerilhamento das sedes e válvulas de admissão e descarga,	16306	SV	4

6	limpeza e tratamento, montagem dos balancins, inspeção e teste de estanqueidade, pulverização e gota dos injetores e substituição dos retentores;			
7	TAMPA DO CABEÇOTE: Limpeza tratamento e pintura padrão cinza grafite metálico WA139X, substituição da junta;	16306	SV	4
8	COLETOR DE ADMISSÃO: Retirada, desmontagem, inspeção, limpeza e tratamento químico, substituição do parafuso da rede de acionamento do turbo, troca das juntas e anilhas de alumínio, inspeção e troca da mangueira e parafuso brocado do coletor para a bomba injetora, e instalação;	16306	SV	4
9	AFTERCOOLER: Retirada, desmontagem, limpeza química da colmeia, tampas, substituição do sensor, anodo de zinco, o' ring das tampas e juntas metálicas, lubrificação da torneira de purga, tratamento anti ferrugem, pintura com prime e cinza grafite metálico, montagem, teste de pressão e instalação;	16306	SV	4
10	RESFRIADOR DE ÓLEO LUBRIFICANTE: Retirada, desmontagem, limpeza química, varetamento da colmeia, limpeza das tampas, lubrificação da torneira de purga, pintura com prime e cinza grafite metálico, montagem, teste de pressão e instalação;	16306	SV	4
11	RESFRIADOR DE ÁGUA DOCE: Retirada, desmontagem, limpeza química, varetamento da colmeia, limpeza das tampas, substituição do ânodo de zinco, junta das tampas, lubrificação da torneira de purga, tratamento anti ferrugem da base, inspeção dos tirantes e borrachas, aplicação de prime e cinza grafite metálico, montagem teste de pressão e instalação;	16306	SV	4
12	COLETOR DE DESCARGA: Retirada, decarbonização/limpeza química, troca das juntas do coletor e do cotovelo da turbina, substituição da tampa de enchimento de água, e teste de pressão;	16306	SV	4



13	TURBINA: Retirada, desmontagem, descarbonização e inspeção das alhetas e voluta da aspiração, inspeção do conjunto móvel, teste, balanceamento estático e dinâmico em empresa especializada, pintura com tinta alumínio alta temperatura e Instalação;	16306	SV	4
14	BOMBA DE ÁGUA DOCE: Retirada, desmontagem, inspeção do impelidor, substituição das juntas, o' rings e parafusos, válvula termostática, sensores e juntas, limpeza e tratamento da polia e reservatório de líquidos, aplicação de prime e cinza grafite metálico, montagem e instalação;	16306	SV	4
15	BOMBA DE INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL: Retirada para inspeção, teste e regulagem em empresa especializada (BOSCH);	16306	SV	4
16	VOLANTE E DAMPER: Retirada, inspeção dos dentes, tratamento anti ferrugem, aplicação de prime, pintura preto fosco;	16306	SV	4
17	TAMPA DIANTEIRA E TRASEIRA: Retirada, limpeza química, aplicação de prime, substituição dos rolamentos dianteiro e traseiro;	16306	SV	4
18	INJETORES: Retirada, descarbonização, teste de injeção, pulverização e estanqueidade, substituição dos assentos dos injetores, porca de travamento e parafusos tratamento da rede de retorno de combustível, substituir as anilhas de alumínio aplicação de prime na rede e cinza grafite metálico;	16306	SV	24
19	ARANHAS DE COMBUSTÍVEL: Retirada, limpeza química, substituição dos suportes de fixação, parafusos e porcas, inspeção quanto a rachaduras, aplicação de prime e cinza grafite metálico;	16306	SV	24
20	SOLENOIDE DE CORTE DE COMBUSTÍVEL: Retirada, desmontagem, limpeza com álcool isopropílico, montagem, teste de funcionamento pintura e instalação.	16306	SV	4

21	MOTOR DE ARRANQUE: Retirada, desmontagem, tratamento químico do fcinho, substituição dos rolamentos, limpeza com álcool isopropílico do estator e bobina magnética, inspeção do bendix quanto a desgastes, montagem teste de bancada e pintura padrão;	16306	SV	4
22	ALTERNADOR: Retirada, desmontagem, tratamento químico da carcaça, limpeza com álcool isopropílico do induzido e bobina, substituição dos rolamentos dianteiro e traseiro, porta escova, pintura, e teste de bancada;	16306	SV	4
23	BOMBA HIDRÁULICA DO MOTOR: Retirada, desmontagem, limpeza e tratamento químico, tratamento anti ferrugem da base, substituição dos parafusos da base, aplicação de prime e pintura na cor grafite metálico, montagem e instalação;	16306	SV	4
24	FILTRO DE COMBUSTÍVEL: Retirada, desmontagem, limpeza química, tratamento anti ferrugem da base, substituição de todas as anilhas de alumínio, limpeza das mangueiras e substituição do elemento filtrante;	16306	SV	4
25	MOTOR: Montagem, instalação dos acessórios, com torques recomendado pelo fabricante, enchimento dos sistemas de água com 50% água desmineralizada 50% aditivo, óleo lubrificante, inspeção visual quanto a vazamentos, registro das válvulas nos valores de 0.10mm aspiração e 0.50 mm descarga, sangria do sistema de óleo combustível, teste de bancada com registro de parâmetros; temperatura, pressão e rotação e verificação do sincronismo do motor;	16306	SV	4
26	COMANDO E DIREÇÃO: Revisão de todo o sistema;	16306	SV	4
27	REDUTORA: Limpeza e tratamento químico, substituição dos mangotes de óleo lubrificante, desmontagem do resfriador de óleo lubrificante, varetamento, limpeza e tratamento químico da colméia, substituição dos o`rings e parafusos das tampas, lavagem das engrenagens, tratamento e lubrificação do eixo cardan com graxa náutica, pintura na cor padrão;	16306	SV	4



28	BOMBA MANUAL DE ESVAZIAMENTO DO CÁRTER: Desmontagem, limpeza e tratamento, substituição do mangote, montagem e instalação;	16306	SV	4
29	BOMBA HIDRÁULICA DO VOLANTE: Retirada, desmontagem, limpeza química e lavagem, inspeção quanto a vazamento, teste de pressão do reservatório, aplicação de prime e pintura na cor padrão, montagem e instalação;	16306	SV	4
30	VOLANTE: Retirada, drenagem do óleo hidráulico, retirada e inspeção da válvula de três vias, limpeza, tratamento e recapeamento, montagem e instalação;	16306	SV	4
31	MANGUEIRAS HIDRÁULICAS: Retirada, desmontagem, inspeção das conexões prensadas quanto a corrosão, substituir caso necessário, lavagem e jateamento com ar comprimido, montagem e instalação;	16306	SV	24
32	CILINDROS ATUADOR HIDRÁULICO: Retirada, limpeza, inspeção quanto a vazamento, desmontagem, substituição do reparo, inspeção das conexões roscadas quanto a avaria, substituir caso necessário, montagem e instalação;	16306	SV	4
33	CABOS DE ACIONAMENTO: Retirada, desmontagem das ponteiras e conexões fixas e móveis, placa de fixação, tratamento com antiferrugem aplicação de prime, substituição das travas tipo grampo, inspeção dos cabos quanto a desgastes e corrosão, substituir caso necessário, montagem e instalação; e	16306	SV	12
34	Sistema de leme manual: Retirada, desmontagem, lubrificação e inspeção do alojamento do tubo/leme manual quanto à amassado, substituir caso necessário, tratamento e pintura, montagem e Instalação.	16306	SV	4
	Painel de comando e informações: Retirada, desmontagem, inspeção dos tacômetros, manômetros, termômetros de água, interruptor chave, voltímetro/amperímetro, botoeiras, alarmes e			

35	sinaleiras visual e sonora, caixa de fusíveis, lâmpadas 12v-3w, lampada 12v-1,7w, horímetro, e chicote, substituir caso necessário, tratamento e pintura do corpo do painel, montagem e instalação;	16306	SV	4
36	Bomba de esgoto do porão: Retirada, desmontagem, inspeção e ou substituição da fiação e do conduíte, botoeira liga desliga, desmontagem da bomba e verificação do impelidor, substituir caso necessário filtro, mangueira, fusível e parafusos, montagem instalação e teste;	16306	SV	4
37	Chicotes e sensores: Retirada e desmontagem de todos os sensores e chicotes para inspeção, teste de continuidade e resistência, substituir caso necessário, montagem e instalação;	16306	SV	4
38	Luzes de navegação: Retirada inspeção das fiações e conexões, lâmpadas e espelhos das luminárias, substituir caso necessário, montagem instalação e teste;	16306	SV	4
39	Sistema das baterias, partida e auxiliar: Retirar as baterias, inspeção visual dos bornes terminais e cabos, verificar carga, inspecionar a caixa de controle de baterias e chaves comutadoras, limpeza e pintura do alojamento, tratamento das barras de fixação,parafusos e porcas, pintura na cor padrão, instalação e teste;	16306	SV	4
40	Confecção e troca/instalação de um flutuador: Lancha tipo PACIFIC, com 7,80 metros, confeccionado com PVC RAFT STAR OUTLAW 140 SELF-BAILING RAFT, estruturas vulcanizadas com solda eletrônica, com acessórios, dois borrachões laterais e válvulas de enchimento e esvaziamento. Reposição das letras MARINHA DO BRASIL e nome do Boat nos tubos flutuadores.	160306	SV	4

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.682.616,32

O valor estimado para a futura contratação será R\$ 1.682.616,32 podendo sofrer redução dependendo dos preços resultantes da fase de lances do pregão eletrônico.



9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A licitação terá um grupo formado pelos itens de 1 a 39 (GRUPO 1), conforme tabela apresentada no termo de referência, permitindo que as empresas participem em único grupo e único item a fim de melhor aproveitar o mercado e ampliar a competitividade e, por consequência, a seleção da proposta mais vantajosa. Foi incluso ainda o item 40 o qual será disputado por menor preço por item, por não se enquadrar no escopo do serviço acima.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A quantidade calculada corresponde à demanda anual e acompanha o Programa de Aplicação de Recursos (Anual) desta Unidade.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Manter a capacidade operativa das lanchas, visto que a falta de manutenções pode tornar os meios operantes, sendo empregada em diversas operações no mar, sendo elas: Faina de Homem ao Mar, "Crash" de Aeronave no mar, Inspeções e Patrulhas Navais, atendimento de missões de busca e salvamento, força de emprego rápido entre outras demandas de benefícios à sociedade que podem surgir.

13. Providências a serem Adotadas

A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

Efetuar a prestação de serviços do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal;

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas no prazo fixado neste Planejamento da Contratação, o objeto com avarias ou defeitos;

Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto com a devida comprovação;

Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, o fornecedor deverá, no que couber:

Preferencialmente, empregar bens que sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15448-1 e 15448-2;

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

Empregar os bens, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

Fornecer bens que não contenham 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).

