

PROTOCOLO GERAL

NUP 64282.006689/2022-63



ASSUNTO

PR ELETR N° 17/2022 - 2° Gpt E

MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
( 2º Gpt E. Cnst / 1970 )  
GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO

**SEÇÃO DE AQUISIÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS - SALC**

**Volume I**

**INTERESSADO:** Comando do 2º Grupamento de Engenharia.

**MODALIDADE:** Pregão Eletrônico SRP.

**OBJETO DA LICITAÇÃO:** registro de preços para **aquisição de embarcações**, para que sejam atendidas às necessidades do 2º Grupamento de Engenharia, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no instrumento convocatório.

**ANEXOS:** Todas as documentações constantes no índice deste processo.

**MOVIMENTO DO PROCESSO**

DESTINO	DATA	DESTINO	DATA
1.		6.	
2.		7.	
3.		8.	
4.		9.	
5.		10.	




MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
( 2º Gpt E Cnst / 1970 )  
GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO



TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Em conformidade com o art. 38 da Lei 8.666/93, nesta data, faço a abertura do **Volume IV** do Processo Administrativo **NUP 64282.006689/2022-63** do Cmdo 2º Gpt E, que tem por escopo a aquisição de embarcações, conforme condições, quantidades e exigências contidas no instrumento convocatório.

Manaus-AM, 3 de outubro de 2022.

  
**GUTEMBERG PINTO PIREZA** – 1º Ten  
Chefe do Setor de Aquisições, Licitações e Contratos

f. Pregoeiro - designação

Considerando o que dispõe o § 2º do Art 16 do Decreto Nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, designo os militares elencados, aptos a exercerem a função de pregoeiros nos certames licitatórios na modalidade Pregão, gerenciados por este Grupamento, pelo período de 1 (um) ano, a contar da data desta publicação, devendo ser observada a segregação de funções prevista no Art 5º da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021:

2º Ten **ARISTOCLEIA PAZ DE ARAÚJO**  
2º Ten **HILDEGARDO PEREIRA DE ARAÚJO**  
S Ten **WANDERSON WALDETARO GOMES**

Em consequência, o OD, SALC e demais interessados tomem conhecimento e providências.

(Nota nº 59525, de 30 de junho de 2022, do OD)

g. Membro da Equipe de apoio – designação

Considerando o disposto nos Art 16 § 2º do Decreto Nº 10.024/2019, designo os militares abaixo, aptos a exercerem a função de Membros de Equipes de Apoio nos certames licitatórios na modalidade Pregão, gerenciados por este Grupamento, pelo período de 1 (um) ano a contar desta publicação:

2º Ten **ARISTOCLEIA PAZ DE ARAÚJO**  
2º Ten **HILDEGARDO PEREIRA DE ARAÚJO**  
S Ten **WANDERSON WALDETARO GOMES**  
1º Sgt **MURILO GOMES REIS**  
1º Sgt **ALLAN PAULO TOMAZ DA SILVA**  
2º Sgt **JOÃO PAULO CARVALHO DE QUEIROZ**  
Cb **LUCAS VIANA LEAL**

Em consequência, os militares designados, dentre outras atribuições, auxiliem o pregoeiro em todas as fases do certame licitatório, em cumprimento do Art 12 do Decreto Nº 5.450/2005.

(Nota nº 59526, de 30 de junho de 2022, do OD)

**4ª PARTE**  
**JUSTIÇA E DISCIPLINA**

**1. JUSTIÇA**

Sem Alteração

**2. DISCIPLINA**

Sem Alteração

**Gen Bda IVAN ALEXANDRE CORRÊA SILVA**  
Cmt 2º Gpt E

de revitalização da infraestrutura dos Conjuntos Principais (CPI e CPII) e adjacências da Academia Militar das Agulhas Negras.

Maj **FÁBIO BARROS DE SOUSA**

Em consequência:

- a) o militar deverá assinar o livro de apresentação na Aj G; e
- b) Aj G atualize os dados do militar no SiCaPEX e o Mapa da Força no SUCEMNET.

(Nota nº 50833, de 29 de janeiro de 2021, do COE)

3) Término de Passagem e Recebimento de Função – apresentação

Apresentou-se em 29 de janeiro de 2021, o Cel **GIULIANO SANTOS CAVADAS DE SOUZA** por término de Passagem e Recebimento de Função de chefe da DAG e OD do Cmdo 2º Gpt E, em substituição ao Ten Cel **RODRIGO LOPES SILVA**:

Cel **GIULIANO SANTOS CAVADAS DE SOUZA**

Substituto

Ten Cel **RODRIGO LOPES SILVA**

Substituído

Em consequência, Aj G e demais interessados tomem conhecimento e providências decorrentes.

(Nota nº 50849, de 29 de janeiro de 2021, da(o) Aj G)

4) Férias regulamentares - Militar de Carreira - concessão

Este Cmdo concedeu 25 (vinte e cinco) dias de férias regulamentares, restantes, relativas ao ano de 2019, a contar desta data, conforme prevê o inciso XVIII do art. 21 e o art. 443 do RISG/2003, combinado com o art. 63 do E-1:

Cel **GIULIANO SANTOS CAVADAS DE SOUZA**

Em consequência:

- a) o militar deverá assinar o livro de apresentação na Aj G; e
- b) Aj G atualize os dados do militar no SiCaPEX e o Mapa da Força no SUCEMNET.

(Nota nº 50851, de 1º de janeiro de 2021, da(o) Aj G)

5) Substituição temporária - início

O militar elencado passou a responder temporariamente pela chefia da DAG e OD do Cmdo 2º Gpt E, a contar desta data, durante o período de férias regulamentares do Cel **GIULIANO SANTOS CAVADAS DE SOUZA**:

Ten Cel **RODRIGO LOPES SILVA**

Em consequência:

- a) St Fin atualize o Rol de Responsáveis; e
- b) Aj G e demais interessados tomem conhecimento e providências decorrentes.



**DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA  
PARA AQUISIÇÃO DE EMBARCAÇÕES.  
Demanda Nr 008/2022 - E4/2º Gpt E**



<b>Órgão: 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA</b>	
<b>Setor Requisitante: 4º SEÇÃO</b>	
<b>Responsável pela Demanda:</b> CADSON DE SOUZA BARBOZA – TC	<b>Matrícula/SIAPE:</b>
<b>E-mail:</b> e4.2gpte@gmail.com	<b>Telefone:</b> (92) 3659-1061
<b>1. Justificativa da necessidade da aquisição dos materiais</b>	
<p>Considerando o que dispõem os Arts. 3º, IV, 8º, I, do Decreto 10.024/19, c/c os Arts. 3º, IV, 6º, I, 14, I e 20º, parágrafo único da IN 05/2017 MP, e Art. 6º, I do Decreto Lei 200/67, foi elaborado este Documento de Formalização da Demanda, para aquisição de embarcações (empurradores, embarcações transporte de carga, embarcações base de pelotão, lancha, embarcações patrulha de grupo e esquadra), conforme as razões elencadas nas linhas seguintes.</p> <p>O Exército Brasileiro, no cumprimento de sua missão constitucional e por força do Art 16 do inciso II, do Art. 17 A, da lei Complementar nº 97/1999, coopera com o desenvolvimento nacional e o bem-estar social, fazendo-se necessário estar em permanente preparo.</p> <p>O Departamento de Engenharia e Construção (DEC), órgão de Direção Setorial do Exército Brasileiro (EB), tem como missão assegurar o regular e efetivo emprego do Sistema de Engenharia do Exército, em benefício do EB, realizando Projetos de Engenharia, Gestão do Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente, Gestão dos Materiais de Engenharia, Obras Militares e Obras de Cooperação. Ao longo de toda a sua história, o DEC tem alavancado resultados inequívocos e vantajosos à infraestrutura logística em todas as Regiões do Brasil, com a realização de obras consideradas marcos no desenvolvimento socioeconômico do País.</p> <p>O Comando Militar da Amazônia (CMA) tem por missão, estar em condições em tempos de paz, de participar na dissuasão de ameaças aos interesses nacionais e, em situação de guerra ou conflito externo, de conduzir, em sua área de responsabilidade, a campanha militar para derrotar o inimigo que agredir ou ameaçar a soberania, a integridade territorial, o patrimônio e os interesses vitais do Brasil. Para cumprir sua missão, o CMA dispõe de 62 Organizações Militares (OM) distribuídas nos Estados do Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima. O CMA atua em uma das regiões mais inóspitas do país, onde não há fornecimento de energia e nem saneamento básico. Além disso, a região é pobre em rodovias e estradas, o que abriga a utilização de rios e igarapés como principal modal de deslocamento.</p> <p>O 2º Grupamento de Engenharia (2º Gpt E) é o órgão de planejamento, execução e gestão do Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente, dos Materiais de Engenharia e Cartografia, das Obras Militares e de Cooperação, no âmbito do CMA. Para isso, considera que as suas Organizações Militares Diretamente Subordinadas (OMDS) devem estar em permanente estado de preparo e emprego, julgando imperiosa a capacidade de mobilização e utilização de seus meios em toda a área sob responsabilidade do CMA. Tudo isso com vistas a contribuir com a destinação constitucional das Forças Armadas, prevista no Art 142 da CF/88.</p>	

Em relação ao material de Engenharia e Cartografia (CI VI), o 2º Grupamento de Engenharia realiza o gerenciamento do seu ciclo de vida, que é composto pelos processos de controle, suprimento, manutenção e desfazimento. Destaca-se a família 40, dos materiais CI VI, composta de embarcações de diversos tipos, incluindo-se as descritas anteriormente.

O material proposto a ser adquirido deverá atender as necessidades de aquisição de embarcações (empurradores, embarcações transporte de carga, embarcações base de pelotão, lancha, embarcações patrulha de grupo e esquadra), a fim de melhorar e aumentar os materiais destinados ao transporte logístico e patrulhamento da faixa de fronteira, na área de responsabilidade do CMA.

Ainda, há a necessidade de substituir aquelas embarcações que ultrapassaram o seu tempo de vida útil, contribuindo para a melhoria da eficiência nas Operações Militares sob responsabilidade do CMA.

A realização deste Processo Licitatório, por este Órgão Gerenciador, contempla o planejamento inicial do quantitativo possível de contratação pelo 2º Gpt E e de organizações militares do CMA, tendo como escopo o atendimento das demandas citadas anteriormente. Portanto, o sucesso deste processo licitatório assegura o ganho de eficiência, viabilidade e economicidade para a administração pública federal.

A utilização da modalidade de licitação pregão eletrônico atende às determinações da Lei 10.520/2002, Decreto nº 10.024/2019 e do Decreto nº 7.892/2013, nos termos do inciso III, em virtude do planejamento para a participação de UASG que compõem todo o CMA. Com fulcro no artigo 16, do Decreto nº 7.892/2013, o registro de preços não obriga a administração a contratar. A existência do registro de preços faculta também a contratação de quantitativo inferior ao registrado.

Justifica-se a aquisição por pregão eletrônico para escolha de proposta mais vantajosa, entenda-se com menor preço, para aquisição das embarcações, a fim de suprir as necessidades de MEM nas diversas missões operacionais e logísticas de todas as Organizações Militares que abrangem o CMA, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas. Atendendo aos princípios de competitividade, transparência e economicidade que proporcionam à administração a proposta mais vantajosa.

Por fim, desde já, solicita-se o respectivo Estudo Técnico Preliminar – ETP, conforme indicação constante no item 4, a fim de que seja declarada a viabilidade ou não da aquisição dos equipamentos em tela, no âmbito do CMA.

**2. Quantidade de itens a serem adquiridos**

Conforme anexo Alfa ao Projeto de Prontidão Logística da Área de Responsabilidade da Amazônia Ocidental e Documento Interno do Exército Brasileiro nº 542-E-4/EM G/EM, do Comando Militar da Amazônia, além da solicitação contida no Documento Interno do Exército Brasileiro nº 3055-E4/EM, do Comando da 17ª Brigada de Infantaria de Selva e Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental de aquisição de embarcações para o 7º Batalhão Engenharia e Construção.

**3. Previsão de data em que devem ser iniciadas as aquisições**

A partir do mês 11 de 2022. E em caso de SRP, até o término da vigência da respectiva ata, devendo-se considerar, inclusive, a disponibilidade de créditos que serão descentralizados.



**4. Indicação do membro da equipe de planejamento e responsável pela fiscalização**

**MARIANA OLIVEIRA SANTOS - 1º Ten - Chefe da Equipe**  
**ÂNGELA CRIS DA SILVA COSTA - 3º Sgt - Membro da Equipe**  
**CHRISTIAN ANDRADE PINHO - 3º Sgt - Membro da Equipe**

Manaus, 01 de agosto de 2022.

**CADSON DE SOUZA BARBOZA - TC**  
Chefe da 4ª Seção do 2º Gpt E



**MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Cast / 1970)  
GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO**

DIFex nº 1026-Eng Proj/Eng/E-4  
NUP: 64282.009142/2022-10

Manaus, AM, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

Do Chefe da 4ª Seção do Comando do 2º Gpt E  
Ao Sr Fiscal Administrativo do Cmdo 2º Gpt E  
**Assunto:** Solicitação de aquisição de compras  
**Rfr.:** Art. 13 das Instruções Gerais para realização de licitações no Ministério do Exército – Port Min Nr 305, de 24 Mai 95 (IG 12-02).

Visto:  
Em 12 / 09 / 2022  
Fisc. Adm.

I. Nos termos do contido no Art. 13 das Instruções Gerais para realização de licitações no Ministério do Exército – Port Min Nr 305, de 24 Mai 95 (IG 12-02), solicito-vos providências junto ao Ordenador de Despesas, no sentido de aprovar a requisição do material abaixo discriminada, destinado a atender as eventuais aquisições de embarcações (empurradores, embarcações transporte de carga, embarcações base de pelotão, lancha, embarcações patrulha de grupo e esquadra), para atender as necessidades das diversas Organizações Militares do Comando Militar da Amazônia:

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UND	HISTÓRICO DE CONSUMO		QUANTIDADE A SER ADQUIRIDA		
				2019	2020	QTD MIN	QTD MÁX	JUSTIFICATIVA
1	531	<b>Empurrador Fluvial – 12 (doze) passageiros</b> Características Principais • Comprimento Total: 20,00 • Boca Máxima: 8,00m • Pontal Moldado: 1,80m • Gigante: Conforme Arranjo Geral • Propulsão mínima: 2 x MCP 450HP @ 1800 Especificações técnicas conforme Apêndice I ao Termo de Referência e Adendo A ao Apêndice I.	Und	0	0	1	1	Necessidades pertencentes ao Comando Militar da Amazônia.
2	531	<b>Empurrador Fluvial – 08 (oito) passageiros</b> Características Principais • Comprimento Total: 16,00 • Boca Máxima: 7,00m • Pontal Moldado: 2,00m • Gigante: Conforme Arranjo Geral • Propulsão mínima: 2 x MCP 450HP @ 1800 Especificações técnicas conforme Apêndice II	Und	0	0	1	1	Necessidades pertencentes ao Comando Militar da Amazônia.