O cumprimento das obrigações relativas à sustentabilidade ambiental será comprovado mediante a apresentação de certificado emitido por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital. A comprovação do cumprimento destas obrigações - sempre às custas da licitante -, poderá se dar até o momento anterior à assinatura do contrato, sob pena de desclassificação da proposta.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base no estudo exposto acima, o presente estudo mostra-se viável, considera-se que a abertura de procedimento licitatório para a manutenção dos motores da lancha é viável, para atender a necessidade dos Navios Classe "Amazonas", garantindo sua aplicação em diversas operações no mar, além de

ser necessária para o atendimento das necessidades e interesses da Marinha do Brasil.



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.

ELINTON BARCELOS COUTINHO

Autoridade competente

VICTOR LUIZ MEIRELLES DE SOUZA

Responsável pela contratação direta



VERIFICAÇÃO DAS
ASSINATURAS



ARQUIVO: 01.1---Planejamento-da-Contratacao---Estudos-Preliminares---
digital_assinado.pdf

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



Tipo II - Assinatura Gov.Br

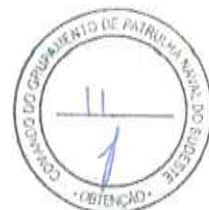
VICTOR LUIZ MEIRELLES DE SOUZA (CPF ***.943.887-**) em 26/07/2024 13:38:35 -03 (BRT)



Tipo III - Assinatura ICP-Brasil

ELINTON BARCELOS COUTINHO (CPF ***.605.867-**) em 26/07/2024 13:45:54 -03 (BRT)

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



MINISTÉRIO DA DEFESA

MARINHA DO BRASIL

COMANDO DO GRUPAMENTO DE PATRULHA NAVAL DO SUDESTE

PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

MAPA DE RISCOS

FASE DE ANÁLISE	
(x)	Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor
()	Gestão do Contrato

RISCO 01		
Probabilidade	(x) Baixa () Média () Alta	
Impacto	() Baixa (x) Média () Alta	
Id	Dano	
1	Empresa não cumprir o contrato por atraso no serviço	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Acompanhamento da evolução do serviço de acordo com o cronograma apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE	Fiscalização do Contrato
Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Aplicação de Notificações e Sanções Administrativas previstas em Lei.	Fiscalização do Contrato e Ordenador de Despesas

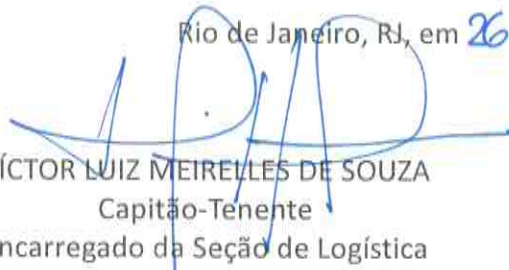
RISCO 02		
Probabilidade	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	
Impacto	<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	
Id	Dano	
1	Empresa sem condições financeiras para cumprir o contrato	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1	CONTRATADA deverá possuir balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social comprovando índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um)	Fiscalização do Contrato e Setor de Obtenção
Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Aplicação de Notificações e Sanções Administrativas previstas em Lei	Fiscalização do Contrato e Ordenador de Despesas

RISCO 03		
Probabilidade	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	
Impacto	<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	
Id	Dano	
1	Empresa com dificuldades de manter-se regularizada fiscalmente	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Exigência de documentação que comprove a regularização trabalhista e fiscal durante a fase de contratação e durante a execução do contrato periodicamente	Contrato e Fiscalização do Contrato
Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Aplicação de Notificações e Sanções Administrativas previstas em Lei	Fiscalização do Contrato e Ordenador de Despesas



RISCO 04	
Probabilidade	(x) Baixa () Média () Alta
Impacto	() Baixa (x) Média () Alta
Id	Dano
1	Fornecimento de peças sobressalentes em desacordo com as especificações técnicas
Id	Ação Preventiva
1	Informação do Número de referência da peça e exigência da sua originalidade com selo da fabricante
Id	Ação de Contingência
1	Aplicação de Notificações e Sanções Administrativas previstas em Lei

Rio de Janeiro, RJ, em 26 de julho de 2024.


 VÍCTOR LUIZ MEIRELLES DE SOUZA
 Capitão-Tenente
 Encarregado da Seção de Logística

EM BRANCO

EM BRANCO

MARINHA DO BRASIL
COMANDO DO GRUPAMENTO DE PATRULHA NAVAL DO SUDESTE



MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS

GRUPO 1

Item	CATEG	Descrição Quantificável	UF	MAR-1 UNITÁRIO	MAR-1 TOTAL	RETEÇA LUBRIF. PACOTE UNITÁRIO	RETEÇA LUBRIF. PACOTE TOTAL	APC NETO UNITÁRIO	APC NETO TOTAL	QTD	Valor Atual Unitário	VALOR TOTAL POR ITEM
1	16306	BLOCO DO MOTOR: Limpeza e tratamento químico inspeção dos bujões e parte interna do bloco, aplicação de primer e pintura na cor cinza grafite metálico WA139;	UN	R\$ 12.800,00	R\$ 51.200,00	R\$ 14.200,00	R\$ 56.800,00	R\$ 13.500,00	R\$ 54.000,00	4	R\$ 13.500,00	R\$ 54.000,00
2	16306	BOMBA DE ÓLEO LUBRIFICANTE: Desmontagem, inspeção das engrenagens, limpeza, tratamento antiferrugem, montagem e instalação;	UN	R\$ 2.800,00	R\$ 11.200,00	R\$ 4.300,00	R\$ 17.200,00	R\$ 3.000,00	R\$ 12.000,00	4	R\$ 3.000,00	R\$ 12.000,00
3	16306	CAMISAS DE CILINDROS, ÊMBOLOS E CONECTORAS: Substituição das camisas de cilindros, êmbolos, mancais das conectivas, análise de compressão e raspadores de óleo, verificação das metrológicas dos componentes;	UN	R\$ 7.500,00	R\$ 180.000,00	R\$ 8.496,00	R\$ 203.904,00	R\$ 8.250,00	R\$ 198.000,00	24	R\$ 8.083,33	R\$ 193.999,92
4	16306	EIXO DE MANIVELAS, EIXO DE COMANDO E TREM DE ENGENHAGENS: Realizar refilax, teste de empena, inspeção e substituição no eixo de manivelas e do comando, trem de engrenagens, substituição de bronzinas e buchas SV;	UN	R\$ 10.800,00	R\$ 43.200,00	R\$ 12.000,00	R\$ 48.000,00	R\$ 11.600,00	R\$ 46.400,00	4	R\$ 11.466,67	R\$ 45.866,67
5	16306	ACOPLAMENTO: Inspeção visual, limpeza, aplicação de antiferrugem e graxa náutica;	UN	R\$ 2.950,00	R\$ 11.800,00	R\$ 3.100,00	R\$ 12.400,00	R\$ 3.950,00	R\$ 15.800,00	4	R\$ 3.950,00	R\$ 15.800,00
6	16306	CABEÇOTE: Desmontagem e refilax, teste de pressão, substituição dos bujões, esmerilhamento das sedes e válvulas de admissão e descarga, limpeza e tratamento, montagem dos balancins, inspeção e teste de estanqueidade, pulverização e gota das injetores e substituição dos retentores;	UN	R\$ 8.900,00	R\$ 35.600,00	R\$ 9.200,00	R\$ 36.800,00	R\$ 9.900,00	R\$ 39.800,00	4	R\$ 9.950,00	R\$ 39.800,00
7	16306	TAMPA DO CABEÇOTE: Limpeza e tratamento e pintura padrão cinza grafite metálico WA139, substituição da lanta;	UN	R\$ 1.300,00	R\$ 5.200,00	R\$ 2.000,00	R\$ 8.000,00	R\$ 1.500,00	R\$ 6.000,00	4	R\$ 1.500,00	R\$ 6.000,00
8	16306	COLETOR DE ADMISSÃO: Retirada, desmontagem, inspeção, limpeza e tratamento químico, substituição do parafuso da rede de acionamento do turbo, troca das juntas e anilhas de alumínio, inspeção e troca da mangueira e parafuso brozeado do coletor para a bomba injetora, e instalação;	UN	R\$ 2.200,00	R\$ 8.800,00	R\$ 2.600,00	R\$ 10.400,00	R\$ 2.800,00	R\$ 11.200,00	4	R\$ 2.800,00	R\$ 11.200,00
9	16306	AFTERCooler: Retirada, desmontagem, limpeza química da colmeia, tampa, substituição da sensor, anodo de zinco o ring das tampas e juntas metálicas, lubrificação da torneira de purga, tratamento anti ferrugem, pintura com primer e cinza grafite metálico, montagem, teste de pressão e instalação;	UN	R\$ 4.600,00	R\$ 18.400,00	R\$ 4.950,00	R\$ 19.800,00	R\$ 4.900,00	R\$ 19.600,00	4	R\$ 4.900,00	R\$ 19.600,00
10	16306	RESFRIADOR DE ÓLEO LUBRIFICANTE: Retirada, desmontagem, limpeza química, varatamento da colmeia, limpeza das tampas, substituição do anodo de zinco, junta das tampas, lubrificação da torneira de purga, tratamento anti ferrugem da base, inspeção dos brantes e borrachas, aplicação de primer e cinza grafite metálico, montagem teste de pressão e instalação;	UN	R\$ 4.300,00	R\$ 17.200,00	R\$ 4.800,00	R\$ 19.200,00	R\$ 4.760,00	R\$ 19.040,00	4	R\$ 4.760,00	R\$ 19.040,00
11	16306	RESFRIADOR DE ÁGUA DOCE: Retirada, desmontagem, limpeza química, varatamento da colmeia, limpeza das tampas, substituição do anodo de zinco, junta das tampas, lubrificação da torneira de purga, tratamento anti ferrugem da base, inspeção dos brantes e borrachas, aplicação de primer e cinza grafite metálico, montagem teste de pressão e instalação;	UN	R\$ 4.500,00	R\$ 18.000,00	R\$ 4.900,00	R\$ 19.600,00	R\$ 4.900,00	R\$ 19.600,00	4	R\$ 4.900,00	R\$ 19.600,00
12	16306	COLETOR DE DESCARGA: Retirada, descarbonização/limpeza química, troca das juntas do coletor e do castelo da turbina, substituição da tampa de enchimento de água, e teste de pressão;	UN	R\$ 3.950,00	R\$ 15.800,00	R\$ 4.500,00	R\$ 18.000,00	R\$ 4.950,00	R\$ 19.800,00	4	R\$ 4.950,00	R\$ 19.800,00
13	16306	TURBINA: Retirada, desmontagem, descarbonização e inspeção das alhetas, desmontagem e voluta da aspiração, inspeção do conjunto móvel, teste, balanceamento estático e dinâmico em empresa especializada, pintura com tinta alumínio alta temperatura e instalação;	UN	R\$ 9.850,00	R\$ 39.400,00	R\$ 12.000,00	R\$ 48.000,00	R\$ 10.850,00	R\$ 43.400,00	4	R\$ 10.900,00	R\$ 43.600,00
14	16306	BOMBA DE ÁGUA DOCE: Retirada, desmontagem, inspeção do impelidor, substituição das juntas, o ring e parafusos, válvula termostática, sensores e juntas, limpeza e tratamento da polia e reservatório de líquidos, aplicação de primer e cinza grafite metálico, montagem e instalação;	UN	R\$ 3.100,00	R\$ 12.400,00	R\$ 4.250,00	R\$ 17.000,00	R\$ 3.800,00	R\$ 15.200,00	4	R\$ 3.800,00	R\$ 15.200,00
15	16306	BOMBA DE INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL: Retirada para inspeção, teste e regulagem em empresa especializada (BOSCH);	UN	R\$ 10.250,00	R\$ 41.000,00	R\$ 14.500,00	R\$ 58.000,00	R\$ 10.980,00	R\$ 43.920,00	4	R\$ 11.000,00	R\$ 44.000,00
16	16306	VOLANTE E DAMPER: Retirada, inspeção dos dentes, tratamento anti ferrugem, aplicação de primer, pintura preto fosco;	UN	R\$ 4.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 4.800,00	R\$ 19.200,00	4	R\$ 4.800,00	R\$ 19.200,00
17	16306	TAMPA DIANTEIRA E TRASEIRA: Retirada, limpeza química, aplicação de primer, substituição dos rolamentos dianteiro e traseiro;	UN	R\$ 3.800,00	R\$ 15.200,00	R\$ 4.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 3.950,00	R\$ 15.800,00	4	R\$ 3.950,00	R\$ 15.800,00
18	16306	INJETORES: Retirada, descarbonização, teste de injeção, pulverização e estanqueidade, substituição dos assentos dos injetores, porca de travamento e parafusos tratamento da rede de retorno de combustível, substituir as anilhas de alumínio aplicação de primer na rede e cinza grafite metálico;	UN	R\$ 3.900,00	R\$ 99.600,00	R\$ 5.604,00	R\$ 134.496,00	R\$ 4.500,00	R\$ 108.000,00	24	R\$ 4.500,00	R\$ 108.000,00
19	16306	ARANHAS DE COMBUSTÍVEL: Retirada, limpeza química, substituição dos suportes de fixação, parafusos e porcas, inspeção quanto a rachaduras, aplicação de primer e cinza grafite metálico;	UN	R\$ 1.920,00	R\$ 46.080,00	R\$ 2.100,00	R\$ 50.400,00	R\$ 2.037,00	R\$ 50.880,00	24	R\$ 2.100,00	R\$ 50.400,00
20	16306	SOLENOIDE DE CORTE DE COMBUSTÍVEL: Retirada, desmontagem, limpeza com álcool isopropílico, montagem, teste de funcionamento pintura e instalação;	UN	R\$ 580,00	R\$ 2.320,00	R\$ 1.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 880,00	R\$ 3.520,00	4	R\$ 880,00	R\$ 3.520,00
21	16306	MOTOR DE ARRANCARQUE: Retirada, desmontagem, tratamento químico do fôlho, substituição dos rolamentos, limpeza com álcool isopropílico do estator e bobina magnética, inspeção do bendix quanto a desgastes, montagem teste de bancada e pintura padrão;	UN	R\$ 1.200,00	R\$ 4.800,00	R\$ 1.900,00	R\$ 7.600,00	R\$ 1.900,00	R\$ 7.600,00	4	R\$ 1.900,00	R\$ 7.600,00
22	16306	ALTERNADOR: Retirada, desmontagem, tratamento químico da tarraca, limpeza com álcool isopropílico de induzido e bobina, substituição dos rolamentos dianteiro e traseiro, porta escova, pintura, e teste de bancada;	UN	R\$ 1.100,00	R\$ 4.400,00	R\$ 1.800,00	R\$ 7.200,00	R\$ 1.900,00	R\$ 7.600,00	4	R\$ 1.900,00	R\$ 7.600,00
23	16306	BOMBA HIDRÁULICA: Retirada, desmontagem, limpeza e tratamento químico, tratamento anti ferrugem da base, substituição dos parafusos da base, aplicação de primer e pintura na cor grafite metálico, montagem e instalação;	UN	R\$ 2.800,00	R\$ 11.200,00	R\$ 3.500,00	R\$ 14.000,00	R\$ 2.950,00	R\$ 11.800,00	4	R\$ 2.950,00	R\$ 11.800,00
24	16306	FILTRO DE COMBUSTÍVEL: Retirada, desmontagem, limpeza química, tratamento anti ferrugem da base, substituição de todas as anilhas de alumínio, limpeza das mangueiras e substituição do elemento filtrante;	UN	R\$ 320,00	R\$ 2.080,00	R\$ 850,00	R\$ 5.400,00	R\$ 720,00	R\$ 4.680,00	4	R\$ 720,00	R\$ 2.880,00

25	16306	MOTOR: Montagem, instalação dos acessórios, com torques recomendados pelo fabricante, enchimento dos sistemas de água com 50% água desmineralizada 50% aditivo, óleo lubrificante, inspeção visual quanto a vazamentos, registro das válvulas nos valores de 0.10mm aspiração e 0.50mm descarga, sangria do sistema de óleo combustível, teste de bancada com registro de parâmetros; temperatura, pressão e rotação e verificação do sincronismo do motor;	UN	R\$ 4.500,00	R\$ 18.000,00	R\$ 7.000,00	R\$ 28.000,00	R\$ 4.500,00	R\$ 19.600,00	4	R\$	5.466,67	R\$	21.866,67
26	16306	COMANDO E DIREÇÃO: Revisão de todo o sistema;	UN	R\$ 2.900,00	R\$ 11.600,00	R\$ 3.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 2.950,00	R\$ 11.800,00	4	R\$	2.950,00	R\$	11.800,00
27	16306	REDUTORA: Limpa e tratamento químico, substituição das mangueiras de óleo lubrificante, desmontagem do restritor de óleo lubrificante, varietamento, limpeza e tratamento químico da corrediça, substituição dos o-rings e parafusos das tampas, lavagem das engrenagens, tratamento e lubrificação do eixo cardan com graxa náutica, pintura na cor padrão;	UN	R\$ 8.900,00	R\$ 35.600,00	R\$ 11.000,00	R\$ 44.000,00	R\$ 9.900,00	R\$ 39.800,00	4	R\$	9.933,33	R\$	39.733,33
28	16306	BOMBA MANUAL DE ESVAZIAMENTO DO CARTER: Desmontagem, limpeza e tratamento, substituição do manoteio, montagem e instalação;	UN	R\$ 480,00	R\$ 1.920,00	R\$ 750,00	R\$ 3.000,00	R\$ 680,00	R\$ 2.720,00	4	R\$	686,67	R\$	2.546,67
29	16306	Bomba hidráulica: Retirada, desmontagem, limpeza química e lavagem, inspeção quanto a vazamento, teste de pressão do reservatório, aplicação de primer e pintura da cor padrão, montagem e instalação;	UN	R\$ 6.800,00	R\$ 27.200,00	R\$ 9.000,00	R\$ 36.000,00	R\$ 7.300,00	R\$ 29.200,00	4	R\$	7.300,00	R\$	29.200,00
30	16306	Válvulas: Retirada, drenagem do óleo hidráulico, retirada e inspeção da válvula de três vias, limpeza, tratamento e reaparelhamento, montagem e instalação;	UN	R\$ 3.800,00	R\$ 15.200,00	R\$ 4.100,00	R\$ 16.400,00	R\$ 3.900,00	R\$ 15.600,00	4	R\$	3.933,33	R\$	15.733,33
31	16306	Manguueiras hidráulicas: Retirada, desmontagem, inspeção das conexões prensadas quanto a corrosão, substituir caso necessário, lavagem e jateamento com ar comprimido, montagem e instalação;	UN	R\$ 5.500,02	R\$ 132.000,48	R\$ 6.000,00	R\$ 144.000,00	R\$ 5.950,02	R\$ 142.800,48	24	R\$	5.816,68	R\$	139.600,32
32	16306	Cilindros atuador hidráulico: Retirada, limpeza, inspeção quanto a vazamento, desmontagem, substituição do reparo, inspeção das conexões roscais quanto a avaria, substituir caso necessário, montagem e instalação;	UN	R\$ 8.800,00	R\$ 35.200,00	R\$ 10.900,00	R\$ 43.600,00	R\$ 8.900,00	R\$ 35.800,00	4	R\$	8.933,33	R\$	36.133,33
33	16306	Cabos de acionamento: Retirada, desmontagem das pontas e conexões flex e mbvel, placa de fixação, tratamento com anti ferrugem aplicação de primer, substituição das travas tipo grampo, inspeção dos cabos quanto a desgastes e corrosão, substituir caso necessário, montagem e instalação;	UN	R\$ 6.900,00	R\$ 27.800,00	R\$ 9.900,00	R\$ 118.800,00	R\$ 7.800,00	R\$ 99.600,00	12	R\$	8.200,00	R\$	98.400,00
34	16306	Sistema de leme manual: Retirada, desmontagem, lubrificação e inspeção do alojamento do tubo/leme manual quanto à amassado, substituir caso necessário, tratamento e pintura, montagem e instalação;	UN	R\$ 1.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 1.400,00	R\$ 5.600,00	4	R\$	1.333,33	R\$	5.333,33
35	16306	Panel de comando e informações: Retirada, desmontagem, inspeção dos tacômetros, manômetros, termômetros de água, interruptor chave, voltmetro/ampérmetro, botoeiras, alarmes e sinalizadores visual e sonora, caixa de fusíveis, lâmpadas 12v-3w, lâmpada 12v-1,7w, horímetro, e chicota, substituir caso necessário, tratamento e pintura do corpo do painel, montagem e instalação;	UN	R\$ 10.500,00	R\$ 41.200,00	R\$ 13.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 10.900,00	R\$ 43.600,00	4	R\$	12.066,67	R\$	48.266,67
36	16306	Bomba de esgoto do porão: Retirada, desmontagem, inspeção e ou substituição da fiação e do conduto, botoeira liga desliga, desmontagem da bomba e verificação do impeller, substituir caso necessário filtro, mangueira, fusivel e parafusos, montagem instalação e teste;	UN	R\$ 2.200,00	R\$ 8.800,00	R\$ 3.400,00	R\$ 13.600,00	R\$ 2.900,00	R\$ 10.000,00	4	R\$	2.700,00	R\$	10.800,00
37	16306	Chicotes e sensores: Retirada e desmontagem de todos os sensores e chicotes para inspeção, teste de continuidade e resistência, substituir caso necessário, montagem e instalação;	UN	R\$ 6.600,00	R\$ 26.400,00	R\$ 7.900,00	R\$ 31.600,00	R\$ 6.950,00	R\$ 27.600,00	4	R\$	7.133,33	R\$	28.533,33
38	16306	Luzes de navegação: Retirada inspeção das fiações e conexões, lâmpadas e espelhos das luminárias, substituir caso necessário, montagem instalação e teste;	UN	R\$ 4.300,00	R\$ 8.600,00	R\$ 6.200,00	R\$ 12.400,00	R\$ 4.900,00	R\$ 9.800,00	2	R\$	5.133,33	R\$	10.266,67
39	16306	Sistema das baterias, partida e auxiliar: Retirar as baterias, inspeção visual dos bornes terminais e cabos, verificar carga, inspecionar a caixa de controle de baterias e chaves comutadoras, limpeza e pintura do alojamento, tratamento das barras de fixação, parafusos e porcas, pintura na cor padrão, instalação e teste;	UN	R\$ 5.600,00	R\$ 22.400,00	R\$ 6.850,00	R\$ 27.400,00	R\$ 5.900,00	R\$ 23.600,00	4	R\$	6.116,67	R\$	24.466,67
GRUPO 2														
Item	DATA	Descrição Detalhada	UF	Quantidade	Valor Unitário	TOTAL	MR Engenharia	ENGENHARIA TOTAL	ENGENH	ENGENH	TOTAL	QTD	Valor Médio Unitária	VALOR TOTAL POR ITEM
40	16306	Serviço de confecção e troca/instalação de um flutuador de lancha tipo PACIFIC, com 7,80 metros, confeccionado em PVC RAFT STAR OUTLAW 140 SELF-BAILING RAFT, estruturas vulcanizadas com solda eletrônica, com acessórios, dois borrachões laterais e válvulas de enchimento e esvaziamento. Reposição das letras MARINHA DO BRASIL e nome do Boat nos tubos flutuadores.	UN	R\$ 84.000,00	R\$ 84.000,00	R\$ 90.000,00	R\$ 860.000,00	R\$ 89.980,00	R\$ 899.920,00	4	R\$	91.320,67	R\$	365.306,67
VALOR TOTAL					R\$ 188.300,02	R\$ 1.176.200,48	R\$ 236.950,00	R\$ 1.457.000,00	R\$ 208.347,02	R\$ 1.318.728,48	4	R\$ 302.392,35	R\$ 1.682.616,32	