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UND	HISTÓRICO DE CONSUMO		QUANTIDADE A SER ADQUIRIDA		
				2019	2020	QTD MÍN	QTD MÁX	JUSTIFICATIVA
		ao Termo de Referência e Adendo A ao Apêndice II.						
3	531	<b>Embarcação Transporte de Carga (Ferry Boat) – Transporte Logístico e 16 (dezesseis) passageiros.</b> Características Principais • Comprimento Total: 38,00 • Boca Máxima: 10,00m • Pontal Moldado: 1,80m • Propulsão mínima: 2 x MCP 450HP @ 1800 • Lotação: 16 pessoas • Área de navegação: Área 2 - Especificações técnicas conforme Apêndice III ao Termo de Referência e Adendo A e B ao Apêndice III.	Und	0	0	1	1	Necessidades pertencentes ao Comando Militar da Amazônia.
4	531	<b>Embarcação Transporte de Carga – Baixo Calado 40 ton</b> Características Principais • Comprimento Total: 20,00 • Boca Máxima: 5,00m • Pontal Moldado: 1,00m • Propulsão mínima: 1 x MCP 350HP @ 1800 • Lotação: 6 pessoas • Área de navegação: Área 2 - Especificações técnicas conforme Apêndice IV ao Termo de Referência e Adendo A e B ao Apêndice IV.	Und	0	0	1	1	Necessidades pertencentes ao Comando Militar da Amazônia.
5	531	<b>Embarcação Base de Pelotão (Ferry Boat) - para transporte de 42 (quarenta e dois) passageiros.</b> Características Principais • Comprimento Total: 38,00 • Boca Máxima: 10,00m • Pontal Moldado: 1,80m • Propulsão mínima: 2 x MCP 450HP @ 1800 • Lotação: 42 pessoas • Área de navegação: Área 2 - Especificações técnicas conforme Apêndice V ao Termo de Referência e Adendo A e B ao Apêndice V.	Und	0	0	1	1	Necessidades pertencentes ao Comando Militar da Amazônia.
6	150523	<b>Embarcação Transporte de Pessoal – Ambulância 11 (onze) passageiros CIGS</b> Características Principais • Comprimento Total: 12,50m • Boca Moldada: 3,60m • Pontal Moldado: 1,20m • Altura Interna (Piso – Forro): 1,90m • Propulsão: 2 x 220HP • Lotação: 20 pessoas • Área de navegação: Área 1 e 2 - Especificações técnicas conforme Apêndice VI ao Termo de Referência e Adendo A ao Apêndice VI.	Und	0	0	1	2	Necessidades pertencentes ao Comando Militar da Amazônia.
7	531	<b>Embarcação Transporte de Carga – Baixo Calado 10 (dez) passageiros 4° BISC</b> Características Principais • Comprimento Total: 20,00 • Boca Máxima: 6,00m • Pontal Moldado: 1,20m • Propulsão mínima: 2 x MCP	Und	0	0	1	4	Necessidades pertencentes ao Comando Militar da Amazônia.

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UND	HISTÓRICO DE CONSUMO		QUANTIDADE A SER ADQUIRIDA		
				2019	2020	QTD MÍN	QTD MÁX	JUSTIFICATIVA
		350HP @ 1800 rpm* Lotação: 10 pessoas* Área de navegação: Área 2 - Especificações técnicas conforme Apêndice VII ao Termo de Referência e Adendo A e B ao Apêndice VII.						
8	531	<b>Embarcação Transporte de Carga – Baixo Calado 6 (seis) passageiros 7º BEC</b> Características Principais • Comprimento Total: 28,00 • Boca Máxima: 7,50m • Pontal Moldado: 1,30m • Propulsão mínima: 1 x MCP 350HP @ 1800 • Lotação: 6 pessoas • Área de navegação: Área 2 - Especificações técnicas conforme Apêndice VIII ao Termo de Referência e Adendo A ao Apêndice VIII.	Und	0	0	1	1	Necessidades pertencentes ao Comando Militar da Amazônia.
9	225888	<b>Embarcação Patrulha Grupo (EPG) - Bote alumínio embarcação patrulha grupo (EPG):</b> Embarcação tipo Voadeira, de bico fino, fabricada em alumínio naval de 3 milímetros de espessura, com casco totalmente soldado, com capacidade mínima de transportar 12 (doze) homens armados e equipados ou 1.600 quilos de carga, com comprimento total de no mínimo 9 metros; A embarcação deverá possuir calado máximo de até 40cm; com boca moldada de no mínimo 1,60 metros; com altura da borda de 0,60 metros; com peso máximo admitido de 350 quilos, admitindo uma motorização mínima de 40 hp; 1 (um) dispositivo de dreno instalado no ponto mais baixo do espelho de popa; Possuir na parte interna do casco, alças de segurança ou outro dispositivo equivalente, que permita a ancoragem por meio de mosquetão do material individual (fardo de combate e armamento), de forma que cada membro da guarnição consiga acessar seu equipamento de sua posição sentada; possuir sistema de proteção, móvel (defensa) e fixo (verdugo); possuir sistema/meios de manter flutuabilidade em caso de emborcamento (insubmergível); Possuir dimensões, peso e recursos que permitam transportar casco a braço por 12 militares; A embarcação deve dispor de 2 (dois) remos tipo Telescópico devendo ser fixados em local específico no interior da embarcação; Possuir dois reparos para metralhadora Tipo MAG e MINIMI calibre 7,62 mm (sete vírgula sessenta e dois milímetros), de dotação do LB, localizado na proa da EPG, com as seguintes características: a) Base móvel; b) Anteparo balístico rebatível e removível; e c) Assento solidário ao reparo, giratório e com regulagem vertical para o atirador. A embarcação deve dispor de ferramentas de sapa (uma pá e um machado)	Und	0	0	1	1	Necessidades pertencentes ao Comando Militar da Amazônia.

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UND	HISTÓRICO DE CONSUMO		QUANTIDADE A SER ADQUIRIDA		
				2019	2020	QTD MÍN	QTD MÁX	JUSTIFICATIVA
		em conformidade com as normas NEB/T E-244 e NEB/T E-245, sendo esse material acondicionado em compartimento específico e acessível ao piloto de dentro da embarcação. A embarcação deverá possuir 10 (dez) assentos removíveis com encosto rebatível, flutuante, estofados, antimoho, resistentes à água e não inflamáveis, que possua sistema movimentação e assim permitam os militares sentarem-se tanto virados para lateral externa quanto a bombordo e boreste. Possuir dispositivos para amarração em transportes multimodais e para içamento em conformidade com os capítulos 04 e 05 da MIL-STD-209K. A embarcação deve ser pintada conforme "Normas para Pintura de Materiais de Engenharia do Exército Brasileiro" publicada na PORTARIA Nº 028 /DMB, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2000.						
10	225888	<p><b>Embarcação Patrulha Esquadra (EPE) -</b> Bote alumínio embarcação patrulha esquadra (EPE): Embarcação tipo Vandeira, de bico fino, fabricada em alumínio naval de 3 milímetros de espessura, com casco totalmente Soldado, com capacidade mínima de transportar 8 (oito) homens Armados e equipados ou 900 (novecentos) quilos de carga, com comprimento total de no mínimo 6,00 metros; com boca moldada de no mínimo 1,40 metros; com altura da borda de 0,50 metros, com peso máximo Admitido de 300 Kg, admitindo uma motorização mínima de 40 HP, (um) dispositivo de dreno instalado no ponto mais baixo do espelho de popa; Possuir na parte interna do casco, alças de segurança ou outro dispositivo equivalente, que permita a ancoragem por meio de mosquetão de material individual (fardo de combate e armamento), de forma que cada membro da guarnição consiga acessar seu equipamento de sua posição sentada; possuir sistema de proteção, móvel (defensa) e fixo (verdugo); possuir sistema/meios de manter flutuabilidade em caso de emborcamento (insubmergível); Possuir dimensões, peso e recursos que permitam transportar casco a braço por 12 militares; A embarcação deve dispor de 2 (dois) remos tipo Telescópico devendo ser fixados em local específico no interior da embarcação; Possuir dois reparos para metralhadora Tipo MAG e MINIMI calibre 7,62 mm (sete vírgula sessenta e dois milímetros), de dotação do EB, localizado na proa da EPG, com as seguintes características: a) Base móvel; b) Anteparo ballístico rebatível e removível; e c) Assento solidário ao reparo, giratório e com regulagem vertical para o atirador. A embarcação deve dispor de</p>	Und	0	0	1	1	Necessidades pertencentes ao Comando Militar da Amazônia.

*[Handwritten signature]*

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UND	HISTÓRICO DE CONSUMO		QUANTIDADE A SER ADQUIRIDA		
				2019	2020	QTD MÍN	QTD MÁX	JUSTIFICATIVA
		ferramentas de sapa (uma pá e um machado) em conformidade com as normas NEB/T E-244 e NEB/T E-245, sendo esse material acondicionado em compartimento específico e acessível ao piloto de dentro da embarcação. A embarcação deverá possuir 10 (dez) assentos removíveis com encosto rebatível, flutuante, estofados, antimofo, resistentes à água e não inflamáveis, que possua sistema movimentação e assim permitam os militares sentarem-se tanto virados para lateral externa quanto a bombordo e boreste. Possuir dispositivos para amarração em transportes multimodais e para içamento em conformidade com os capítulos 04 e 05 da MIL-STD-209K. A embarcação deve ser pintada conforme "Normas para Pintura de Materiais de Engenharia do Exército Brasileiro" publicada na PORTARIA Nº 028 /DMB, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2000.						

## 2. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

2.1. O Comando Militar da Amazônia (CMA) tem por missão, estar em condições em tempos de paz, de participar na dissuasão de ameaças aos interesses nacionais e, em situação de guerra ou conflito externo, de conduzir, em sua área de responsabilidade, a campanha militar para derrotar o inimigo que agredir ou ameaçar a soberania, a integridade territorial, o patrimônio e os interesses vitais do Brasil. Para cumprir sua missão, o CMA dispõe de 62 Organizações Militares (OM) distribuídas nos Estados do Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima. O CMA atua em uma das regiões mais inóspitas do país, onde não há fornecimento de energia e nem saneamento básico. Além disso, a região é pobre em rodovias e estradas, o que abriga a utilização de rios e igarapés como principal modal de deslocamento.

2.2. Em relação ao material de Engenharia e Cartografia (Cl VI), o 2º Grupamento de Engenharia realiza o gerenciamento do seu ciclo de vida, que é composto pelos processos de controle, suprimento, manutenção e desfazimento. Destaca-se a família 40, dos materiais CL VI, composta de embarcações de diversos tipos, incluindo-se as descritas anteriormente.

2.3. O material proposto a ser adquirido deverá atender as necessidades de aquisição de embarcações (empurradores, embarcações transporte de carga, embarcações base de pelotão, lancha, embarcações patrulha de grupo e esquadra), a fim de melhorar e aumentar os materiais destinados ao transporte logístico e patrulhamento da faixa de fronteira, na área de responsabilidade do CMA.

2.4. Ainda, há a necessidade de substituir aquelas embarcações que ultrapassaram o seu tempo de vida útil, contribuindo para a melhoria da eficiência nas Operações Militares sob responsabilidade do CMA.

2.5. A necessidade de aquisição de embarcações pelo parâmetro de SRP é justificada, na medida em que é realizada escolha da proposta mais vantajosa, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas, atendendo aos princípios da competitividade, transparência e economicidade que proporcionam a administração a proposta mais vantajosa. Portanto, a necessidade de aquisições tem por finalidade suprir as demandas operacionais e logísticas das organizações militares, no âmbito do CMA.

### 3. OBJETIVO ORGANIZACIONAL

3.1. A aquisição dos itens especificados se encontra alinhado pela necessidade de aquisição de embarcações para as diversas Organizações Militares do Comando Militar da Amazônia, tendo em vista que este Grupamento de Engenharia está gerenciando todo o material CI VI do CMA.

**CADSON DE SOUZA BARBOZA – Ten Cel**  
Chefe da 4ª Seção do Comando do 2º Gpt E

#### DESPACHO DO ORDENADOR DE DESPESAS:

1. Autorizo a aquisição dos materiais supracitados;
2. Verificar: Processos licitatórios correspondentes (X) Dispensa de Licitação ( ) Inexigibilidade ( ).
3. A SALC tome as providências cabíveis de acordo com as normas em vigor.

Quartel-General em Manaus, AM, 31 de agosto de 2022.

**GIULIANO SANTOS CAVADAS DE SOUZA - Cel**  
Ordenador de Despesas / Cmdo 2º Gpt E



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**AQUISIÇÃO DE EMBARCAÇÕES TIPO  
EMPURRADOR, EMBARCAÇÕES  
TRANSPORTE DE CARGA,  
EMBARCAÇÕES BASE DE PELOFÃO,  
LANCHA, EMBARCAÇÕES PATRULHA  
DE GRUPO E ESQUADRA PARA  
ATENDER AS NECESSIDADES DAS  
DIVERSAS ORGANIZAÇÕES MILITARES  
DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA.**

## 1. INTRODUÇÃO

**1.1. DA FINALIDADE:** O presente estudo tem por escopo analisar a viabilidade de aquisição de embarcações tipo empurrador, embarcações transporte de carga, embarcações base de pelotão, lancha, embarcações patrulha de grupo e esquadra, para suprir às necessidades das diversas Organizações Militares (OM) do Comando Militar da Amazônia (CMA); bem como, complementar a análise dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência que compõe o processo NUP 64282.006689/2022-63 do Cmdo 2º Gpt E, conforme orientação para possibilidade de prosseguimento, constante na NOTA n. 00011/2020/CJU-AM/CGU/AGU, de forma a melhor a resguardar os interesses da Administração.

### 1.2. DA EQUIPE RESPONSÁVEL


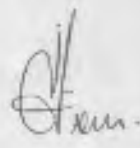

- a. MARIANA OLIVEIRA SANTOS – 1º Ten - Chefe da Equipe
- b. CHRISTIAN ANDRADE PINHO – 3º Sgt – Membro da Equipe
- c. ANGELA CRIS DA COSTA SILVA – 3º Sgt – Membro da Equipe

### 1.3. LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

- a. Lei 8.666, de 21 de junho de 1993;
- b. Lei 14.133/21, de 01 de abril de 2021;
- c. Lei 10.520, de 17 de julho de 2002;
- d. Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010;
- e. Decreto 7.892, de 23 de janeiro de 2013;
- f. Decreto 10.024, de 20 de setembro de 2019
- g. Decreto Lei 200, de 25 de fevereiro de 1967;
- h. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020 / ME (IN 73/2020 – ME);
- i. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 5, DE 25 DE MAIO DE 2017 / MP (IN 05/2017 – MP);
- j. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 40, DE 22 DE MAIO DE 2020 / ME (IN 40/2020 – ME)
- k. Guia Nacional de Contratações Sustentáveis – Câmara Nacional de Sustentabilidade - CNS – DECOR/CGU/AGU, 2ª edição, revista, atualizada, ampliada. Setembro de 2019;

## 2. NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO (Art. 7º, I, da IN 40/2020)

**2.1.** O material proposto a ser adquirido deverá atender as necessidades de aquisição de embarcações (empurradores, embarcações transporte de carga, embarcações base de pelotão, lancha, embarcações patrulha de grupo e esquadra), a fim de melhorar e aumentar os materiais destinados ao transporte logístico e patrulhamento da faixa de fronteira, na área de responsabilidade do CMA.



2.2. Ainda, há a necessidade de substituir aquelas embarcações que ultrapassaram o seu tempo de vida útil, contribuindo para a melhoria da eficiência nas Operações Militares sob responsabilidade do CMA.

2.3. Em complemento às disposições constante no Documento de Formalização da Demanda, em que se faz referência aos artigos 3º, IV, 8º, I, do Decreto 10.024/19, c/c os artigos 3º, IV, 6º, I, 14, I e 20º, parágrafo único da IN 05/2017 MP, e Art. 6º, I do Decreto Lei 200/67, bem como as demandas identificadas naquele documento, destaca-se a necessidade da aquisição para a Administração, bem como o trabalho de identificar e qualificar tais demandas, estipulando os quantitativos a ser licitado, o mais próximo possível da realidade das gestões que o 2º Gpt E realiza, conforme o item 10 e 14 deste estudo.

### 3. REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO (Art. 7º, II, da IN 40/2020 -...prevendo critérios e práticas de sustentabilidade)

3.1. Os bens deverão atender as especificações técnicas e padrões de qualidade estabelecidos em cada Adendo e Apêndice.

3.2. O prazo de entrega dos bens será contado a partir do recebimento da Nota de Empenho, em remessa única, no endereço constante no Termo de Contrato.

#### 3.2.1. Prazo de entrega:

a. Item 01: **300 (trezentos)** dias corridos; b. Item 02: **300 (trezentos)** dias corridos; c. Item 03: **300 (trezentos)** dias corridos; d. Item 04: **300 (trezentos)** dias corridos; e. Item 05: **300 (trezentos)** dias corridos; f. Item 06: **210 (duzentos e dez)** dias corridos; g. Item 07: **210 (duzentos e dez)** dias corridos; h. Item 08: **210 (duzentos e dez)** dias corridos; i. Item 09: **60 (sessenta)** dias corridos; e j. Item 10: **60 (sessenta)** dias corridos.

3.2.2. Todos os custos de entrega ocorrerão por conta do contratado e de acordo com o elencado em cada Apêndice (Especificações Técnicas do item).

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO (Art. 7º, III, da IN 40/2020... que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções: a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração; e b) ser realizada consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições.)

4.1. Da análise das empresas aptas a fornecer os bens objeto do presente processo, obteve-se como levantamento de mercado nas cidades de Manaus-AM e Iranduba-AM as empresas JURUÁ ESTALEIROS E NAVEGAÇÃO LTDA – CNPJ: 63.700.553/0001-77, ESTALEIRO BIBI EIRELI – CNPJ: 05.204.780/0001-05 e a MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA - CNPJ: 00.550.275/0001-07, e Pregão 04/2021 - UASG 160008, as quais forneceram os orçamentos para formação do preço estimado da aquisição.

4.2. Verifica-se ainda a existência de fornecedores aptos a entregar os bens nos demais estados da federação, isto posto conclui-se haver no mercado uma ampla rede de fornecimento dos bens.

**5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art. 7º, IV, da IN 40/2020... inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução.)**

5.1. A descrição da solução como um todo, conforme minudenciado neste Estudo Preliminar, abrange a aquisição de bens na modalidade de Pregão, na forma Eletrônica, pelo Sistema de Registro de Preços, onde o critério de julgamento da proposta é o menor preço global;

5.2. A licitante, deverá oferecer em sua proposta, serviços de assistência técnica e gratuita, por meios próprios ou empresa credenciada, durante a vigência da garantia do produto, sem quaisquer ônus adicionais para a Contratante. A assistência técnica deverá ser prestada mediante manutenção preventiva (programada ou agendada) e corretiva a fim de manter os bens em perfeitas condições de uso; A assistência técnica deverá ser prestada nas cidades de **Manaus-AM, Iefé-AM, Tabatinga-AM, Barcelos-AM, São Gabriel da Cachoeira-AM e Porto Velho-RO**. Havendo necessidade de encaminhamento do bem, ou parte deste, para qualquer outra cidade, a fornecedora deverá tomar todas as providências necessárias, arcando com todos os custos atinentes ao transporte.

**6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (Art. 7º, V, da IN 40/2020, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;)**

6.1. As quantidades a serem contratadas foram obtidas através da análise das aquisições realizadas nos anos de 2015 a 2021, que obtiveram o valor de R\$ 63.443.925,00 (sessenta e três milhões, quatrocentos e quarenta e três mil, novecentos e vinte e cinco reais). A seguir, acréscimo de aproximadamente 25,00% considerando a obsolescência do material, danos causados em função de condições severas do uso (as quais são condições normais considerando a atividade militar), nas



operações desempenhadas pelas Organizações Militares apoiadas pelo CMA.

6.2. Os documentos que dão suporte são: anexo Alfa ao Projeto de Prontidão Logística da Área de Responsabilidade da Amazônia Ocidental e Documento Interno do Exército Brasileiro nº 542-E-4/EM G/EM, do Comando Militar da Amazônia, além da solicitação contida no Documento Interno do Exército Brasileiro nº 3055-E4/EM, do Comando da 17ª Brigada de Infantaria de Selva e Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental de aquisição de embarcações para o 7º Batalhão Engenharia e Construção.

**7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO** (Art. 7º, VI, da IN 40/2020...acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação)

7.1. As análises supracitadas demonstram que os recursos recebidos para as aquisições de embarcações chegam ao valor de: R\$ 63.443.925,00 (sessenta e três milhões, quatrocentos e quarenta e três mil, novecentos e vinte e cinco reais) que serão utilizadas pelas diversas OM do CMA.

7.2. Após a geração do pregão e decorrido as fases de lance, negociação e aceitação da proposta, os preços tendem a cair devido a livre concorrência entre as empresas. Estima-se o valor da contratação de R\$89.172.116,57 (oitenta e nove milhões, cento e setenta e dois mil e cento e dezesseis reais e cinquenta e sete centavos).

**8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO** (Art. 7º, VII, da IN 40/2020)

8.1. A lei geral de licitações, lei 8.666/93, em seu art. 23, § 1º c/c art. 9º da Lei nº 10.520/02 elege o parcelamento do objeto como regra nos certames licitatórios, a fim de melhor aproveitar os recursos disponíveis no mercado, bem como ampliar a competitividade nas licitações.

8.2. Todavia, deve ser ressaltado, conforme entendimento do Tribunal de Contas da União (Súmula 247), que é imprescindível que tal divisão seja técnica e economicamente viável.

8.3. No presente estudo, não será o caso de parcelamento da solução, em função da aquisição ser realizada utilizando o parâmetro SRP, por especificação da embarcação, isto posto o licitante vencedor do item será o fornecedor de todo o material adjudicado.

**9. GERENCIAMENTO DE RISCO**

9.1. O presente estudo tem por escopo identificar os principais riscos (probabilidade) envolvidos nesta contratação, bem como, identificar os danos (atribuindo graus de impacto), assim como os responsáveis pela prevenção/tratamento e ainda ações de contingenciamento, conforme disposto nas linhas seguintes.

9.2. A classificação de risco será aferida pelo seguinte método: probabilidade x impacto = classificação de risco.

9.3. Identificação e tratamento dos riscos

RISCO 01 – Falência da contratada antes da entrega do material.			
Probabilidade:		Impacto:	
<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta		<input type="checkbox"/> Baixo <input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Alto	
Ord	Dano		
1	Inexecução total ou parcial do serviço		
2	Atraso no atendimento à necessidade que motivou a contratação		
Ord	Ação Preventiva		Responsável
1	Obtenção da Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica		Fisc Contrato, Pel Sup e SALC
Ord	Ação de Contingência		Responsável
1	Realização de novo certame para a aquisição de bens e (ou) serviço		Pel Eng e SALC

RISCO 02 - Contratação de solução incompleta, de forma a não atender à necessidade.			
Probabilidade:		Impacto:	
<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta		<input type="checkbox"/> Baixo <input type="checkbox"/> Médio <input checked="" type="checkbox"/> Alto	
Ord	Dano		
1	Desperdício de recursos públicos		
Ord	Ação Preventiva		Responsável
1	Garantir que o levantamento de mercado seja criterioso e, no caso de soluções complexas, verificar junto a outros órgãos e a fornecedores se a solução definida é devidamente abrangente para gerar os resultados pretendidos, de modo a atender à necessidade alvo.		Equipe Planejamento da Contratação
Ord	Ação de Contingência		Responsável
1	Realização de novo processo de contratação com estudo preliminar mais abrangente		Requerente Eqp Plj

RISCO 03 – Licitação deserta.			
Probabilidade:		Impacto:	
<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta		<input type="checkbox"/> Baixo <input type="checkbox"/> Médio <input checked="" type="checkbox"/> Alto	
Ord	Dano		
1	Limitação do número de licitantes.		
2	Recebimento de propostas mal elaboradas.		
Ord	Ação Preventiva		Responsável

RISCO 03 - Licitação deserta.		
1	Encaminhar à equipe responsável pela condução da licitação o prazo adequado para que as licitantes formulem propostas na etapa de seleção do fornecedor.	Equipe Planejamento da Contratação
<b>Ord</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1	Observando os requisitos previstos no Edital e Termo de Referência.	Pregoeiro

RISCO 04 - Contratação por Sistema de Registro de Preços (SRP) sem o enquadramento em uma das hipóteses previstas no Decreto nº 7.892/2013			
<b>Probabilidade:</b>	<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	<b>Impacto:</b>	<input type="checkbox"/> Baixo <input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Alto
<b>Ord</b>	<b>Dano</b>		
1	Prática de ilegalidade.		
<b>Ord</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>	
1	Estabelecer a necessidade de embasar as contratações efetuadas pelo SRP à luz do Decreto nº 7.892/2013	SALC	
<b>Ord</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>	
1	Assessoramento do OD para utilização do Pregão Eletrônico - PE tradicional em substituição ao Sistema de Registro de Preço - SRP.	SALC	

RISCO 05 - Contratação de solução que não atenda à necessidade, não alcançando os resultados pretendidos.			
<b>Probabilidade:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	<b>Impacto:</b>	<input type="checkbox"/> Baixo <input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Alto
<b>Ord</b>	<b>Dano</b>		
1	Não atendimento à necessidade que motivou a contratação.		
<b>Ord</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>	
1	Verificar a compatibilidade entre a Formalização da Demanda, o Estudo Técnico Preliminar e o objeto requerido.		
<b>Ord</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>	
1	O requisitante deverá ter conhecimento expresso sobre a necessidade da aquisição dos bens e (ou) serviços, assim como, ter alinhamento com o planejamento da aquisição da OM. O Fisc Adm verificará a concordância ou não do objeto com o planejamento da OM.	Requerente Eqp Pj	

RISCO 06 - Construção em desacordo com Termo de Referência.			
<b>Probabilidade:</b>	<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	<b>Impacto:</b>	<input type="checkbox"/> Baixo <input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Alto
<b>Ord</b>	<b>Dano</b>		
1	Material em desacordo com o previsto		
2	Quebra da padronização		
<b>Ord</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>	

<b>RISCO 06 - Construção em desacordo com Termo de Referência.</b>		
1	Manter o Contrato atualizado e fiscalizado por agente competente, visando evitar os quaisquer erros no projeto.	Equipe Pij Contratação
<b>Ord</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1	Dentro da garantia, solicitar a empresa para a realização da manutenção corretiva e correção dos defeitos de fabricação.	Requisitante e Equipe Pij Contratação

**10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES** (Art. 7º, VIII, da IN 40/2020)

10.1. O presente instrumento não faz uso de contratações correlatas e/ou interdependentes.

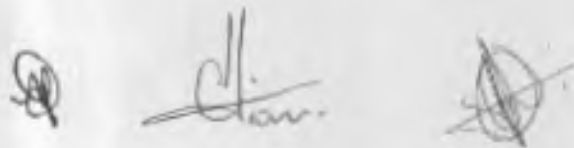
**11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DO 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA** (Art. 7º, IX, da IN 40/2020..., identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão;)

11.1. A aquisição alinha-se ao planejamento estratégico do órgão conforme consta no item 8.1.1 - Aperfeiçoar a estrutura logística do Exército (Prontidão Logística), constante do Plano Estratégico do Exército 2020/2023, em conformidade com o anexo Alfa ao Projeto de Prontidão Logística da Área de Responsabilidade da Amazônia Ocidental e Documento Interno do Exército Brasileiro nº 542-E-4/EM G/EM, do Comando Militar da Amazônia, além da solicitação contida no Documento Interno do Exército Brasileiro nº 3055-E4/EM, do Comando da 17ª Brigada de Infantaria de Selva e Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental de aquisição de embarcações para o 7º Batalhão Engenharia e Construção.