VICTOR LUIZ MEIRELES DE SOUZA
Coatão-Tenente

Encarregado da Região de Logística

MACH-1 AUTO CENTER MECÂNICA PEÇAS E ACESSÓRIOS EIRELI-ME



Avenida Meriti, 4500 - Parada de Lucas - RJ CEP: 21.250-392
 CNPJ: 28.988.545.0001-77 - I.E 87.467.520
 E-mail: mach1oficina@gmail.com / ferreirafranco.533@gmail.com
 Tel. (21) 96476-1204 / (21) 3346-6473 / (21) 97031-6656 / (21) 96611-7417

Cliente	Navio Patrulha Oceânico Amazonas	CNPJ	00394.502/0497-47
Endereço	Barão de Ladário - Centro - CEP 20091-000 - Rio de Janeiro -RJ		
Contato	1º TEN RAFAEL LIMA (21) 99153-7340	1º TEN LUIS FILLIPE (21) 97679-7917	rafael.lima@marinha.mil.br luis.fillipe@marinha.mil.br
Observações	Todo material sobressalente será fornecido pela contratante.		
Prezados Senhores, agradecemos a vossa consulta e enviamos abaixo nossa proposta para prestação de serviço de:			
Produto	Descrição		
Lanchas PACIFIC-24	RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA DOS MOTORES YANMAR 6LYA-STP, SISTEMAS HIDRÁULICO E ELÉTRICO, COM OS SEGUINTE SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:		

Item	Descrição dos serviços	Valor unitário (R\$)	Qty	Valor total (R\$)
1	BLOCO DO MOTOR: Limpeza e tratamento químico, inspeção dos bujões e parte interna do bloco, aplicação de primer e pintura na cor cinza grafite metálico WA139x	R\$12.800,00	1	R\$12.800,00
2	BOMBA DE ÓLEO LUBRIFICANTE: Desmontagem, inspeção das engrenagens, limpeza, tratamento antiferrugem, montagem e instalação.	R\$2.800,00	1	R\$2.800,00
3	CAMISAS DE CILINDROS, ÊMBOLOS E CONECTORAS: Efetuar a metrologia dos componentes e caso necessário substituir as camisas de cilindros, êmbolos, mancais fixos e mancais das conectoras, anéis de segmentos.	R\$1.250,00	6	R\$7.500,00
4	EIXO DE MANIVELAS, EIXO DE COMANDO E TREM DE ENGRENAGENS: Realizar a metrologia dos eixos de manivela e comando retificar caso necessário, substituir bronzinas e buchas de acordo com o resultado das medições efetuadas.	R\$10.800,00	1	R\$10.800,00
5	ACOPLAMENTO: Desacoplar, inspecionar visualmente, aplicação de anti ferrugem e graxa náutica protetiva.	R\$2.950,00	1	R\$2.950,00
6	CABEÇOTE: Desmontagem e retífica, tratamento químico descarbonização, teste de pressão, substituição dos bujões, esmerilhamento das sedes e válvulas de admissão e descarga, substituição dos retentores das válvulas.	R\$8.900,00	1	R\$8.900,00
7	TAMPA DO CABEÇOTE: Limpeza tratamento e pintura padrão cinza grafite metálico WA139X, substituição da junta	R\$1.300,00	1	R\$1.300,00

8	COLETOR DE ADMISSÃO: Retirada, desmontagem, inspeção, limpeza e tratamento químico, substituição do parafuso da rede de acionamento do turbo, troca das juntas e anilhas de alumínio, substituição das mangueira e parafuso brocado do coletor para a bomba injetora, montagem e instalação	R\$2.200,00	1	R\$2.200,00
9	AFTER-COOLER: Retirada, desmontagem, limpeza química da colmeia, tampas, substituição do sensor, anodo de zinco ring das tampas e juntas metálicas, lubrificação da torneira de purga, tratamento anti ferrugem, pintura com primer e cinza grafite metálico, montagem, teste de pressão e instalação.	R\$4.600,00	1	R\$4.600,00
10	RESFRIADOR DE ÓLEO LUBRIFICANTE: Retirada, desmontagem, limpeza química, varetamento da colmeia, limpeza das tampas, lubrificação da torneira de purga, pintura com primer e cinza grafite metálico, montagem, teste de pressão e instalação.	R\$4.300,00	1	R\$4.300,00
11	RESFRIADOR DE ÁGUA DOCE: Retirada, desmontagem, limpeza química, varetamento da colmeia, limpeza das tampas, substituição do ânodo de zinco, junta das tampas, lubrificação da torneira de purga, tratamento anti ferrugem da base, inspeção dos lirantes e borrachas, aplicação de primer e cinza grafite metálico, montagem teste de pressão e instalação.	R\$4.600,00	1	R\$4.600,00
12	COLETOR DE DESCARGA: Retirada, descarbonização / limpeza química, troca das juntas do coletor e do cotovelo da turbina, substituição da tampa de enchimento de água, e teste de pressão.	R\$3.950,00	1	R\$3.950,00
13	TURBINA: Retirada, desmontagem, descarbonização e inspeção das aletas e voluta da aspiração, inspeção do conjunto móvel, teste, balanceamento estático e dinâmico em empresa especializada, pintura com tinta alumínio alta temperatura e instalação.	R\$9.850,00	1	R\$9.850,00
14	BOMBA DE ÁGUA DOCE: Retirada, desmontagem, inspeção do impelidor, substituição das juntas, o-rings e parafusos, válvula termostática, sensores e juntas, limpeza e tratamento da polia e reservatório de líquidos, aplicação de primer e cinza grafite metálico, montagem e instalação.	R\$3.100,00	1	R\$3.100,00
15	BOMBA DE INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL: Retirada para inspeção, teste e regulagem em empresa especializada (BOSCH).	R\$10.250,00	1	R\$10.250,00
16	VOLANTE E DAMPER: Retirada, inspeção dos dentes, tratamento anti ferrugem, aplicação de primer, pintura preto fosco.	R\$4.000,00	1	R\$4.000,00



17	TAMPA DIANTEIRA E TRASEIRA: Retirada, limpeza química, aplicação de primer, substituição dos rolamentos dianteiro e traseiro	R\$3.800,00	1	R\$3.800,00
18	INJETORES: Retirada, descarbonização, teste de injeção, pulverização e estanqueidade, substituição dos assentos dos injetores, porca de travamento e parafusos tratamento da rede de retorno de combustível, substituir as anilhas de alumínio aplicação de primer na rede e cinza grafite metálico.	R\$660,00	6	R\$3.900,00
19	ARANHAS DE COMBUSTÍVEL: Retirada, limpeza química, substituição dos suportes de fixação, parafusos e porcas, inspeção quanto a rachaduras, aplicação de primer e cinza grafite metálico.	R\$320,00	6	R\$1.950,00
20	SOLENOÍDE DE CORTE DE COMBUSTÍVEL: Retirada, desmontagem, limpeza com álcool isopropílico, montagem, teste de funcionamento pintura e instalação.	R\$580,00	1	R\$580,00
21	MOTOR DE ARRANQUE: Retirada, desmontagem, tratamento químico do focinho, substituição dos rolamentos, limpeza com álcool isopropílico do estator e bobina magnética, inspeção do bendix quanto a desgastes, montagem teste de bancada e pintura padrão.	R\$1.200,00	1	R\$1.200,00
22	ALTERNADOR: Retirada, desmontagem, tratamento químico da carcaça, limpeza com álcool isopropílico do induzido e bobina, substituição dos rolamentos dianteiro e traseiro, porta escova, pintura, e teste de bancada.	R\$1.100,00	1	R\$1.100,00
23	BOMBA HIDRÁULICA: Retirada, desmontagem, limpeza e tratamento químico, tratamento anti ferrugem da base, substituição dos parafusos da base, aplicação de primer pintura na cor grafite metálico, montagem e instalação.	R\$2.800,00	1	R\$2.800,00
24	FILTRO DE COMBUSTÍVEL: Retirada, desmontagem, limpeza química, tratamento anti ferrugem da base, substituição de todas as anilhas de alumínio, limpeza das mangueiras e substituição do elemento filtrante.	R\$520,00	1	R\$520,00
25	MOTOR: Montagem, instalação dos acessórios, com torques recomendado pelo fabricante, enchimento dos sistemas de água com 50% água desmineralizada 50% aditivo, óleo lubrificante, inspeção visual quanto a vazamentos, registro das válvulas nos valores de 0.10mm aspiração e 0.50mm descarga, sangria do sistema de óleo combustível, teste de bancada com registro de parâmetros; temperatura, pressão e rotação e verificação do sincronismo do motor.	R\$4.500,00	1	R\$4.500,00
26	COMANDO E DIREÇÃO: Revisão de todo o sistema	R\$2.900,00	1	R\$2.900,00
27	REDUTORA: Limpeza e tratamento químico, substituição dos	R\$8.900,00	1	R\$8.900,00

mangotes de óleo lubrificante, desmontagem do resfriador de óleo lubrificante, varetagem, limpeza e tratamento químico da colméia, substituição dos o-rings e parafusos das tampas, lavagem das engrenagens, tratamento e lubrificação do eixo cardan com graxa náutica, pintura na cor padrão.			
BOMBA MANUAL DE ESVAZIAMENTO DO CARTER: Desmontagem, limpeza e tratamento, substituição do mangote, montagem e instalação.	R\$480,00	1	R\$480,00
SISTEMA HIDRÁULICO BOMBA HIDRÁULICA: Retirada, desmontagem, limpeza química e lavagem, inspeção quanto a vazamento, teste de pressão do reservatório, aplicação de primer e pintura na cor padrão, montagem e instalação.	R\$6.800,00	1	R\$6.800,00
VOLANTE DA LANCHA: Retirada, drenagem do óleo hidráulico, retirada e inspeção da válvula de três vias, limpeza, tratamento e recapeamento, montagem e instalação.	R\$3.800,00	1	R\$3.800,00
MANGUEIRAS HIDRÁULICAS: Retirada, desmontagem, inspeção das conexões prensadas quanto a corrosão, substituir caso necessário, lavagem e jateamento com ar comprimido, montagem e instalação.	R\$916,67	6	R\$5.500,02
CILINDRO ATUADOR HIDRÁULICO: Retirada, limpeza, inspeção quanto a vazamento, desmontagem, substituição do reparo, inspeção das conexões roscadas quanto a avaria, substituir caso necessário, montagem e instalação.	R\$8.800,00	1	R\$8.800,00
CABOS DE ACIONAMENTO E COMANDO: Retirada, desmontagem das ponteiras e conexões fixas e móveis, placa de fixação, tratamento com anti ferrugem aplicação de primer, substituição das travas tipo grampo, inspeção dos cabos quanto a desgastes e corrosão, substituir caso necessário, montagem e instalação.	R\$2.300,00	3	R\$6.900,00
LEME MANUAL: Retirada, desmontagem, lubrificação e inspeção do alojamento do tubo/leme manual quanto à amassado, substituir caso necessário, tratamento e pintura, montagem e instalação.	R\$1.000,00	1	R\$1.000,00
SISTEMA ELÉTRICO PAINEL DE CONTROLE E INFORMAÇÃO: Retirada, desmontagem, inspeção dos tacômetros, manômetros, termômetros de água, interruptor chave, voltímetro/amperímetro, botoeiras, alarmes e sinaleiras visual e sonora, caixa de fusíveis, lâmpadas 12v-3w, lâmpada 12v-1,7w, horímetro, e chicote, substituir caso necessário, tratamento e pintura do corpo do painel, montagem e instalação.	R\$10.300,00	1	R\$10.300,00
BOMBA DE ESGOTO DO PORÃO: Retirada, desmontagem, inspeção e ou substituição da fiação e do condute, botoeira	R\$2.200,00	1	R\$2.200,00

16
1

36	BOMBA DE ESGOTO DO PORÃO: Retirada, desmontagem, inspeção e ou substituição da fiação e do conduto, botoeira liga desliga, desmontagem da bomba e verificação do impelidor, substituir caso necessário filtro, mangueira, fusível e parafusos, montagem instalação e teste.	R\$2.200,00	1	R\$2.200,00
37	KIT. CHICOTES E SENSORES: Retirada e desmontagem de todos os sensores e chicotes para inspeção, teste de continuidade e resistência, substituir caso necessário, montagem e instalação.	R\$6.600,00	1	R\$6.600,00
38	LUZES DE NAVEGAÇÃO: Retirada inspeção das fiações e conexões, lâmpadas e espelhos das luminárias, substituir caso necessário, montagem instalação e teste.	R\$4.300,00	1	R\$4.300,00
39	SISTEMA DE BATERIAS, PARTIDA E AUXILIAR: Retirar as baterias, inspeção visual dos bornes terminais e cabos, verificar carga, inspecionar a caixa de controle de baterias e chaves comutadoras, substituir componentes avariados, limpeza e pintura do alojamento, tratamento das barras de fixação, parafusos e porcas, pintura na cor padrão, montagem, instalação e teste.	R\$5.600,00	1	R\$5.600,00

Valor da proposta:

R\$188.300,02

(Cento e oitenta e oito mil trezentos e trinta reais e dois centavos)

Forma de pagamento:

Empenho

Validade da proposta:

90 dias

Dados bancários:

Banco Itaú

Agência 9350

C/C 32820-0

Rio de Janeiro, 20 de maio de 2024.

Atenciosamente,


JOSE C. F. FERREIRA
Responsável

EM BRANCO

EM BRANCO



Navio Patrulha Oceânico Amazonas
Barão de Ladário – Centro
P. 200091-000 – Rio de Janeiro-RJ
00.394.502/0497-47
1º Tenente Luiz Filipe
luiz.filipe@manhoma.mil.br
(21)97679-7917

ORÇAMENTO PARA SERVIÇO

RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA DOS MOTORES YANMAR 6LYA-STP, SISTEMAS HIDRAULICO E ELÉTRICO, COM OS SEGUINTES SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VALOR UNT.	QTD	VALOR TOTAL
1	BLOCO DO MOTOR: Limpeza e tratamento químico, inspeção dos bujões e parte interna do bloco, aplicação de primer e pintura na cor cinza grafite metálico WA139x	R\$14.200,00	1	R\$14.200,00
2	BOMBA DE ÓLEO LUBRIFICANTE: Desmontagem, inspeção das engrenagens, limpeza, tratamento antiferrugem, montagem e instalação	R\$4.300,00	1	R\$4.300,00
3	CAMISAS DE CILINDROS, ÊMBOLOS E CONECTORAS: Efetuar a metrologia dos componentes e caso necessário substituir as camisas de cilindros, êmbolos, mancais fixos e mancais das conectoras, anéis de segmentos.	R\$1.416,00	6	R\$8.500,00
4	EIXO DE MANIVELAS, EIXO DE COMANDO E TREM DE ENGRANAGENS: Realizar a metrologia dos eixos de manivela e comando retificar caso necessário, substituir bronzinas e buchas de acordo com o resultado das medições efetuadas	R\$12.000,00	1	R\$12.000,00
5	ACOPLAMENTO: Desacoplar, inspecionar visualmente, aplicação de anti ferrugem e graxa náutica protetiva.	R\$3.100,00	1	R\$3.100,00
6	CABEÇOTE: Desmontagem e retífica, tratamento químico descarbonização, teste de pressão, substituição dos bujões, esmerilhamento das sedes e válvulas de admissão e descarga, substituição dos retentores das válvulas	R\$9.200,00	1	R\$9.200,00

RIF RETÍFICA IRMÃOS FACCHINI

Av. Monsenhor Félix, nº. 863 – CEP: 21235-111 Itajá – Rio de Janeiro – RJ.

Telefone (21) 3372-2000

CNPJ: 01.862.451/0001-09 – Inscrição Estadual: 86.030.616

7	TAMPA DO CABEÇOTE: Limpeza tratamento e pintura padrão cinza grafite metálico WA139X, substituição da junta	R\$2.000,00	1	R\$2.000,00
8	COLETOR DE ADMISSÃO: Retirada, desmontagem, inspeção, limpeza e tratamento químico, substituição do parafuso da rede de acionamento do turbo, troca das juntas e anilhas de alumínio, substituição das mangueira e parafuso brocado do coletor para a bomba injetora, montagem e instalação	R\$2.600,00	1	R\$2.600,00
9	AFTER-COOLER: Retirada, desmontagem, limpeza química da colmeia, tampas, substituição do sensor, anodo de zinco ring das tampas e juntas metálicas, lubrificação da torneira de purga, tratamento anti ferrugem, pintura com primer e cinza grafite metálico, montagem, teste de pressão e instalação	R\$4.950,00	1	R\$4.950,00
10	RESFRIADOR DE ÓLEO LUBRIFICANTE: Retirada, desmontagem, limpeza química, varetamento da colmeia, limpeza das tampas, lubrificação da torneira de purga, pintura com primer e cinza grafite metálico, montagem, teste de pressão e instalação.	R\$4.800,00	1	R\$4.800,00
11	RESFRIADOR DE ÁGUA DOCE: Retirada, desmontagem, limpeza química, varetamento da colmeia, limpeza das tampas, substituição do anodo de zinco, junta das tampas, lubrificação da torneira de purga, tratamento anti ferrugem da base, inspeção dos tirantes e borrachas, aplicação de primer e cinza grafite metálico, montagem teste de pressão e instalação.	R\$4.900,00	1	R\$4.900,00
12	COLETOR DE DESCARGA: Retirada, decarbonização / limpeza química, troca das juntas do coletor e do cotovelo da turbina, substituição da tampa de enchimento de água, e teste de pressão.	R\$4.500,00	1	R\$4.500,00
13	TURBINA: Retirada, desmontagem, decarbonização e inspeção das aletas e voluta da aspiração, inspeção do conjunto móvel, teste, balanceamento estático e dinâmico em empresa especializada, pintura com tinta alumínio alta temperatura e instalação.	R\$12.000,00	1	R\$12.000,00
14	BOMBA DE ÁGUA DOCE: Retirada,	R\$4.250,00	1	R\$4.250,00



	desmontagem, inspeção do impelidor, substituição das juntas, o-rings e parafusos, válvula termostática, sensores e juntas, limpeza e tratamento da polia e reservatório de líquidos, aplicação de primer e cinza grafite metálico, montagem e instalação.			
15	BOMBA DE INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL: Retirada para inspeção, teste e regulagem em empresa especializada (BOSCH).	R\$14.500,00	1	R\$14.500,00
16	VOLANTE E DAMPER: Retirada, inspeção dos dentes, tratamento anti ferrugem, aplicação de primer, pintura preto fosco.	R\$5.000,00	1	R\$5.000,00
17	TAMPA DIANTEIRA E TRASEIRA: Retirada, limpeza química, aplicação de primer, substituição dos rolamentos dianteiro e traseiro	R\$4.000,00	1	R\$4.000,00
18	INJETORES: Retirada, descarbonização, teste de injeção, pulverização e estanqueidade, substituição dos assentos dos injetores, porca de travamento e parafusos tratamento da rede de retorno de combustível, substituir as anilhas de alumínio aplicação de primer na rede e cinza grafite metálico.	R\$934,00	6	R\$5.600,00
19	ARANHAS DE COMBUSTÍVEL: Retirada, limpeza química, substituição dos suportes de fixação, parafusos e porcas, inspeção quanto a rachaduras, aplicação de primer e cinza grafite metálico.	R\$350,00	6	R\$2.100,00
20	SOLENÓIDE DE CORTE DE COMBUSTÍVEL: Retirada, desmontagem, limpeza com álcool isopropílico, montagem, teste de funcionamento pintura e instalação.	R\$1.000,00	1	R\$1.000,00
21	MOTOR DE ARRANQUE: Retirada, desmontagem, tratamento químico do focinho, substituição dos rolamentos, limpeza com álcool isopropílico do estator e bobina magnética, inspeção do bendix quanto a desgastes, montagem teste de bancada e pintura padrão.	R\$1.900,00	1	R\$1.900,00
22	ALTERNADOR: Retirada, desmontagem, tratamento químico da carcaça, limpeza com álcool isopropílico do induzido e bobina, substituição dos rolamentos dianteiro e traseiro, porta escova, pintura, e teste de bancada.	R\$1.800,00	1	R\$1.800,00

RIF RETÍFICA IRMÃOS FACCIANI

Av. Monsenhor Félix, n.º. 863 - CEP: 21.235-111 - Itaí - Rio de Janeiro - RJ.