**12. RESULTADOS PRETENDIDOS** (Art. 7º, X, da IN 40/2020..., em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável)

12.1. Atendimento das necessidades de operacionalização das organizações militares do Comando Militar da Amazônia, juntamente com suas embarcações, atendendo o previsto no Planejamento Estratégico do Exército (PEEx) 2020/2023, já mencionado no item 11.1.

**13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO** (Art. 7º, XI, da IN 40/2020..., inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização)





servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização)

13.1. O 2º Gpt E já realiza o curso de capacitação de Fiscal de Contratos.

13.2. Em relação à adequação do ambiente da organização não há necessidade de providências pela administração tendo em vista que toda a estrutura para atracação e manutenção das embarcações já existem nas Organizações Militares (OM) que demandam tal contratação.

#### 14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO (Art. 7º, XII, da IN 40/2020)

14.1. Os Impactos Ambientais causados pela utilização das embarcações possivelmente serão de resíduo de equipamentos/componentes que não podem ser reaproveitadas no momento em que estão em operação em suas praças de máquinas. Para esse processo, as OM cumprem o previsto no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGA constante na Lei 12.305/2010 da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), em conformidade com o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA Nº 362, DE 23 de junho de 2005, se amparando dentro de normais do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - (IBAMA) e dentro da Ficha Técnica de Enquadramento - FTEs junto a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as Normas Marítimas Brasileiras (NORMAN) que normatizam o descarte de resíduos sólidos de embarcações.

14.2. Referências normativas no descarte de matérias compostos de Metal os cuidados quanto ao armazenamento e à destinação final da substância devem ser redobrados e atender as determinações da Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010 (PNRS), em conjunto com a Norma ABNT 10004/2004. Os recipientes que armazenam a substância devem estar lacrados, em lugar de acesso controlado, manipulados com os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) aplicados ao manuseio de substâncias perigosas e nunca devem entrar em contato com a pele, os olhos ou qualquer outra parte do corpo.

14.3. Referências normativas no descarte de matérias compostos de Plástico de acordo com o IBAMA no que se refere a FTEs Plástico o material citado fabricação de produtos de materiais plásticos, reforçados para uso nas indústrias mecânicas, de material de transporte, pertencente a subclasse 2229-3/02 sendo considerado resíduo plástico para efeito desta lei todo material descartado que contenha em sua composição matéria-prima plástica derivada do petróleo, tais como: embalagens, vasilhames, ferramentas entre outros, em conjunto com a ABNT NBR 12235:1992: Armazenamento de resíduos sólidos perigosos e seu procedimento.

14.4. Referências normativas no descarte de matérias compostos de Aço Dispõe sobre a Política

Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, s providências de acordo com a Lei N° 6.938, de 31 de agosto de 1981, dentro da FTE, - a produção de barras, perfis, fios máquina e vergalhões, em aço-carbono e aços especiais/ligados (aços - ferramenta, construção mecânica, inoxidáveis), obtidos na laminação a quente e a frio (3 - 1); na subclasse 2451-2/00 (fundidos de aço) da Resolução CONAMA n° 237, de 19 de dezembro de 1997, referente à prevenção e ao controle de poluição da atividade Produção de fundidos de ferro e aço, forjados e arames com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia, por meio de licenciamento.

**15. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 7º, XII, da IN 40/2020)**

15.1. Declara esta equipe de Planejamento que a contratação pretendida é **viável**, com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art. 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME, por atender os Objetivos Estratégicos do Exército ao Plano Estratégico do Exército 2020-2023 em conformidade com o anexo Alfa ao Projeto de Prontidão Logística da Área de Responsabilidade da Amazônia Ocidental e Documento Interno do Exército Brasileiro n° 542-E-4/EM G/EM, do Comando Militar da Amazônia, além da solicitação contida no Documento Interno do Exército Brasileiro n° 3055-E4/EM, do Comando da 17ª Brigada de Infantaria de Selva e Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental de aquisição de embarcações para o 7º Batalhão Engenharia e Construção. O presente processo licitatório contribuirá significativamente para a operacionalização das ações e conseqüentemente o alcance da missão constitucional de defesa da pátria. Portanto, a aquisição dos bens contribuirá significativamente para atingir esta meta.

Manaus, de de 2022.

*Mariana Oliveira Santos*  
**MARIANA OLIVEIRA SANTOS - 1º Ten**  
Chefe da Equipe de Planejamento

De acordo:

*Angela Cris da Costa Silva*  
**ANGELA CRIS DA COSTA SILVA - 3º Sgt**  
Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação

*Christian Andrade Pinho*  
**CHRISTIAN ANDRADE PINHO – 3º Sgt**

Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação

Ciência do Fiscal Administrativo:  
Manaus, de de 2022.

*[Signature]*  
**RICARDO TEIXEIRA NUNES – Maj**  
Fiscal administrativo do 2º Gpt E

**Aprovação do Ordenador de Despesas:**

1. Considerando do disposto no Art. 14, II do Decreto 10.024/19, APROVO o presente estudo acerca do objeto proposto. Reitero plena concordância com as justificativas da necessidade para aquisição, das estimativas dos quantitativos, das soluções propostas, e demais observações constantes no planejamento preliminar.
2. Determino o início da elaboração do respectivo termo de referência, que servirá de parâmetro para a futura licitação, uma vez que ficou constatada a viabilidade e razoabilidade para aquisição/contratação, sob a ótica do interesse público.

Manaus, 09 de Agosto de 2022.

*[Signature]*  
**GIULIANO SANTOS CAVADAS DE SOUZA – Cel**  
Ordenador de Despesas do 2º Gpt E



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Cnst / 1970)  
GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO

**RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇOS**

O presente relatório é resultado da pesquisa de preços abaixo discriminada em cumprimento ao determinado na Lei nº 8.666/93 e demais dispositivos legais, em conformidade com a Instrução Normativa nº 73/2020 – SEGES/ME.

**1. OBJETO:** abertura de processo licitatório para aquisição de embarcações tipo empurrador, embarcações transporte de carga, embarcações base de pelotão, lancha, embarcações patrulha de grupo e esquadra, a fim de atender às necessidades das diversas Organizações Militares do Comando Militar da Amazônia para atender as necessidades das diversas Organizações Militares do Comando Militar da Amazônia.

**2. PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** de junho a agosto de 2022.

**3. METODOLOGIA APLICADA:** o valor de referência foi aferido por meio de:

Média ( ) Mediana ( ) Menor Preço ( ) Outra: \_\_\_\_\_

– O coeficiente de variação dos preços coletados ficou abaixo de 25%, justificando a adoção da média.

**4. FONTES DE PESQUISA:** foi realizada a pesquisa de preços utilizando os seguintes parâmetros, observado o art. 5º da IN 73/2020 – SEGES/ME:

I - Painel de Preços (<http://paineldeprecos.planejamento.gov.br>);

Não utilizado por ter sido por não terem sido encontrados características similares aos necessitados neste processo licitatório, sendo priorizado o inciso IV do art. 5º da IN 73/2020, como fonte de consulta).

II - Aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

Foi utilizado os valores de referência R\$ 4.100.000,00 (quatro milhões e cem mil reais), para os itens 01 e 03, R\$ 4.700.000,00 (quatro milhões e setecentos mil reais), para os itens 01 e 03, respectivamente, de acordo com Processo Licitatório Pregão SRP nº04/2021 – UASG 160008.

( ) III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso;

Não utilizado por ter sido priorizado o inciso IV do art. 5º da IN 73/2020, como fonte de consulta.

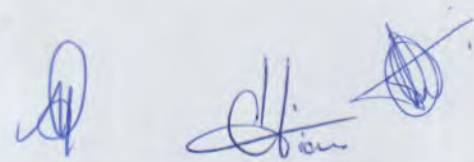
( X ) IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

Item	Objeto	Und	Qtd	Emp 1	Emp 2	Emp 3	Pregão 04/2021 CECMA
1	<b>Empurrador Fluvial – 12 (doze) passageiros</b> Características Principais • Comprimento Total: 20,00 • Boca Máxima: 8,00m • Pontal Moldado: 1,80m • Gigante: Conforme Arranjo Geral • Propulsão mínima: 2 x MCP 450HP @ 1800 Especificações técnicas conforme Apêndice I ao Termo de Referência e Adendo A ao Apêndice I.	UND	1	R\$ 10.500.000,00	R\$ 8.306.207,22	R\$ 9.284.538,00	R\$ 4.100.000,00
2	<b>Empurrador Fluvial – 08 (oito) passageiros</b> Características Principais • Comprimento Total: 16,00 • Boca Máxima: 7,00m • Pontal Moldado: 2,00m • Gigante: Conforme Arranjo Geral • Propulsão mínima: 2 x MCP 450HP @ 1800 Especificações técnicas conforme Apêndice II ao Termo de Referência e Adendo A ao Apêndice II.	UND	1	R\$ 8.500.000,00	R\$ 7.207.799,35	R\$ 7.854.930,20	-
3	<b>Embarcação Transporte de Carga (Ferry Boat) – Transporte Logístico e 16 (dezesesseis) passageiros.</b> Características Principais • Comprimento Total: 38,00 • Boca Máxima: 10,00m • Pontal Moldado: 1,80m • Propulsão mínima: 2 x MCP 450HP @ 1800 • Lotação: 16 pessoas • Area de navegação: Area 2 - Especificações técnicas conforme Apêndice III ao Termo de Referência e Adendo A e B ao Apêndice III.	UND	1	R\$ 10.600.000,00	R\$ 9.314.393,28	R\$ 9.285.585,60	R\$ 4.700.000,00
4	<b>Embarcação Transporte de Carga – Baixo Calado 40 ton</b> Características Principais • Comprimento Total: 20,00 • Boca Máxima: 5,00m • Pontal Moldado: 1,00m	UND	2	R\$ 4.300.000,00	R\$ 4.300.729,45	R\$ 4.568.370,00	-

*(Handwritten signatures)*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propulsão mínima: 1 x MCP 350HP @ 1800 rpm</li> <li>• Lotação: 6 pessoas</li> <li>• Area de navegação: Area 2</li> </ul> <p>- Especificações técnicas conforme Apêndice IV ao Termo de Referência e Adendo A e B ao Apêndice IV.</p>						
5	<p><b>Embarcação Base de Pelotão (Ferry Boat) - para transporte de 42 (quarenta e dois) passageiros.</b></p> <p>Características Principais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento Total: 38,00</li> <li>• Boca Máxima: 10,00m</li> <li>• Pontal Moldado: 1,80m</li> <li>• Propulsão mínima: 2 x MCP 450HP @ 1800 rpm</li> <li>• Lotação: 42 pessoas</li> <li>• Area de navegação: Area 2</li> </ul> <p>- Especificações técnicas conforme Apêndice V ao Termo de Referência e Adendo A e B ao Apêndice V.</p>	UND	4	R\$ 10.500.000,00	R\$ 10.138.606,14	R\$ 10.238.350,00	-
6	<p><b>Embarcação Transporte de Pessoal – Ambulancha 11 (onze) passageiros CIGS</b></p> <p>Características Principais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento Total: 12,50m</li> <li>• Boca Moldada: 3,60m</li> <li>• Pontal Moldado: 1,20m</li> <li>• Altura Interna (Piso – Forro): 1,90m</li> <li>• Propulsão: 2 x 220HP</li> <li>• Lotação: 20 pessoas</li> <li>• Área de navegação: Area 1 e 2</li> </ul> <p>- Especificações técnicas conforme Apêndice VI ao Termo de Referência e Adendo A ao Apêndice VI.</p>	UND	1	R\$ 2.150.000,00	R\$ 3.338.109,13	R\$ 3.180.000,00	-
7	<p><b>Embarcação Transporte de Carga – Baixo Calado 10 (dez) passageiros 4º BIS</b></p> <p>Características Principais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento Total: 20,00</li> <li>• Boca Máxima: 6,00m</li> <li>• Pontal Moldado: 1,20m</li> <li>• Propulsão mínima: 2 x MCP 350HP @ 1800</li> <li>• Lotação: 10 pessoas</li> <li>• Area de navegação: Area 2</li> </ul> <p>- Especificações técnicas conforme Apêndice VII ao Termo de Referência e Adendo A e B ao Apêndice VII.</p>	UND	1	R\$ 5.750.000,00	R\$ 5.127.874,03	R\$ 5.448.320,50	-
8	<p><b>Embarcação Transporte de Carga – Baixo Calado 6 (seis) passageiros 7º BEC</b></p> <p>Características Principais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento Total: 28,00</li> <li>• Boca Máxima: 7,50m</li> <li>• Pontal Moldado: 1,30m</li> <li>• Propulsão mínima: 1 x MCP 350HP @ 1800</li> <li>• Lotação: 6 pessoas</li> <li>• Area de navegação: Area 2</li> </ul> <p>- Especificações técnicas conforme Apêndice VIII ao Termo de Referência e Adendo A ao Apêndice VIII.</p>	UND	1	R\$ 5.850.000,00	R\$ 4.800.729,45	R\$ 5.448.320,50	-
9	<p><b>Embarcação Patrulha Grupo (EPG) - Bote alumínio embarcação patrulha grupo (EPG):</b></p> <p>Embarcação tipo Voadeira, de bico fino, fabricada em alumínio naval de 3 milímetros de espessura, com casco totalmente soldado, com capacidade mínima de transportar 12</p>	UND	10	R\$ 50.000,00	R\$ 38.860,00	R\$ 41.860,00	-

<p>(doze) homens armados e equipados ou 1.600 quilos de carga, com comprimento total de no mínimo 9 metros; A embarcação deverá possuir calado máximo de até 40cm; com boca moldada de no mínimo 1,60 metros; com altura da borda de 0,60 metros; com peso máximo admitido de 350 quilos, admitindo uma motorização mínima de 40 hp; 1 (um) dispositivo de dreno instalado no ponto mais baixo do espelho de popa; Possuir na parte interna do casco, alças de segurança ou outro dispositivo equivalente, que permita a ancoragem por meio de mosquetão do material individual (fardo de combate e armamento), de forma que cada membro da guarnição consiga acessar seu equipamento de sua posição sentada; possuir sistema de proteção, móvel (defensa) e fixo (verdugo); possuir sistema/meios de manter flutuabilidade em caso de emborcamento (insubmergível); Possuir dimensões, peso e recursos que permitam transportar casco a braço por 12 militares; A embarcação deve dispor de 2 (dois) remos tipo Telescópico devendo ser fixados em local específico no interior da embarcação; Possuir dois reparos para metralhadora Tipo MAG e MINIMI calibre 7,62 mm (sete vírgula sessenta e dois milímetros), de dotação do EB, localizado na proa da EPG, com as seguintes características: a) Base móvel; b) Anteparo balístico rebatível e removível; e c) Assento solidário ao reparo, giratório e com regulagem vertical para o atirador. A embarcação deve dispor de ferramentas de sapa (uma pá e um machado) em conformidade com as normas NEB/T E-244 e NEB/T E-245, sendo esse material acondicionado em compartimento específico e acessível ao piloto de dentro da embarcação. A embarcação deverá possuir 10 (dez) assentos removíveis com encosto rebatível, flutuante, estofados, antimoho, resistentes à água e não inflamáveis, que possua sistema movimentação e assim permitam os militares sentarem-se tanto virados para lateral externa quanto a bombordo e boreste. Possuir dispositivos para amarração em transportes multimodais e para içamento em conformidade com os capítulos 04 e 05 da MIL-STD-209K. A embarcação deve ser pintada conforme "Normas para Pintura de Materiais de Engenharia do Exército Brasileiro" publicada na PORTARIA N° 028 /DMB, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2000.</p>						
<p>10 <b>Embarcação Patrulha Esquadra (EPE) -</b> Bote alumínio embarcação patrulha esquadra (EPE): Embarcação tipo Voadeira, de bico fino, fabricada em alumínio naval de 3 milímetros de Espessura, com casco totalmente Soldado, com capacidade mínima de transportar 8 (oito) homens Armados e equipados ou 900 (novecentos) quilos de carga, com comprimento total de no mínimo 6,00 metros; com boca moldada de no mínimo 1,40 metros; com altura da borda de 0,50 metros,</p>	UND	10	R\$ 40.000,00	R\$ 35.450,00	R\$ 38.450,00	-



<p>com peso máximo Admitido de 300 Kg, admitindo uma motorização mínima de 40 HP, (um) dispositivo de dreno instalado no ponto mais baixo do espelho de popa; Possuir na parte interna do casco, alças de segurança ou outro dispositivo equivalente, que permita a ancoragem por meio de mosquetão do material individual (fardo de combate e armamento), de forma que cada membro da guarnição consiga acessar seu equipamento de sua posição sentada; possuir sistema de proteção, móvel (defensa) e fixo (verdugo); possuir sistema/meios de manter flutuabilidade em caso de emborcamento (insubmergível); Possuir dimensões, peso e recursos que permitam transportar casco a braço por 12 militares; A embarcação deve dispor de 2 (dois) remos tipo Telescópico devendo ser fixados em local específico no interior da embarcação; Possuir dois reparos para metralhadora Tipo MAG e MINIMI calibre 7,62 mm (sete vírgula sessenta e dois milímetros), de dotação do EB, localizado na proa da EPG, com as seguintes características: a) Base móvel; b) Anteparo balístico rebatível e removível; e c) Assento solidário ao reparo, giratório e com regulagem vertical para o atirador. A embarcação deve dispor de ferramentas de sapa (uma pá e um machado) em conformidade com as normas NEB/T E-244 e NEB/T E-245, sendo esse material acondicionado em compartimento específico e acessível ao piloto de dentro da embarcação. A embarcação deverá possuir 10 (dez) assentos removíveis com encosto rebatível, flutuante, estofados, antimofo, resistentes à água e não inflamáveis, que possua sistema movimentação e assim permitam os militares sentarem-se tanto virados para lateral externa quanto a bombordo e boreste. Possuir dispositivos para amarração em transportes multimodais e para içamento em conformidade com os capítulos 04 e 05 da MIL-STD-209K. A embarcação deve ser pintada conforme "Normas para Pintura de Materiais de Engenharia do Exército Brasileiro" publicada na PORTARIA N° 028 /DMB, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2000.</p>								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

4.1. Empresas consultadas:

Empresa	Razão Social	CNPJ
1	JURUÁ ESTALEIROS E NAVEGAÇÃO LTDA.	63.700.553/0001-77
2	MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA.	00.550.275/0001-07
3	ESTALEIRO BIBI EIRELI	05.204.780/0001-05

5. ANÁLISE DA PESQUISA: Após análise detalhada dos preços obtidos, eliminadas as discrepâncias, tendo sido priorizado o inciso IV como fonte de consulta chegou-se ao:

*(Handwritten signatures)*

Item	Preço de Referência
1	R\$ 8.047.686,31
2	R\$ 7.854.243,18
3	R\$ 8.474.994,72
4	R\$ 4.556.366,48
5	R\$ 10.292.318,71
6	R\$ 2.889.369,71
7	R\$ 5.442.064,84
8	R\$ 5.366.349,98
9	R\$ 43.573,33
10	R\$ 37.966,67

6. ANEXOS: A documentação comprobatória que compõem a pesquisa de preços, segue anexa a este relatório.

Manaus-AM, de agosto de 2022.

*Mariana Oliveira Santos*  
**MARIANA OLIVEIRA SANTOS – 1º Ten**

Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação

*Angela Cris da Costa Silva*  
**ANGELA CRIS DA COSTA SILVA – 3º Sgt**

Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação

*Christian Andrade Pinho*  
**CHRISTIAN ANDRADE PINHO – 3º Sgt**

Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Cnst/1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)

Ofício 57-Eng Proj/Eng/E-4

EB: 64282.007869/2022-62

Manaus, AM, 19 de julho de 2022.

À Empresa,

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA,**

**CNPJ nº 00.550.275/0001-07**

**Rua Nelson Rodrigues, nº 100, Vila Marinho, Compensa, Manaus - AM.**

**Assunto:** pesquisa de preços

1. Versa o presente expediente sobre pesquisa de preços de equipamentos a serem adquiridos pelo 2º Grupamento de Engenharia.

2. Solicito-vos a possibilidade de orçar os 8 (oito) itens constantes nas descrições abaixo, informo ainda que os arranjos gerais, bem como as especificações técnicas de cada item encontram-se anexos, para aferição de preço médio e futura aquisição por este Grande Comando de Área.

**2.1. ITEM 1: Empurrador Fluvial – 12 (doze) passageiros**

**2.1.1. Características Principais**

- Comprimento Total: **20,00**
- Boca Máxima: **8,00m**
- Pontal Moldado: **1,80m**
- Gigante: **Conforme Arranjo Geral**
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **12 pessoas**
- Área de navegação: **Área 2**

**2.2. ITEM 2: Empurrador Fluvial – 08 (oito) passageiros**

**2.2.1. Características Principais**

- Comprimento Total: **16,00**

- Boca Máxima: **7,00m**
- Pontal Moldado: **2,00m**
- Gigante: **Conforme Arranjo Geral**
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **08 pessoas**
- Área de navegação: **Área 2**

2.3. **ITEM 3: Ferry Boat – Transporte Logístico e 16 (dezesesseis) passageiros.**

2.3.1. Características Principais

- Comprimento Total: **38,00**
- Boca Máxima: **10,00m**
- Pontal Moldado: **1,80m**
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **16 pessoas**
- Area de navegação: **Area 2**

2.4. **ITEM 4: ETC – Baixo Calado.**

2.4.1. Características Principais

- Comprimento Total: **20,00**
- Boca Máxima: **5,00m**
- Pontal Moldado: **1,00m**
- Propulsão mínima: **1 x MCP 350HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **6 pessoas**
- Area de navegação: **Area 2**

2.5. **ITEM 5: Ferry Boat para transporte de 42 (quarenta e dois) passageiros.**

2.5.1. Características Principais

- Comprimento Total: **38,00**
- Boca Máxima: **10,00m**
- Pontal Moldado: **1,80m**
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **42 pessoas**
- Area de navegação: **Area 2**

2.6. **ITEM 6: Embarcação transporte de pessoal 20 (vinte) passageiros**

2.6.1. Características Principais

- Comprimento Total: **12,50m**
- Boca Moldada: **3,60m**
- Pontal Moldado: **1,20m**
- Altura Interna (Piso – Forro): **1,90m**
- Propulsão: **2 x 220HP**
- Lotação: **20 pessoas**
- Área de navegação: **Area 1 e 2**

2.7. **ITEM 7: Embarcação transporte de pessoal – Ambulancha**

2.7.1 Características Principais

- Comprimento Total: **12,50m**
- Boca Moldada: **3,60m**
- Pontal Moldado: **1,20m**
- Altura Interna (Piso – Forro): **1,90m**
- Propulsão: **2 x 220HP**
- Lotação: **20 pessoas**
- Área de navegação: **Area 1 e 2**

2.8. **ITEM 8: ETC – Baixo Calado 4º BIS**

2.8.1. Características Principais

- Comprimento Total: **20,00**
- Boca Máxima: **6,00m**
- Pontal Moldado: **1,20m**
- Propulsão mínima: **1 x MCP 350HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **10 pessoas**
- Área de navegação: **Area 2**

3. A pesquisa de preços será útil se respondida até 29 de julho de 2022.

Atenciosamente,

*Mariana Oliveira Santos*

**MARIANA OLIVEIRA SANTOS – 1º Ten**  
Responsável pela pesquisa de preços



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Cnst/1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)



Ofício 57-Eng Proj/Eng/E-4

EB: 64282.007869/2022-62

Manaus, AM, 09 de agosto de 2022.

À Empresa,

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA,**

**CNPJ nº 00.550.275/0001-07**

**Rua Nelson Rodrigues, nº 100, Vila Marinho, Compensa, Manaus - AM.**

**Assunto:** pesquisa de preços

1. Versa o presente expediente sobre pesquisa de preços de equipamentos a serem adquiridos pelo 2º Grupamento de Engenharia.

2. Solicito-vos a possibilidade de orçar os 2 (dois) itens constantes nas descrições abaixo, para aferição de preço médio e futura aquisição por este Grande Comando de Área.

**2.1. ITEM 10: *Embarcação Patrulha Grupo (EPG)***

2.1.1. Bote alumínio embarcação patrulha grupo (EPG): Embarcação tipo Voadeira, de bico fino, insubmergível, fabricada em alumínio naval de 3 milímetros de espessura, com casco totalmente soldado, com capacidade mínima de transportar 12 (doze) homens armados e equipados ou 1.600 quilos de carga, com comprimento total de no mínimo 9 metros; com boca moldada de no mínimo 1,60 metros; com altura da borda de 0,60 metros; com peso máximo admitido de 350 quilos, admitindo uma motorização mínima de 40 hp, seguindo a padronização de pintura do Exército Brasileiro.

**2.2. ITEM 11: *Embarcação Patrulha Esquadra (EPE)***

2.2.1. Bote alumínio embarcação patrulha esquadra (EPE): Embarcação tipo Voadeira, de bico fino, insubmergível, fabricada em alumínio naval de 3 milímetros de Espessura, com casco totalmente Soldado, com capacidade mínima de transportar 8 (oito) homens Armados e equipados ou 900 (novecentos) quilos de carga, com comprimento total de no mínimo 6,00 metros; com boca moldada de no mínimo 1,40 metros; com altura da

borda de 0,50 metros, com peso máximo Admitido de 300 Kg, admitindo ~~uma~~ motorização mínima de 40 HP, seguindo padronização de pintura do Exército Brasileiro.

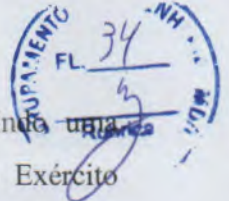
3. A pesquisa de preços será útil se respondida até 12 de agosto de 2022.

Atenciosamente,

*Mariana Oliveira Santos.*

**MARIANA OLIVEIRA SANTOS – 1º Ten**

Responsável pela pesquisa de preços





MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Cnst/1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)

Ofício 55-Eng Proj/Eng/E-4

EB: 64282.007867/2022-73

Manaus, AM, 15 de julho de 2022.

À Empresa,

**JURUÁ ESTALEIROS E NAVEGAÇÃO LTDA, CNPJ 63.700.553/0001-77**

**Estrada Ramal do Brito, Km 01, Iranduba - AM.**

**Assunto:** pesquisa de preços

1. Versa o presente expediente sobre pesquisa de preços de equipamentos a serem adquiridos pelo 2º Grupamento de Engenharia.

2. Solicito-vos a possibilidade de orçar os 8 (oito) itens constantes nas descrições abaixo, informo ainda que os arranjos gerais, bem como as especificações técnicas de cada item encontram-se anexos, para aferição de preço médio e futura aquisição por este Grande Comando de Área.

**2.1. ITEM 1: Empurrador Fluvial – 12 (doze) passageiros**

**2.1.1. Características Principais**

- Comprimento Total: **20,00**
- Boca Máxima: **8,00m**
- Pontal Moldado: **1,80m**
- Gigante: **Conforme Arranjo Geral**
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **12 pessoas**
- Área de navegação: **Área 2**

**2.2. ITEM 2: Empurrador Fluvial – 08 (oito) passageiros**

**2.2.1. Características Principais**

- Comprimento Total: **16,00**

- Boca Máxima: **7,00m**
- Pontal Moldado: **2,00m**
- Gigante: **Conforme Arranjo Geral**
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **08 pessoas**
- Área de navegação: **Área 2**

2.3. **ITEM 3: Ferry Boat – Transporte Logístico e 16 (dezesesseis) passageiros.**

2.3.1. Características Principais

- Comprimento Total: **38,00**
- Boca Máxima: **10,00m**
- Pontal Moldado: **1,80m**
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **16 pessoas**
- Area de navegação: **Area 2**

2.4. **ITEM 4: ETC – Baixo Calado.**

2.4.1. Características Principais

- Comprimento Total: **20,00**
- Boca Máxima: **5,00m**
- Pontal Moldado: **1,00m**
- Propulsão mínima: **1 x MCP 350HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **6 pessoas**
- Area de navegação: **Area 2**

2.5. **ITEM 5: Ferry Boat para transporte de 42 (quarenta e dois) passageiros.**

2.5.1. Características Principais

- Comprimento Total: **38,00**
- Boca Máxima: **10,00m**
- Pontal Moldado: **1,80m**
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **42 pessoas**
- Area de navegação: **Area 2**

2.6. **ITEM 6: Embarcação transporte de pessoal 20 (vinte) passageiros**

2.6.1. Características Principais

- Comprimento Total: **12,50m**
- Boca Moldada: **3,60m**
- Pontal Moldado: **1,20m**
- Altura Interna (Piso – Forro): **1,90m**
- Propulsão: **2 x 220HP**
- Lotação: **20 pessoas**
- Área de navegação: **Area 1 e 2**

2.7. **ITEM 7: Embarcação transporte de pessoal – Ambulancha**

2.7.1 Características Principais

- Comprimento Total: **12,50m**
- Boca Moldada: **3,60m**
- Pontal Moldado: **1,20m**
- Altura Interna (Piso – Forro): **1,90m**
- Propulsão: **2 x 220HP**
- Lotação: **20 pessoas**
- Área de navegação: **Area 1 e 2**

2.8. **ITEM 8: ETC – Baixo Calado 4º BIS**

2.8.1. Características Principais

- Comprimento Total: **20,00**
- Boca Máxima: **6,00m**
- Pontal Moldado: **1,20m**
- Propulsão mínima: **1 x MCP 350HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **10 pessoas**
- Area de navegação: **Area 2**

3. A pesquisa de preços será útil se respondida até 25 de julho de 2022.

Atenciosamente,

*Mariana Oliveira Santos*

**MARIANA OLIVEIRA SANTOS – 1º Ten**

Responsável pela pesquisa de preços



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Cnst/1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)

Ofício 55-Eng Proj/Eng/E-4  
EB: 64282.007867/2022-73

Manaus, AM, 09 de agosto de 2022.