Telefone (21) 3372-2000

CNPJ: 01.862.451/0001-09 - Inscrição Estadual: 88.030.616

23	BOMBA HIDRÁULICA: Retirada, desmontagem, limpeza e tratamento químico, tratamento anti ferrugem da base, substituição dos parafusos da base, aplicação de primer pintura na cor grafite metálico, montagem e instalação.	R\$3.500,00	1	R\$3.500,00
24	FILTRO DE COMBUSTÍVEL: Retirada, desmontagem, limpeza química, tratamento anti ferrugem da base, substituição de todas as anilhas de alumínio, limpeza das mangueiras e substituição do elemento filtrante.	R\$850,00	1	R\$850,00
25	MOTOR: Montagem, instalação dos acessórios, com torques recomendado pelo fabricante, enchimento dos sistemas de água com 50% água desmineralizada 50% aditivo, óleo lubrificante, inspeção visual quanto a vazamentos, registro das válvulas nos valores de 0.10mm aspiração e 0.50mm descarga, sangria do sistema de óleo combustível, teste de bancada com registro de parâmetros; temperatura, pressão e rotação e verificação do sincronismo do motor.	R\$7.000,00		R\$7.000,00
26	COMANDO E DIREÇÃO. Revisão de todo o sistema	R\$3.000,00		R\$3.000,00
27	REDUTORA: Limpeza e tratamento químico, substituição dos mangotes de óleo lubrificante, desmontagem do resfriador de óleo lubrificante, varetagem, limpeza e tratamento químico da colméia, substituição dos o-rings e parafusos das tampas, lavagem das engrenagens, tratamento e lubrificação do eixo cardan com graxa náutica, pintura na cor padrão.	R\$11.000,00	1	R\$11.000,00
28	BOMBA MANUAL DE ESVAZIAMENTO DO CARTER: Desmontagem, limpeza e tratamento, substituição do mangote, montagem e instalação.	R\$750,00	1	R\$750,00
29	<u>SISTEMA HIDRAULICO</u> BOMBA HIDRÁULICA: Retirada, desmontagem, limpeza química e lavagem, inspeção quanto a vazamento, teste de pressão do reservatório, aplicação de primer e pintura na cor padrão, montagem e instalação.	R\$9.000,00	1	R\$9.000,00
30	VOLANTE DA LANCHAS: Retirada, drenagem do óleo hidráulico, retirada e inspeção da válvula de três vias, limpeza, tratamento e recapeamento, montagem e instalação.	R\$4.100,00	1	R\$4.100,00

RIF RETÍFICA IRMÃOS FACCINI

Av. Monsenhor Félix, nº. 863 – CEP: 21235-111 – Inrajá – Rio de Janeiro – RJ.

Telefone (21) 3372-2000

CNPJ: 01.862.451/0001-09 – Inscrição Estadual: 86.030.516



31	MANGUEIRAS HIDRÁULICAS: Retirada, desmontagem, inspeção das conexões prensadas quanto a corrosão, substituir caso necessário, lavagem e jateamento com ar comprimido, montagem e instalação.	RS1.000,00	6	RS6.000,00
32	CILINDRO ATUADOR HIDRÁULICO. Retirada, limpeza, inspeção quanto a vazamento, desmontagem, substituição do reparo, inspeção das conexões roscadas quanto a avaria, substituir caso necessário, montagem e instalação.	RS10.900,00	1	RS10.900,00
33	CABOS DE ACIONAMENTO E COMANDO: Retirada, desmontagem das ponteiras e conexões fixas e móveis, placa de fixação, tratamento com anti ferrugem aplicação de primer, substituição das travas tipo grampo, inspeção dos cabos quanto a desgastes e corrosão, substituir caso necessário, montagem e instalação.	RS3.300,00	3	RS9.900,00
34	LEME MANUAL: Retirada, desmontagem, lubrificação e inspeção do alojamento do tubo/leme manual quanto à amassado, substituir caso necessário, tratamento e pintura, montagem e instalação.	RS4.000,00	1	RS4.000,00
35	<p style="text-align: center;">SISTEMA ELÉTRICO</p> PAINEL DE CONTROLE E INFORMAÇÃO: Retirada, desmontagem, inspeção dos tacômetros, manômetros, termômetros de água, interruptor chave, voltímetro/ampérmetro, botoeiras, alarmes e sinaleiras visual e sonora, caixa de fusíveis, lâmpadas 12v-3w, lampada 12v-1,7w, horímetro, e chicote, substituir caso necessário, tratamento e pintura do corpo do painel, montagem e instalação.	RS15.000,00	1	RS15.000,00
36	BOMBA DE ESGOTO DO PORÃO: Retirada, desmontagem, inspeção e ou substituição da fiação e do condute, botoeira liga desliga, desmontagem da bomba e verificação do impelidor, substituir caso necessário filtro, mangueira, fusível e parafusos, montagem instalação e teste.	RS3.400,00	1	RS3.400,00
37	KIT. CHICOTES E SENSORES: Retirada e desmontagem de todos os sensores e chicotes para inspeção, teste de continuidade e resistência, substituir caso necessário, montagem e instalação.	RS7.900,00	1	RS7.900,00

RIF RETÍFICA IRMÃOS FACCHINI

Av. Monsenhor Félix, nº. 863 – CEP: 21235-111 – Irajá – Rio de Janeiro – RJ.

Telefone (21) 3372-2000

CNPJ: 01.862.451/0001-09 – Inscrição Estadual: 86.030.616

38	LUZES DE NAVEGAÇÃO: Retirada inspeção das fiações e conexões, lâmpadas e espelhos das luminárias, substituir caso necessário, montagem instalação e teste.	RS6.200,00	1	RS6.200,00
39	SISTEMA DE BATERIAS, PARTIDA E AUXILIAR: Retirar as baterias, inspeção visual dos bornes terminais e cabos, verificar carga, inspecionar a caixa de controle de baterias e chaves comutadoras, substituir componentes avariados, limpeza e pintura do alojamento, tratamento das barras de fixação, parafusos e porcas, pintura na cor padrão, montagem, instalação e teste.	RS6.850,00	1	RS6.850,00

VALOR TOTAL:

RS236.550,00

VALIDADE DA PROPOSTA:

60 dias

BRABESCO

BCO: 237

AG: 1698

C/C: 10.138-9

Rio de Janeiro, 28 de maio de 2024.


IRMÃOS FACCHINI LTDA



AFC NETO MECANICA AUTOMOTIVA

Rua. Badejo, nº 05 - Quadra J, Lote 02 - CEP: 28.929-352 - Vivamar Tambois - Cabo Frio-RJ.
Telefone: (21) 6558-3131 (Filial)
CNPJ: 46.891.9000/0002-58

CLIENTE: Navio Patrulha Oceânico Apa
ENDEREÇO Barão de Ladário - Centro.
CEP. 20.0091-000 - Rio de Janeiro-RJ
CNPJ. 00.394.502/0497-09
CONTATO. 1º Ten. Araujo
Email.
TEL. (21) 97654-2655

Orçamento:

RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA DOS MOTORES YANMAR 6LYA-STP, SISTEMAS HIDRÁULICO E ELÉTRICO, COM OS SEGUINTE SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

Item	Descrição dos serviços	Valor unitário (R\$)	Qtd	Valor total (R\$)
1	BLOCO DO MOTOR: Limpeza e tratamento químico, inspeção dos bujões e parte interna do bloco, aplicação de primer e pintura na cor cinza grafite metálico WA139x	R\$13.500,00	1	R\$13.500,00
2	BOMBA DE ÓLEO LUBRIFICANTE: Desmontagem, inspeção das engrenagens, limpeza, tratamento antiferrugem, montagem e instalação.	R\$3.000,00	1	R\$3.000,00
3	CAMISAS DE CILINDROS, ÊMBOLOS E CONECTORAS: Efetuar a metrologia dos componentes e caso necessário substituir as camisas de cilindros, êmbolos, mancais fixos e mancais das conectoras, anéis de segmentos.	R\$1.375,00	6	R\$8.250,00
4	EIXO DE MANIVELAS, EIXO DE COMANDO E TREM DE ENGRENAGENS: Realizar a metrologia dos eixos de manivela e comando retificar caso necessário, substituir bronzinas e buchas de acordo com o resultado das medições efetuadas.	R\$11.600,00	1	R\$11.600,00
5	ACOPLAMENTO: Desacoplar, Inspeccionar visualmente, aplicação de anti ferrugem e graxa náutica protetiva.	R\$3.950,00	1	R\$3.950,00
6	CABEÇOTE: Desmontagem e retífica, tratamento químico descarbonização, teste de pressão, substituição dos bujões, esmerilhamento das sedes e válvulas de admissão e descarga, substituição dos retentores das válvulas.	R\$9.900,00	1	R\$9.900,00
7	TAMPA DO CABEÇOTE: Limpeza tratamento e pintura	R\$1.500,00	1	R\$1.500,00

	padrão cinza grafite metálico WA139X, substituição da junta			
8	COLETOR DE ADMISSÃO: Retirada, desmontagem, inspeção, limpeza e tratamento químico, substituição do parafuso da rede de acionamento do turbo, troca das juntas e anilhas de alumínio, substituição das mangueira e parafuso brocado do coletor para a bomba injetora, montagem e instalação	R\$2.800,00	1	R\$2.800,00
9	AFTER-COOLER: Retirada, desmontagem, limpeza química da colmeia, tampas, substituição do sensor, anodo de zinco, ring das tampas e juntas metálicas, lubrificação da torneira de purga, tratamento anti ferrugem, pintura com primer e cinza grafite metálico, montagem, teste de pressão e instalação.	R\$4.900,00	1	R\$4.900,00
10	RESFRIADOR DE ÓLEO LUBRIFICANTE: Retirada, desmontagem, limpeza química, varietamento da colméia, limpeza das tampas, lubrificação da torneira de purga, pintura com primer e cinza grafite metálico, montagem, teste de pressão e instalação.	R\$4.780,00	1	R\$4.780,00
11	RESFRIADOR DE ÁGUA DOCE: Retirada, desmontagem, limpeza química, varietamento da colméia, limpeza das tampas, substituição do ânodo de zinco, junta das tampas, lubrificação da torneira de purga, tratamento anti ferrugem da base, inspeção dos tirantes e borrachas, aplicação de primer e cinza grafite metálico, montagem teste de pressão e instalação.	R\$4.900,00	1	R\$4.900,00
12	COLETOR DE DESCARGA: Retirada, descarbonização / limpeza química, troca das juntas do coletor e do cotovelo da turbina, substituição da tampa de enchimento de água, e teste de pressão.	R\$4.950,00	1	R\$4.950,00
13	TURBINA: Retirada, desmontagem, descarbonização e inspeção das alhetas e voluta da aspiração, inspeção do conjunto móvel, teste, balanceamento estático e dinâmico em empresa especializada, pintura com tinta alumínio alta temperatura e instalação.	R\$10.850,00	1	R\$10.850,00
14	BOMBA DE ÁGUA DOCE: Retirada, desmontagem, inspeção do impelidor, substituição das juntas, o-rings e parafusos, válvula termostática, sensores e juntas, limpeza e tratamento da polia e reservatório de líquidos, aplicação de primer e cinza grafite metálico, montagem e instalação.	R\$3.600,00	1	R\$3.600,00
15	BOMBA DE INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL: Retirada para inspeção, teste e regulagem em empresa especializada (BOSCH).	R\$10.950,00	1	R\$10.950,00
16	VOLANTE E DAMPER: Retirada, inspeção dos dentes, tratamento anti ferrugem, aplicação de primer, pintura preto fosco.	R\$4.800,00	1	R\$4.800,00



17	TAMPA DIANTEIRA E TRASEIRA: Retirada, limpeza química, aplicação de primer, substituição dos rolamentos dianteiro e traseiro	R\$3.950,00	1	R\$3.950,00
18	INJETORES: Retirada, descarbonização, teste de injeção, pulverização e estanqueidade, substituição dos assentos dos injetores, porca de travamento e parafusos tratamento da rede de retorno de combustível, substituir as anilhas de alumínio aplicação de primer na rede e cinza grafite metálico.	R\$750,00	6	R\$4.500,00
19	ARANHAS DE COMBUSTÍVEL: Retirada, limpeza química, substituição dos suportes de fixação, parafusos e porcas, inspeção quanto a rachaduras, aplicação de primer e cinza grafite metálico.	R\$489,50	6	R\$2.937,00
20	SOLENÓIDE DE CORTE DE COMBUSTÍVEL: Retirada, desmontagem, limpeza com álcool isopropílico, montagem, teste de funcionamento pintura e instalação.	R\$880,00	1	R\$880,00
21	MOTOR DE ARRANQUE: Retirada, desmontagem, tratamento químico do focinho, substituição dos rolamentos, limpeza com álcool isopropílico do estator e bobina magnética, inspeção do bendix quanto a desgastes, montagem teste de bancada e pintura padrão.	R\$1.900,00	1	R\$1.900,00
22	ALTERNADOR: Retirada, desmontagem, tratamento químico da carcaça, limpeza com álcool isopropílico do induzido e bobina, substituição dos rolamentos dianteiro e traseiro, porta escova, pintura, e teste de bancada.	R\$1.500,00	1	R\$1.500,00
23	BOMBA HIDRÁULICA: Retirada, desmontagem, limpeza e tratamento químico, tratamento anti ferrugem da base, substituição dos parafusos da base, aplicação de primer pintura na cor grafite metálico, montagem e instalação.	R\$2.950,00	1	R\$2.950,00
24	FILTRO DE COMBUSTÍVEL: Retirada, desmontagem, limpeza química, tratamento anti ferrugem da base, substituição de todas as anilhas de alumínio, limpeza das mangueiras e substituição do elemento filtrante.	R\$720,00	1	R\$720,00
25	MOTOR: Montagem, instalação dos acessórios, com torques recomendado pelo fabricante, enchimento dos sistemas de água com 50% água desmineralizada 50% aditivo, óleo lubrificante, inspeção visual quanto a vazamentos, registro das válvulas nos valores de 0.10mm aspiração e 0.50mm descarga, sangria do sistema de óleo combustível, teste de bancada com registro de parâmetros; temperatura, pressão e rotação e verificação do sincronismo do motor.	R\$4.900,00	1	R\$4.900,00
26	COMANDO E DIREÇÃO: Revisão de todo o sistema	R\$2.950,00	1	R\$2.950,00

27	REDUTORA: Limpeza e tratamento químico, substituição dos mangotes de óleo lubrificante, desmontagem do resfriador de óleo lubrificante, varetamento, limpeza e tratamento químico da colméia, substituição dos o-rings e parafusos das tampas, lavagem das engrenagens, tratamento e lubrificação do eixo cardan com graxa náutica, pintura na cor padrão.	R\$9.900,00	1	R\$9.900,00
28	BOMBA MANUAL DE ESVAZIAMENTO DO CARTER: Desmontagem, limpeza e tratamento, substituição do mangote, montagem e instalação.	R\$680,00	1	R\$680,00
29	SISTEMA HIDRÁULICO BOMBA HIDRÁULICA: Retirada, desmontagem, limpeza química e lavagem, inspeção quanto a vazamento, teste de pressão do reservatório, aplicação de primer e pintura na cor padrão, montagem e instalação.	R\$7.300,00	1	R\$7.300,00
30	VOLANTE DA LANCHAS: Retirada, drenagem do óleo hidráulico, retirada e inspeção da válvula de três vias, limpeza, tratamento e recapeamento, montagem e instalação.	R\$3.900,00	1	R\$3.900,00
31	MANGUEIRAS HIDRÁULICAS: Retirada, desmontagem, inspeção das conexões prensadas quanto a corrosão, substituir caso necessário, lavagem e jateamento com ar comprimido, montagem e instalação.	R\$991,67	6	R\$5.950,00
32	CILINDRO ATUADOR HIDRÁULICO: Retirada, limpeza, inspeção quanto a vazamento, desmontagem, substituição do reparo, inspeção das conexões roscadas quanto a avaria, substituir caso necessário, montagem e instalação.	R\$8.900,00	1	R\$8.900,00
33	CABOS DE ACIONAMENTO E COMANDO: Retirada, desmontagem das ponteiras e conexões fixas e móveis, placa de fixação, tratamento com anti ferrugem aplicação de primer, substituição das travas tipo grampo, inspeção dos cabos quanto a desgastes e corrosão, substituir caso necessário, montagem e instalação.	R\$2.600,00	3	R\$7.800,00
34	LEME MANUAL: Retirada, desmontagem, lubrificação e inspeção do alojamento do tubo/leme manual quanto à amassado, substituir caso necessário, tratamento e pintura, montagem e instalação.	R\$1.400,00	1	R\$1.400,00
35	SISTEMA ELÉTRICO PAINEL DE CONTROLE E INFORMAÇÃO: Retirada, desmontagem, inspeção dos tacômetros, manômetros, termômetros de água, interruptor chave, voltímetro/ampérímetro, botoeiras, alarmes e sinaleiras visual e sonora, caixa de fusíveis, lâmpadas 12v-3w, lâmpada 12v-1,7w, horímetro, e chicote, substituir caso necessário, tratamento e pintura do corpo do painel, montagem e instalação.	R\$10.900,00	1	R\$10.900,00

36	BOMBA DE ESGOTO DO PORÃO: Retirada, desmontagem, inspeção e ou substituição da fiação e do conduto, botoeira liga desliga, desmontagem da bomba e verificação do impelidor, substituir caso necessário filtro, mangueira, fusível e parafusos, montagem instalação e teste.	R\$2.500,00	1	R\$2.500,00
37	KIT. CHICOTES E SENSORES: Retirada e desmontagem de todos os sensores e chicotes para inspeção, teste de continuidade e resistência, substituir caso necessário, montagem e instalação.	R\$6.900,00	1	R\$6.900,00
38	LUZES DE NAVEGAÇÃO: Retirada inspeção das fiações e conexões, lâmpadas e espelhos das luminárias, substituir caso necessário, montagem instalação e teste.	R\$4.900,00	1	R\$4.900,00
39	SISTEMA DE BATERIAS, PARTIDA E AUXILIAR: Retirar as baterias, inspeção visual dos bornes terminais e cabos, verificar carga, inspecionar a caixa de controle de baterias e chaves comutadoras, substituir componentes avariados, limpeza e pintura do alojamento, tratamento das barras de fixação, parafusos e porcas, pintura na cor padrão, montagem, instalação e teste.	R\$5.900,00	1	R\$5.900,00



Valor (R\$)

R\$208.347,00

(Duzentos e quatro mil trezentos e quarenta e sete reais)

Validade da proposta:

60 dias

Dados bancários:

Banco: Caixa Econômica Federal

Agência: 0225

C/C: 00300003206-7

Rio de Janeiro, 22 de maio de 2024.


Atenciosamente

EM BRANCO

EM BRANCO



PROPOSTA COMERCIAL
EMAIL: durni.adm@gmail.com
(85)9.9163-3665

RAZÃO SOCIAL: DURNI TRADE LTDA
CNPJ: 41.403.899/0001-70 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 061339245
CONTA BANCARIA: AG: 0001 C.C 24084858-0 BANCO 0290

ENDEREÇO: AV SANTOS DUMONT, 2789 – ALDEOTA – FORTALEZA-CE CEP: 60150-165

Representante LEGAL DA EMPRESA:

NOME: JAASIEL SILVA ALENCAR

CARGO: SOCIO ADMINISTRATIVO

CPF: 062.722.473-38

EMAIL: kesef.comercial@gmail.com

1. CONDIÇÕES GERAIS DA PROPOSTA

- Prazo de Validade da Proposta: 90 (NOVENTA) dias corridos, contados da data de realização da licitação
- Loca de entrega conforme edital
- Prazos de acordo com o Termo de Referência
- Pagamento: POR EMPENHO

2.OBJETO:

FORNECIMENTO DE FLUTUADOR

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT	MARCA	VALOR UNIT (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
1	Serviço de confecção e troca/instalação de um flutuador de lancha tipo PACIFIC, com 7,80 metros, confeccionado em PVC RAFT STAR OUTLAW 140 SELF-BAILING RAFT, estruturas vulcanizadas com solda eletrônica, com acessórios, dois borrachões laterais e válvulas de enchimento e esvaziamento. Reposição das Letras MARINHA DO BRASIL e nome do Boat nos tubos Flutuadores.	1 srv	contratada	84.000,00	84.000,00
VALOR TOTAL				RS 84.000,00	

Atribuimos que:

1. O valor total para o item RS 84.000,00 (OITENTA E QUATRO MIL REAIS)

2. O artigo cotado responde todas as características do edital, referente à discriminação e especificações, inclusive técnicas e que estamos de acordo com todas os requisitos estabelecidas no edital e seus anexos

3. O(s) preço(s) acima ofertado(s), estão inclusos todos os custos indiretos tais como: impostos, taxas, fretes, seguros e etc.