À Empresa,

**JURUÁ ESTALEIROS E NAVEGAÇÃO LTDA, CNPJ 63.700.553/0001-77**

**Estrada Ramal do Brito, Km 01, Iranduba - AM.**

**Assunto:** pesquisa de preços

1. Versa o presente expediente sobre pesquisa de preços de equipamentos a serem adquiridos pelo 2º Grupamento de Engenharia.

2. Solicito-vos a possibilidade de orçar os 2 (dois) itens constantes nas descrições abaixo, para aferição de preço médio e futura aquisição por este Grande Comando de Área.

**2.1. ITEM 10: *Embarcação Patrulha Grupo (EPG)***

2.1.1. Bote alumínio embarcação patrulha grupo (EPG): Embarcação tipo Voadeira, de bico fino, insubmergível, fabricada em alumínio naval de 3 milímetros de espessura, com casco totalmente soldado, com capacidade mínima de transportar 12 (doze) homens armados e equipados ou 1.600 quilos de carga, com comprimento total de no mínimo 9 metros; com boca moldada de no mínimo 1,60 metros; com altura da borda de 0,60 metros; com peso máximo admitido de 350 quilos, admitindo uma motorização mínima de 40 hp, seguindo a padronização de pintura do Exército Brasileiro.

**2.2. ITEM 11: *Embarcação Patrulha Esquadra (EPE)***

2.2.1. Bote alumínio embarcação patrulha esquadra (EPE): Embarcação tipo Voadeira, de bico fino, insubmergível, fabricada em alumínio naval de 3 milímetros de Espessura, com casco totalmente Soldado, com capacidade mínima de transportar 8 (oito) homens Armados e equipados ou 900 (novecentos) quilos de carga, com comprimento total de no mínimo 6,00 metros; com boca moldada de no mínimo 1,40 metros; com altura da borda

de 0,50 metros, com peso máximo Admitido de 300 Kg, admitindo uma motorização mínima de 40 HP, seguindo padronização de pintura do Exército Brasileiro.



3. A pesquisa de preços será útil se respondida até 12 de agosto de 2022.

Atenciosamente,

*Mariana Oliveira Santos.*

**MARIANA OLIVEIRA SANTOS – 1º Ten**

Responsável pela pesquisa de preços



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Cnst/1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)



Ofício 56-Eng Proj/Eng/E-4

EB: 64282.007868/2022-18

Manaus, AM, 15 de julho de 2022.

À Empresa,

**ESTALEIRO BIBI EIRELI, CNPJ nº 05.204.780/0001-05**

**Estrada do Paredão, Km 05, nº1213, Casa A, Vila Buriti, Manaus - AM.**

**Assunto:** pesquisa de preços

1. Versa o presente expediente sobre pesquisa de preços de equipamentos a serem adquiridos pelo 2º Grupamento de Engenharia.

2. Solicito-vos a possibilidade de orçar os 8 (oito) itens constantes nas descrições abaixo, informo ainda que os arranjos gerais, bem como as especificações técnicas de cada item encontram-se anexos, para aferição de preço médio e futura aquisição por este Grande Comando de Área.

**2.1. ITEM 1: Empurrador Fluvial – 12 (doze) passageiros**

**2.1.1. Características Principais**

- Comprimento Total: **20,00**
- Boca Máxima: **8,00m**
- Pontal Moldado: **1,80m**
- Gigante: **Conforme Arranjo Geral**
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **12 pessoas**
- Área de navegação: **Área 2**

**2.2. ITEM 2: Empurrador Fluvial – 08 (oito) passageiros**

**2.2.1. Características Principais**

- Comprimento Total: **16,00**

- Boca Máxima: **7,00m**
- Pontal Moldado: **2,00m**
- Gigante: **Conforme Arranjo Geral**
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **08 pessoas**
- Área de navegação: **Área 2**

**2.3. ITEM 3: Ferry Boat – Transporte Logístico e 16 (dezesesseis) passageiros.**

**2.3.1. Características Principais**

- Comprimento Total: **38,00**
- Boca Máxima: **10,00m**
- Pontal Moldado: **1,80m**
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **16 pessoas**
- Area de navegação: **Area 2**

**2.4. ITEM 4: ETC – Baixo Calado.**

**2.4.1. Características Principais**

- Comprimento Total: **20,00**
- Boca Máxima: **5,00m**
- Pontal Moldado: **1,00m**
- Propulsão mínima: **1 x MCP 350HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **6 pessoas**
- Area de navegação: **Area 2**

**2.5. ITEM 5: Ferry Boat para transporte de 42 (quarenta e dois) passageiros.**

**2.5.1. Características Principais**

- Comprimento Total: **38,00**
- Boca Máxima: **10,00m**
- Pontal Moldado: **1,80m**
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **42 pessoas**
- Area de navegação: **Area 2**

**2.6. ITEM 6: Embarcação transporte de pessoal 20 (vinte) passageiros**

2.6.1. Características Principais

- Comprimento Total: **12,50m**
- Boca Moldada: **3,60m**
- Pontal Moldado: **1,20m**
- Altura Interna (Piso – Forro): **1,90m**
- Propulsão: **2 x 220HP**
- Lotação: **20 pessoas**
- Área de navegação: **Area 1 e 2**

2.7. **ITEM 7: Embarcação transporte de pessoal – Ambulancha**

2.7.1 Características Principais

- Comprimento Total: **12,50m**
- Boca Moldada: **3,60m**
- Pontal Moldado: **1,20m**
- Altura Interna (Piso – Forro): **1,90m**
- Propulsão: **2 x 220HP**
- Lotação: **20 pessoas**
- Área de navegação: **Area 1 e 2**

2.8. **ITEM 8: ETC – Baixo Calado 4º BIS**

2.8.1. Características Principais

- Comprimento Total: **20,00**
- Boca Máxima: **6,00m**
- Pontal Moldado: **1,20m**
- Propulsão mínima: **1 x MCP 350HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **10 pessoas**
- Area de navegação: **Area 2**

3. A pesquisa de preços será útil se respondida até 25 de julho de 2022.

Atenciosamente,

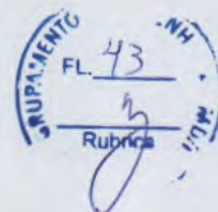
*Mariana Oliveira Santos.*

**MARIANA OLIVEIRA SANTOS – 1º Ten**

Responsável pela pesquisa de preços



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Cnst/1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)



Ofício 56-Eng Proj/Eng/E-4

EB: 64282.007868/2022-18

Manaus, AM, 09 de agosto de 2022.

À Empresa,

**ESTALEIRO BIBI EIRELI, CNPJ nº 05.204.780/0001-05**

**Estrada do Paredão, Km 05, nº1213, Casa A, Vila Buriti, Manaus – AM**

**Assunto:** pesquisa de preços

1. Versa o presente expediente sobre pesquisa de preços de equipamentos a serem adquiridos pelo 2º Grupamento de Engenharia.

2. Solicito-vos a possibilidade de orçar os 2 (dois) itens constantes nas descrições abaixo, para aferição de preço médio e futura aquisição por este Grande Comando de Área.

**2.1. ITEM 10: *Embarcação Patrulha Grupo (EPG)***

2.1.1. Bote alumínio embarcação patrulha grupo (EPG): Embarcação tipo Voadeira, de bico fino, insubmergível, fabricada em alumínio naval de 3 milímetros de espessura, com casco totalmente soldado, com capacidade mínima de transportar 12 (doze) homens armados e equipados ou 1.600 quilos de carga, com comprimento total de no mínimo 9 metros; com boca moldada de no mínimo 1,60 metros; com altura da borda de 0,60 metros; com peso máximo admitido de 350 quilos, admitindo uma motorização mínima de 40 hp, seguindo a padronização de pintura do Exército Brasileiro.

**2.2. ITEM 11: *Embarcação Patrulha Esquadra (EPE)***

2.2.1. Bote alumínio embarcação patrulha esquadra (EPE): Embarcação tipo Voadeira, de bico fino, insubmergível, fabricada em alumínio naval de 3 milímetros de Espessura, com casco totalmente Soldado, com capacidade mínima de transportar 8 (oito) homens Armados e equipados ou 900 (novecentos) quilos de carga, com comprimento total de no mínimo 6,00 metros; com boca moldada de no mínimo 1,40 metros; com altura da borda de 0,50 metros, com peso máximo Admitido de 300 Kg, admitindo uma motorização mínima de 40 HP, seguindo padronização de pintura do Exército Brasileiro.

3. A pesquisa de preços será útil se respondida até 12 de agosto de 2022.

Atenciosamente,

*Mariana Oliveira Santos.*

**MARIANA OLIVEIRA SANTOS – 1º Ten**

Responsável pela pesquisa de preços



Iranduba, 25 de julho de 2022.

Ao  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
A/C.: Mariana Oliveira Santos – 1º Tenente  
Ref. Proposta Comercial 2022.07.99

Prezado Senhor,

Atendendo à solicitação de vossa senhoria, temos a satisfação de submeter a apreciação, nossa proposta para construção de embarcações conforme segue:

### 1. Escopo de fornecimento

#### Item 01 – Empurrador Fluvial - 12 PAX

##### Características Principais

Comprimento: 20,00m;  
Largura Total: 8,00m;  
Pontal: 1,80m;  
Gigante: Conforme Arranjo Geral  
Propulsão: 2 x MCP 450HP @ 1800 rpm;  
Lotação: 12 pessoas;  
Área de navegação: Área 2.

**Documento de Referência: APÊNDICE I AO TERMO DE REFERÊNCIA**

**Prazo: 300 dias**

**Preço: R\$ 10.500.000,00 (Dez milhões e quinhentos mil reais)**

#### Item 02 – Empurrador Fluvial - 8 PAX

##### Características Principais

Comprimento: 16,00m;  
Largura Total: 7,00m;  
Pontal: 2,0m;  
Gigante: Conforme Arranjo Geral  
Propulsão: 2 x MCP 450HP @ 1800 rpm;  
Lotação: 8 pessoas;  
Área de navegação: Área 2.

**Documento de Referência: APÊNDICE II AO TERMO DE REFERÊNCIA**

**Prazo: 300 dias**

**Preço: R\$8.500.000,00 (Oito milhões e quinhentos mil reais)**

**Item 03 – Ferry Boat para transporte logístico – 16 PAX**

**Características Principais**

Comprimento:	38,00m;
Largura Total:	10,00m;
Pontal:	1,80m;
Propulsão:	2 x MCP 450HP @ 1800 rpm;
Lotação:	16 pessoas;
Área de navegação:	Área 2.

**Documento de Referência: APÊNDICE III AO TERMO DE REFERÊNCIA**

**Prazo: 300 (trezentos) dias**

**Preço: R\$ 10.600.000,00 (Dez milhões e seiscentos mil reais)**

**Item 04 – ETC – Baixo Calado**

**Características Principais**

Comprimento:	20,00m;
Largura Total:	5,00m;
Pontal:	1,00m;
Propulsão:	1 x MCP 350HP @ 1800 rpm;
Lotação:	6 pessoas;
Área de navegação:	Área 2.

**Documento de Referência: APÊNDICE IV AO TERMO DE REFERÊNCIA**

**Prazo: 300 (trezentos) dias**

**Preço: R\$ 4.300.000,00 (Quatro milhões e trezentos mil reais)**

**Item 05 – Ferry Boat para transporte de 42 passageiros**

**Características Principais**

Comprimento:	38,00m;
Largura Total:	10,00m;
Pontal:	1,80m;
Tanque para diesel:	63.000 litros+9.750 litros (tanque de consumo) =72.750
Propulsão:	2 x MCP 450HP @ 1800 rpm;
Lotação:	42 pessoas;
Área de navegação:	Área 2.

**Documento de Referência: APÊNDICE V AO TERMO DE REFERÊNCIA**

**Prazo: 300 (trezentos) dias**

**Preço: 10.500.000,00 (Dez milhões e quinhentos mil reais)**



**JURUA**  
ESTALEIRO &  
NAVEGAÇÃO



**Item 06 – Embarcação para transporte de 20 passageiros**

**Características Principais**

Comprimento: 12,50m;  
Largura Total: 3,60m;  
Pontal: 1,20m;  
Altura Interna: 1,90 (piso / forro)  
Propulsão: 2 x 220 HP;  
Lotação: 20 pessoas;  
Área de navegação: Área 1 e 2.

**Documento de Referência: APÊNDICE VI AO TERMO DE REFERÊNCIA**

**Prazo: 150 (cento e cinquenta) dias**

**Preço: R\$ 2.150.000,00 (Dois milhões e cento e cinquenta mil reais)**

**Item 7: Embarcação transporte de pessoal – Ambulancha**

**Características Principais**

Comprimento Total: 12,50m  
Boca Moldada: 3,60m  
Pontal Moldado: 1,20m  
Propulsão: 2 x 220HP  
Lotação: 11 pessoas  
Área de navegação: Area 1 e 2

**Documento de Referência: APÊNDICE VII AO TERMO DE REFERÊNCIA**

**Prazo: 150 (cento e cinquenta) dias**

**Preço: R\$ 2.150.000,00 (Dois milhões e cento e cinquenta mil reais)**

**Item 8: ETC – Baixo Calado 4º BIS**

**Características Principais**

Comprimento Total: 20,00  
Boca Máxima: 6,00m  
Pontal Moldado: 1,20m  
Propulsão mínima: 2 x MCP 350HP @ 1800 rpm  
Lotação: 10 pessoas  
Area de navegação: Area 2

**Documento de Referência: APÊNDICE VIII AO TERMO DE REFERÊNCIA**

**Prazo: 300 (trezentos) dias**

**Preço: R\$ 5.750.000,00 (Cinco milhões e setecentos e cinquenta mil reais)**



**JURUA**  
ESTALEIRO &  
NAVEGAÇÃO



## 2. Resumo da Proposta

Item	Descrição	Unid	Qtde	Dimensões	Propulsão	Prazo	Valor R\$
1	Empurrador 12 PAX	Un	1	20,00 x 8,00 x 1,80m	2 x 450HP	300 dias	R\$ 10.500.000,00
2	Empurrador 8 PAX	Un	1	16,00 x 7,00 x 2,00m	2 x 450HP	300 dias	R\$ 8.500.000,00
3	Ferry Tranp Logístico	Un	1	38,00 x 10,00 x 1,80m	2 x 450HP	300 dias	R\$ 10.600.000,00
4	ETC – Baixo Calado	Un	1	20,00 x 5,00 x 1,00m	1 x 350HP	300 dias	R\$ 4.300.000,00
5	Ferry Boat - 42 PAX	Un	1	38,00 x 10,00 x 1,80m	2 x 450HP	300 dias	R\$ 10.500.000,00
6	Embarcação de Transporte - 20 PAX	Un	1	12,50 x 3,60 x 1,20m	2 x 220HP	150 dias	R\$ 2.150.000,00
7	Ambulancha	Un	1	12,50 x 3,60 x 1,20m	2 x 220HP	150 dias	R\$ 2.150.000,00
8	ETC – Baixo Calado 4º BIS	Un	1	20,00 x 6,00 x 1,20m	2 x 350HP	300 dias	R\$ 5.750.000,00

## 3. Condições de pagamento.

A combinar.

## 4. Validade da Proposta.

Devido a constante variação de cambio (dólar) e seguidos aumentos no custo de insumos, principalmente do aço naval nacional, a validade desta proposta fica limitada a **60 (sessenta) dias**.

## 5. Documentação

Por ocasião da entrega da embarcação serão entregues ao Cliente os documentos abaixo indicados:

- Planos de Construção e Documentos Técnicos exigidos pelas Autoridades competentes para esse tipo de embarcação;
- Nota Fiscal da Embarcação;
- Termo de Entrega e Aceitação;
- Vistorias e Certificados fornecidos pela Classificadora de Embarcações.

## 6. Local de entrega.

A embarcação será entregue em local definido pelo Armador, no Município de Manaus/AM.

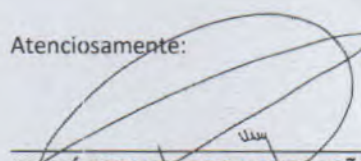
#### 7. Diferenciais do Estaleiro Juruá

- Capacidade Técnico-operacional comprovada;
  - Registro do CREA-AM – Pessoa Jurídica;
  - Profissionais listados no Quadro Técnico do CREA=AM;
  - Acervo Técnico emitido pelo CREA/AM;
- Licenciamento Ambiental:
  - IBAMA: **Cadastro Técnico Federal - CTF;**
  - IPAAM: **Licença de Operações;**
  - ANTAQ: **Autorização para Estaleiros Navais**
- Estrutura: Área com aproximadamente 50.000 m<sup>2</sup> de área construída, composta em sua grande parte por galpões, que proporcionam melhores condições de trabalho ao nosso colaborador e maior qualidade para processo construtivo, sem interferências de intempéries.
- Atendimento Legislação Social, Trabalhista e Previdenciária, **garantindo a NÃO utilização de mão de obra informal;**
- Atendimento às Normas Reguladoras de Segurança do Trabalho: NR10, NR11, NR12, NR33, NR34 e NR 35;
- Atendimento às Normas de segurança do Trabalho:
  - Quadro II da NR 04 – Corpo Técnico que compõe o SESMT;
  - Atendimento ao Quadro I da NR 05 - CIPA

#### 8. CNPJ/ MF Do Fabricante

- **JURUÁ ESTALEIROS E NAVEGAÇÃO LTDA - CNPJ: 63.700.553/0001-77**

Atenciosamente:

  
\_\_\_\_\_  
**JURUÁ ESTALEIROS E NAVEGAÇÃO LTDA**  
**CNPJ 63.700.553/0001-77**  
**Marmude Correia Camely**  
**Sócio Administrador**

Iranduba, 04 de agosto de 2022.

Ao  
**2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA**  
A/C.: Mariana Oliveira Santos – 1º Tenente  
Ref. Proposta Comercial 2022.08.50

Prezado Senhor,

Atendendo à solicitação de vossa senhoria, temos a satisfação de submeter a apreciação, nossa proposta para construção de embarcações conforme segue:

### 1. Escopo de fornecimento

#### Ferry Boat Baixo Calado

Comprimento:	28,00m;
Largura Total:	7,50m;
Pontal:	1,30m;
Gigante:	Conforme Arranjo Geral
Propulsão:	1 x MCP 350HP @ 1800 rpm;
Lotação:	8 pessoas;
Área de navegação:	Área 2.

**Documento de Referência: APÊNDICE IX AO TERMO DE REFERÊNCIA**

**Prazo: 300 dias**

**Preço: R\$ 5.850.000,00 (Cinco milhões e oitocentos e cinquenta mil reais)**

### 2. Condições de pagamento.

A combinar.

### 3. Validade da Proposta.

Devido a constante variação de cambio (dólar) e seguidos aumentos no custo de insumos, principalmente do aço naval nacional, a validade desta proposta fica limitada a **60 (sessenta) dias**.

### 4. Documentação

Por ocasião da entrega da embarcação serão entregues ao Cliente os documentos abaixo indicados:

- Planos de Construção e Documentos Técnicos exigidos pelas Autoridades competentes para esse tipo de embarcação;
- Nota Fiscal da Embarcação;
- Termo de Entrega e Aceitação;
- Vistorias e Certificados fornecidos pela Classificadora de Embarcações.

### 5. Local de entrega.

A embarcação será entregue em local definido pelo Armador, no Município de Manaus/AM.

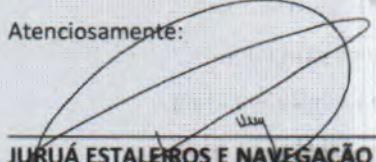
#### 6. Diferenciais do Estaleiro Juruá

- Capacidade Técnico-operacional comprovada;
  - Registro do CREA-AM – Pessoa Jurídica;
  - Profissionais listados no Quadro Técnico do CREA=AM;
  - Acervo Técnico emitido pelo CREA/AM;
- Licenciamento Ambiental:
  - IBAMA: **Cadastro Técnico Federal - CTF;**
  - IPAAM: **Licença de Operações;**
  - ANTAQ: **Autorização para Estaleiros Navais**
- Estrutura: Área com aproximadamente 50.000 m<sup>2</sup> de área construída, composta em sua grande parte por galpões, que proporcionam melhores condições de trabalho ao nosso colaborador e maior qualidade para processo construtivo, sem interferências de intempéries.
- Atendimento Legislação Social, Trabalhista e Previdenciária, **garantindo a NÃO utilização de mão de obra informal;**
- Atendimento às Normas Regulamentadoras de Segurança do Trabalho: NR10, NR11, NR12, NR33, NR34 e NR 35;
- Atendimento às Normas de segurança do Trabalho:
  - Quadro II da NR 04 – Corpo Técnico que compõe o SESMT;
  - Atendimento ao Quadro I da NR 05 - CIPA

#### 7. CNPJ/ MF Do Fabricante

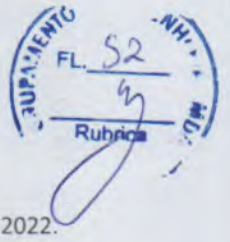
- **JURUÁ ESTALEIROS E NAVEGAÇÃO LTDA - CNPJ: 63.700.553/0001-77**

Atenciosamente:

  
\_\_\_\_\_  
**JURUÁ ESTALEIROS E NAVEGAÇÃO LTDA**  
CNPJ 63.700.553/0001-77  
Marmude Correia Camely  
Sócio-Administrador



**JURUÁ**  
ESTALEIRO &  
NAVEGAÇÃO



Irlanduba, 17 de agosto de 2022.

Ao  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
A/C.: Mariana Oliveira Santos – 1º Tenente  
Ref. Proposta Comercial 2022.08.51

Prezada Senhora,

Atendendo à solicitação de vossa senhoria, temos a satisfação de submeter a apreciação, nossa proposta para construção de embarcações conforme segue:

### 1. Escopo de fornecimento

#### Item 10 - Embarcação Patrulha Grupo (EPG)

Comprimento: 9,00m;  
Largura Total: 1,60m;  
Pontal: 0,60m;  
Lotação: 12 pessoas;

**Prazo: 60 dias**

**Preço: R\$ 50.000,00 (Cinquenta mil reais)**

#### Item 11 - Embarcação Patrulha Grupo (EPE)

Comprimento: 6,00m;  
Largura Total: 1,40m;  
Pontal: 0,50m;  
Propulsão: 40HP;  
Lotação: 12 pessoas;

**Prazo: 60 dias**

**Preço: R\$ 40.000,00 (Quarenta mil reais)**

#### OBS:

Preço ofertado não inclui motorização e sistema de governo da embarcação;

No preço ofertado estão inclusos todos os impostos, custos com materiais, mão de obra e encargos;

Impostos: PIS: 1,65% | COFINS 7,60% | IR 4,80% | CSLL 2,88%.

### 2. Condições de pagamento.

A combinar.

### 3. Validade da Proposta.

Devido a constante variação de câmbio (dólar) e seguidos aumentos no custo de insumos, principalmente do aço naval nacional, a validade desta proposta fica limitada a **60 (sessenta) dias**.

#### 4. Documentação

Por ocasião da entrega da embarcação serão entregues ao Cliente os documentos abaixo indicados:

- Planos de Construção e Documentos Técnicos exigidos pelas Autoridades competentes para esse tipo de embarcação;
- Nota Fiscal da Embarcação;
- Termo de Entrega e Aceitação;
- Vistorias e Certificados fornecidos pela Classificadora de Embarcações.

#### 5. Local de entrega.

A embarcação será entregue em local definido pelo Armador, no Município de Manaus/AM.


#### 6. Diferenciais do Estaleiro Juruá

- Capacidade Técnico-operacional comprovada;
  - Registro do CREA-AM – Pessoa Jurídica;
  - Profissionais listados no Quadro Técnico do CREA=AM;
  - Acervo Técnico emitido pelo CREA/AM;
- Licenciamentos:
  - IBAMA: **Cadastro Técnico Federal - CTF**;
  - IPAAM: **Licença de Operações**;
  - ANTAQ: **Autorização para Estaleiros Navais**
  - Bombeiros: **AVCB – Alvará do Corpo de Bombeiros**
  - Municipal: **Alvará de Funcionamento**
- Estrutura: Área com aproximadamente 50.000 m<sup>2</sup> de área construída, composta em sua grande parte por galpões, que proporcionam melhores condições de trabalho ao nosso colaborador e maior qualidade para processo construtivo, sem interferências de intempéries.
- Atendimento Legislação Social, Trabalhista e Previdenciária, **garantindo a NÃO utilização de mão de obra informal**;
- Atendimento às Normas Regulamentadoras de Segurança do Trabalho: NR10, NR11, NR12, NR33, NR34 e NR 35;
- Atendimento às Normas de segurança do Trabalho:
  - Quadro II da NR 04 – Corpo Técnico que compõe o SESMT;
  - Atendimento ao Quadro I da NR 05 - CIPA

#### 7. CNPJ/ MF Do Fabricante

- JURUÁ ESTALEIROS E NAVEGAÇÃO LTDA - CNPJ: 63.700.553/0001-77

Atenciosamente:



JURUÁ ESTALEIROS E NAVEGAÇÃO LTDA  
CNPJ 63.700.553/0001-77  
Marmude Correia Camely  
Sócio Administrador



GRUPOAMENTO  
FL. 54  
Rubrica  
M.D.

## PROPOSTA DE PREÇOS N°10-2022

AO 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - EXÉRCITO

Prezados senhores,

A empresa ESTALEIRO BIBI EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.204.780/0001-05, estabelecida na cidade de MANAUS/AMAZONAS, sediada na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, CASA A, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, por seu representante legal, o Sr. ALCIMAR DA SILVA MOTA, portador da Cédula de Identidade nº 0490255-6 SSP-AM e do CPF nº 138.108.632-20, residente e domiciliado na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, MANAUS/AM:

1. Apresenta, em uma via, proposta para Aquisição de EMBARCAÇÕES - CONFORME especificações do Termo de referência Apêndice 1.

### *Empurrador Fluvial – 12 (doze) passageiros*

#### 1. Características Principais

- Comprimento Total: 20,00
- Boca Máxima: 8,00m
- Pontal Moldado: 1,80m
- Gigante: **Conforme Arranjo Geral**
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **12 pessoas**
- Área de navegação: **Área 2**

#### 2 - Valor da Embarcação

R\$ 9.284.538,00 (Dois milhões, duzentos e oitenta e quatro mil e quinhentos e trinta e oito reais).

**Depósito em conta-corrente**

**Código do Banco n. 341**

**Banco Itaú**

**Agência 1677 C/C 19563/6**

#### 3 - Validade desse orçamento



60 Sessenta dias corridos a partir dessa data

**4 - Reajuste de Preços**

Não haverá reajuste dentro da validade dessa proposta.

**5- - Prazo de construção**

400 dias corridos.