4. Os preços de nossa proposta estão de acordo com os preços praticados no mercado, e que estão incluídos todos os insumos que o compõe, tais como as despesas com mão-de-obra,

PROPOSTA COMERCIAL
EMAIL: durni.adm@gmail.com
(85)9.9163-3665

materiais, impostos, taxas, fretes, descontos e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no cumprimento do contrato.

5. Identificamos como admitido da prosta, o envio da nota de empenho para posterior entrega do material
6. Cumpriremos o prazo de entrega o documento de referência da dispensa.
7. DECLARO, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, que toda documentação anexada ao sistema é autêntica.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no pregão eletrônico.

Fortaleza, Ceará, 04 de junho de 2024



JAASIEL SILVA ALENCAR

REPRESENTANTE DA EMPRESA

DURNI TRADE LTDA

CNPJ: 41.403.899/0001-70

REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

JAASIEL SILVA ALENCAR, CASADO, EMPRESARIO, RG: 2007527695-4, CPF: 06272247338, HORIONTE, (85)9.91633665



Proposta Comercial



Solicitante: Marinha do Brasil

Data: 04/06/2024

A/C: TN. Diego Maciel

E-mail: diego.maciел@marinha.mil.br

Serviço:

Confecção e troca/instalação de um flutuador de lancha tipo PACIFIC, com 7,80 metros, confeccionado em PVC RAFT STAR OUTLAW 140 SELFBAILING RAFT, estruturas vulcanizadas com solda eletrônica, com acessórios, dois borrachões laterais e válvulas de enchimento e esvaziamento.

Reposição das Letras MARINHA DO BRASIL e nome do Boat nos tubos Flutuadores.

*Frete e movimentação inclusos.

Prazo para execução: 30 dias.

Valor total: R\$90.000,00



Contratada:

MR Engenharia Portuária do Brasil LTDA

CNPJ: 49.799.180/0001-02

A/C: Felipe Ferrão

Email: comercial@mrengport.com.br

Telefone: (21) 9 7041-2360

Dados bancários:

Pix: 49.799.180/0001-02

Nu Pagamentos S/A

Banco 0260

Ag: 0001

C/C: 82543445-3

M. Felipe Ferrão Alves.

MR Engenharia Portuária.

Marinha do Brasil.

04 de junho de 2024.

-M BRANCO

EM BRANCO



Niterói, 06 de junho de 2024

MARINHA DO BRASIL - NAP AMAZONAS

Ilha de Mocangue, s/n - Centro - Niterói - RJ,

At.: Ten Diego

REPARO DE UM (01) BOAT INFLAVEL PACIFIC 24 T. MILITAR PARA PATRULHAMENTO E ABORDAGEM

Prezados Senhores,

Após visita técnica com Teste Pneumático e estanqueidade, constatamos diversas avarias o que necessita de reparos e recolagem dos PVC e Hypalon que estão se desprendendo.

Para tanto, apresentamos nosso preço, prazo de entrega e demais condições de execução do serviço:

O SERVIÇO CONSISTE EM:

- 1- Desmontagem do Boat com descravamento dos tubos infláveis flutuadores para molde
- 2- Confeção e instalação com recolagem e cravação dos tubos infláveis flutuadores de 7,80 completo seguindo modelo original o material a ser utilizado será o PVC RAFT STAR OUTLA 140 SELF-BAILING RAFT
- 3- Reposição das Letras MARINHA DO BRASIL e nome do Boat nos tubos Flutuadores,

OBS.: Trabalhamos com este material há 38 anos, portanto temos total confiança e conhecemos de fato a qualidade empregada na fabricação deste material, um dos melhores materiais disponíveis no mercado nacional hoje para fabricação de Barcos Infláveis.

O mesmo possui uma excelente resistência às condições climáticas, grande resistência salinidade e a furos, rupturas, bolor, e grande durabilidade.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:

- 1- Valor total do Serviço com todos materiais : **R\$ 99.980,00**
- 2- Recebemos empenho como pagamento
- 3- Prazo de entrega será de 25 dias úteis
- 4- Validade da proposta: 60 dias da data da proposta
- 5- Garantia do serviço será de 90 dias no que foi executado
- 6- **BANCO DO BRASIL AG: 2948-3 C/C: 33917-2**

ENGENIT COM. E SERV. TECNICOS LTDA

R. Daniel Torres, 326 - Engenhoca - Niterói - RJ / Cel: **21-99849-0721 / 21-2601-7379**

27.238.920/0001-07

Insc. Est. 87.338.622

CEP: 24.110-465 CNPJ:

engenitserv@gmail.com

Sendo só o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos

Atenciosamente



Moises Dutra

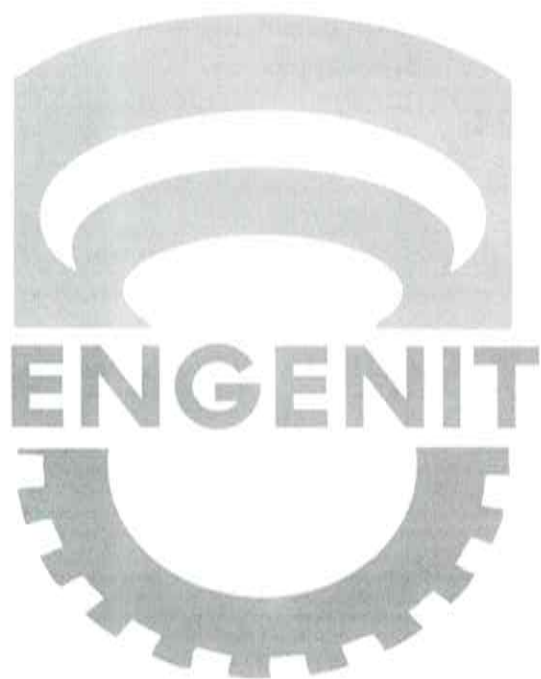
27.238.920/0001-07

ENGENIT

COMÉRCIO E SERVIÇOS TÉCNICOS

RUA DANIEL TORRES, 326- ENGENHOCA CEP: 24.110/465

NITERÓI-RJ





METODOLOGIA DE OBTENÇÃO DO PREÇO DE REFERÊNCIA E ANÁLISE CRÍTICA DOS PREÇOS OBTIDOS

Metodologia de Obtenção do Preço de Referência

Consoante ao estabelecido no subitem 9.2.3.4 do Acórdão nº 781/2006 do Tribunal de Contas da União, que atenta à necessidade de registrar-se nos autos a sistemática utilizada para a determinação do orçamento estimado, vale destacar que o critério utilizado foi o preço médio pesquisado e que foi observada a Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021, da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

A média aritmética dos valores pesquisados foi empregada em virtude de considerar a amplitude dos preços obtidos. Em comparação com o critério do menor preço, o preço médio evita com que seja considerado apenas um valor, diminuindo-se sobremaneira o risco de que não sejam alcançadas propostas aceitáveis, por estar acima do valor estimado, o que inviabilizaria a adjudicação e ensejaria a obrigação de novo feito licitatório.

A pesquisa de preços se deu, conforme previsto nos incisos II e IV do Art. 5º, da Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021, do MPDG.

Foram consultadas diversas empresas do mercado e foram adotadas as cautelas abaixo:

- a) as datas das pesquisas não se diferenciaram em mais de 180 (cento e oitenta) dias;
- b) os fornecedores tiveram acesso a todas as especificações, quantitativos e obrigações da contratação, constantes do termo de referência; e
- c) Nos orçamentos, constam os dados relevantes das pessoas jurídicas pesquisadas.

O Tribunal de Contas da União, através dos Acórdãos: nº 1266/2011-Plenário, n.º 2531/2011-Plenário, rel. Min. José Jorge, 21.09.2011, assegura:

"... deve ser realizada pesquisa de preços contendo o mínimo de três cotações de empresas/fornecedores distintos, fazendo constar do respectivo processo a documentação comprobatória pertinente aos levantamentos e estudos que fundamentaram o preço estimado. [...] caso não seja possível obter esse número de cotações, deve ser elaborada justificativa circunstanciada".

Da Análise Crítica dos Preços Obtidos

É indispensável que a Administração avalie, de forma crítica, a pesquisa de preço obtida junto ao mercado, em especial quando houver grande variação entre os valores apresentados. Esse foi o entendimento proferido pelo TCU no Acórdão 403/2013 – Primeira Câmara

Desta forma, para obtenção do resultado da pesquisa, não foram considerados os preços excessivamente elevados e os inexequíveis.

Os critérios e parâmetros analisados foram os próprios preços encontrados na pesquisa, a partir de ordenação numérica na qual se buscou excluir aquelas que mais se destoaram dos demais preços pesquisados.

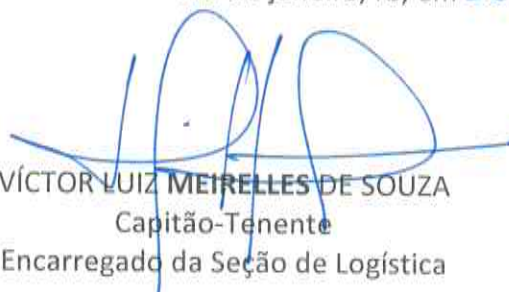
Além disso, outros critérios foram analisados como: especificação do item; quantidade a ser adquirida; e mercado a ser pesquisado.

Por fim, o objetivo da presente licitação é manter os Navios deste Comando prontos para cumprirem suas missões, através da contratação de serviços de manutenção de forma ágil para atender às necessidades imprescindíveis e de obtenção de valores mais vantajosos para a Administração Pública, mantendo os Navios deste Comando com o maior grau de

prontidão e em condição de eficiência, bem como afastar a necessidade de aquisição por dispensa de licitação em que os preços praticados costumam ser maiores que os obtidos nos pregões eletrônicos.

Tendo em vista o exposto, em virtude da necessidade de dar maior celeridade na licitação, evitando os riscos salientados anteriormente, faz-se mister realizar o processo licitatório com as condições apresentadas.

Rio de Janeiro, RJ, em 26 de julho de 2024.



VÍCTOR LUIZ MEIRELLES DE SOUZA
Capitão-Tenente
Encarregado da Seção de Logística