**6- Local de entrega da embarcação**

Estaleiro Bibi

Empresa: **ESTALEIRO BIBI EIRELI**

C.N.P.J. (MF): **05.204.780/0001-05**

Tel/Fax: **(92) 3015-3041 / 3011-1397 / 9114-2329**


Endereço: **Estrada do Paredão, Km 05, n 1213, Casa A, Vila Buriti, CEP: 69074-160**

E-mail: **comercial@estaleirobibi.com.br, compras@estaleirobibi.com.br, estaleiro\_bibi@yahoo.com.br,**

Responsável da Empresa: **ALCIMAR DA SILVA MOTA**

Atenciosamente,

**ESTAL**  
ALUGUEIS, CON...

  
**ALCIMAR DA SILVA MOTA**  
CPF nº 138.108.632-20  
**DIRETOR PRESIDENTE**

**BI**

ALUGUEIS, CON...AIS



## PROPOSTA DE PREÇOS Nº11-2022

Ao 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - EXÉRCITO

Prezados senhores,

A empresa ESTALEIRO BIBI EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.204.780/0001-05, estabelecida na cidade de MANAUS/AMAZONAS, sediada na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, CASA A, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, por seu representante legal, o Sr. ALCIMAR DA SILVA MOTA, portador da Cédula de Identidade nº 0490255-6 SSP-AM e do CPF nº 138.108.632-20, residente e domiciliado na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, MANAUS/AM:

1. Apresenta, em uma via, proposta para Aquisição de EMBARCAÇÕES - CONFORME especificações do Termo de referência Apêndice II.

### *Empurrador Fluvial – 08 (oito) tripulantes*

#### 1. Características Principais

- Comprimento Total: 16,00
- Boca Máxima: 7,00m
- Pontal Moldado: 2,00m
- Gigante: Conforme Arranjo Geral
- Propulsão mínima: 2 x MCP 450HP @ 1800 rpm
- Lotação: 08 tripulantes
- Área de navegação: Área 2

#### 2 - Valor da Embarcação

R\$ 7.854.930,20 (Sete milhões, oitocentos e cinquenta e quatro mil e novecentos e trinta reais e vinte centavos).

Depósito em conta-corrente  
Código do Banco n. 341  
Banco Itaú  
Agência 1677 C/C 19563/6



ANEXO  
SUPLEMENTO  
FL. 57  
Rubrica

**3 - Validade desse orçamento**

60 Sessenta dias corridos a partir dessa data

**4 - Reajuste de Preços**

Não haverá reajuste dentro da validade dessa proposta.

**5- - Prazo de construção**

400 dias corridos.

**6- Local de entrega da embarcação**

Estaleiro Bibi

Empresa: **ESTALEIRO BIBI EIRELI**

C.N.P.J. (MF): 05.204.780/0001-05  
Tel/Fax: (92) 3015-3041 / 3011-1397 / 9114-2329


Endereço: Estrada do Paredão, Km 05, n 1213, Casa A, Vila Buriti, CEP: 69074-160

E-mail: [comercial@estaleirobibi.com.br](mailto:comercial@estaleirobibi.com.br), [compras@estaleirobibi.com.br](mailto:compras@estaleirobibi.com.br),  
[estaleiro\\_bibi@yahoo.com.br](mailto:estaleiro_bibi@yahoo.com.br),

Responsável da Empresa: **ALCIMAR DA SILVA MOTA**

Atenciosamente,

ESTAL  
ALUGUEIS, CON

  
ALCIMAR DA SILVA MOTA  
CPF nº 138.108.632-20  
DIRETOR PRESIDENTE

BI  
AIS



## PROPOSTA DE PREÇOS Nº12-2022

### Ao 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - EXÉRCITO

Prezados senhores,

A empresa ESTALEIRO BIBI EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.204.780/0001-05, estabelecida na cidade de MANAUS/AMAZONAS, sediada na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, CASA A, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, por seu representante legal, o Sr. ALCIMAR DA SILVA MOTA, portador da Cédula de Identidade nº 0490255-6 SSP-AM e do CPF nº 138.108.632-20, residente e domiciliado na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, MANAUS/AM:

1. Apresenta, em uma via, proposta para Aquisição de EMBARCAÇÕES - CONFORME especificações do Termo de referência Apêndice III.

Carga (Ferry Boat) 38m TRNP LOG 16PSG Containeres

*Ferry Boat – Transporte Logístico e 16 (dezesesseis) passageiros.*

#### 1. Características Principais

- Comprimento Total: **38,00**
- Boca Máxima: 10,00m
- Pontal Moldado: 1,80m
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **16 pessoas**
- Area de navegação: **Area 2**

**ESTALEIRO BIBI**  
ALUGUEIS, CONSTRUÇÕES E REPAROS NAVAIS®

#### 2 - Valor da Embarcação

R\$ 9.285.585,60 (Nove milhões, duzentos e oitenta e cinco mil e quinhentos e oitenta e cinco reais e sessenta centavos).

**Depósito em conta-corrente**

**Código do Banco n. 341**

**Banco Itaú**

**Agência 1677 C/C 19563/6**

Estrada do Paredão km5 Casa A 1213-Colônia Oliveira Machado CEP: 69074-160

Manaus – AM Fone: 3011-1397 / 3015-3041 e-mail: comercial@estaleirobibi.com.br/estaleiro\_bibi@yahoo.com.br



ORÇAMENTO  
PL. 503  
Rubrica

**3 - Validade desse orçamento**

60 Sessenta dias corridos a partir dessa data

**4 - Reajuste de Preços**

Não haverá reajuste dentro da validade dessa proposta.

**5- - Prazo de construção**

400 dias corridos.

**6- Local de entrega da embarcação**

Estaleiro Bibi

Empresa: **ESTALEIRO BIBI EIRELI**

C.N.P.J. (MF): **05.204.780/0001-05**  
Tel/Fax: **(92) 3015-3041 / 3011-1397 / 9114-2329**

Endereço: **Estrada do Paredão, Km 05, n 1213, Casa A, Vila Buriti, CEP: 69074-160**

E-mail: **comercial@estaleirobibi.com.br, compras@estaleirobibi.com.br, estaleiro\_bibi@yahoo.com.br.**

Responsável da Empresa: **ALCIMAR DA SILVA MOTA**

Atenciosamente,

**ESTALEIRO BIBI**  
ALUGUEIS, CON  
/AIS<sup>®</sup>

~~ALCIMAR DA SILVA MOTA  
CPF nº 136.103.632-20  
DIRETOR PRESIDENTE~~



PROPOSTA DE PREÇOS N°14-2022

Ao 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - EXÉRCITO

Prezados senhores,

A empresa ESTALEIRO BIBI EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.204.780/0001-05, estabelecida na cidade de MANAUS/AMAZONAS, sediada na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, CASA A, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, por seu representante legal, o Sr. ALCIMAR DA SILVA MOTA, portador da Cédula de Identidade nº 0490255-6 SSP-AM e do CPF nº 138.108.632-20, residente e domiciliado na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, MANAUS/AM:

1. Apresenta, em uma via, proposta para Aquisição de EMBARCAÇÃO - CONFORME especificações do Termo de referência Apêndice IV.

**EMBARCAÇÃO TRANSPORTE DE CARGA PARA 06 PASSAGEIROS.**

**ETC – Baixo Calado.**

**1. Características Principais**

- Comprimento Total: 20,00
- Boca Máxima: 5,00m
- Pontal Moldado: 1,00m
- Propulsão mínima: 1 x MCP 350HP @ 1800 rpm
- Lotação: 6 pessoas
- Área de navegação: Área 2

**2 - Valor da Embarcação**

R\$ 4.568.370,00 (Quatro milhões, quinhentos e sessenta e oito mil e trezentos e setenta reais).

**Depósito em conta-corrente**

**Código do Banco n. 341**

**Banco Itaú**

**Agência 1677 C/C 19563/6**

Estrada do Paredão km5 Casa A 1213-Colônia Oliveira Machado CEP: 69074-160

Manaus – AM Fone: 3011-1397 / 3015-3041 e-mail: comercial@estaleirobibi.com.br/estaleiro\_bibi@yahoo.com.br



61  
RUBRICA  
M.D.

**3 - Validade desse orçamento**

60 Sessenta dias corridos a partir dessa data

**4 - Reajuste de Preços**

Não haverá reajuste dentro da validade dessa proposta.

**5- - Prazo de construção**

400 dias corridos.

**6- Local de entrega da embarcação**

Estaleiro Bibi

Empresa: **ESTALEIRO BIBI EIRELI**

C.N.P.J. (MF): **05.204.780/0001-05**  
Tel/Fax: **(92) 3015-3041 / 3011-1397 / 9114-2329**

Endereço: **Estrada do Paredão, Km 05, n 1213, Casa A, Vila Buriti, CEP: 69074-160**

E-mail: **comercial@estaleirobibi.com.br, compras@estaleirobibi.com.br, estaleiro\_bibi@yahoo.com.br.**

Responsável da Empresa: **ALCIMAR DA SILVA MOTA**

Atenciosamente,

**ESTAL**  
ALUGUEIS, CON

**ALCIMAR DA SILVA MOTA**  
CPF nº 138.103.632-20  
**DIRETOR PRESIDENTE**

**IBI**  
AIS®



GRUAMENTO  
FL. 62  
Rubrica

## PROPOSTA DE PREÇOS Nº15-2022

### Ao 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - EXÉRCITO

Prezados senhores,

A empresa ESTALEIRO BIBI EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.204.780/0001-05, estabelecida na cidade de MANAUS/AMAZONAS, sediada na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, CASA A, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, por seu representante legal, o Sr. ALCIMAR DA SILVA MOTA, portador da Cédula de Identidade nº 0490255-6 SSP-AM e do CPF nº 138.108.632-20, residente e domiciliado na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, MANAUS/AM:

1. Apresenta, em uma via, proposta para Aquisição de EMBARCAÇÃO - CONFORME especificações do Termo de referência Apêndice V.

*Ferry Boat para transporte de 42 (quarenta e dois) passageiros.*

#### 1. Características Principais

- Comprimento Total: 38,00
- Boca Máxima: 10,00m
- Pontal Moldado: 1,80m
- Propulsão mínima: 2 x MCP 450HP @ 1800 rpm
- Lotação: 42 pessoas
- Area de navegação: Area 2

#### 2 - Valor da Embarcação

R\$ 10.238.350,00 (Dez milhões, Duzentos e trinta e oito mil e trezentos e cinquenta reais).

Depósito em conta-corrente  
Código do Banco n. 341  
Banco Itaú  
Agência 1677 C/C 19563/6



**3 - Validade desse orçamento**

60 Sessenta dias corridos a partir dessa data

**4 - Reajuste de Preços**

Não haverá reajuste dentro da validade dessa proposta.

**5- - Prazo de construção**

400 dias corridos.

**6- Local de entrega da embarcação**

Estaleiro Bibi

Empresa: **ESTALEIRO BIBI EIRELI**

C.N.P.J. (MF): **05.204.780/0001-05**

Tel/Fax: **(92) 3015-3041 / 3011-1397 / 9114-2329**

Endereço: **Estrada do Paredão, Km 05, n 1213, Casa A, Vila Buriti, CEP: 69074-160**

E-mail: **comercial@estaleirobibi.com.br, compras@estaleirobibi.com.br, estaleiro\_bibi@yahoo.com.br**

Responsável da Empresa: **ALCIMAR DA SILVA MOTA**

Atenciosamente,

**ESTAL**  
ALUGUEIS, CON

~~ALCIMAR DA SILVA MOTA~~  
CPF nº ~~156.103.632-20~~  
~~DIRETOR PRESIDENTE~~

**31**  
/AIS®



GRUPAMENTO  
FL. 64  
Rubrica

## PROPOSTA DE PREÇOS Nº17-2022

### Ao 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - EXÉRCITO

Prezados senhores,

A empresa ESTALEIRO BIBI EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.204.780/0001-05, estabelecida na cidade de MANAUS/AMAZONAS, sediada na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, CASA A, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, por seu representante legal, o Sr. ALCIMAR DA SILVA MOTA, portador da Cédula de Identidade nº 0490255-6 SSP-AM e do CPF nº 138.108.632-20, residente e domiciliado na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, MANAUS/AM:

1. Apresenta, em uma via, proposta para Aquisição de EMBARCAÇÃO - CONFORME especificações do Termo de referência Apêndice VII.

#### *Embarcação transporte de pessoal - Ambulancha*

##### 1. Características Principais

- Comprimento Total: **12,50m**
- Boca Moldada: 3,60m
- Pontal Moldado: 1,20m
- Altura Interna (Piso – Forro): **1,90m**
- Propulsão: **2 x 220HP**
- Lotação: **20 pessoas**
- Área de navegação: **Area 1 e 2**

##### 2 - Valor da Embarcação

R\$ 3.180.000,00 (Três milhões, cento oitenta mil reais).

Depósito em conta-corrente  
Código do Banco n. 341  
Banco Itaú  
Agência 1677 C/C 19563/6



**3 – Validade desse orçamento**

60 Sessenta dias corridos a partir dessa data

**4 - Reajuste de Preços**

Não haverá reajuste dentro da validade dessa proposta.

**5- - Prazo de construção**

250 dias corridos.

**6- Local de entrega da embarcação**

Estaleiro Bibi

Empresa: **ESTALEIRO BIBI EIRELI**

C.N.P.J. (MF): **05.204.780/0001-05**  
Tel/Fax: **(92) 3015-3041 / 3011-1397 / 9114-2329**

Endereço: **Estrada do Paredão, Km 05, n 1213, Casa A, Vila Buriti, CEP: 69074-160**

E-mail: **comercial@estaleirobibi.com.br, compras@estaleirobibi.com.br, estaleiro\_bibi@yahoo.com.br.**

Responsável da Empresa: **ALCIMAR DA SILVA MOTA**

Atenciosamente,

**ESTALEIRO BIBI**  
ALUGUEIS, CON

**ALCIMAR DA SILVA MOTA**  
CPF nº 138.103.632-20  
DIRETOR PRESIDENTE

**ESTALEIRO BIBI**  
/AIS®



## PROPOSTA DE PREÇOS Nº18-2022

Ao 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - EXÉRCITO

Prezados senhores,

A empresa ESTALEIRO BIBI EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.204.780/0001-05, estabelecida na cidade de MANAUS/AMAZONAS, sediada na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, CASA A, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, por seu representante legal, o Sr. ALCIMAR DA SILVA MOTA, portador da Cédula de Identidade nº 0490255-6 SSP-AM e do CPF nº 138.108.632-20, residente e domiciliado na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, MANAUS/AM:

1. Apresenta, em uma via, proposta para Aquisição de EMBARCAÇÃO - CONFORME especificações do Termo de referência Apêndice VIII.

### EMBARCAÇÃO TRANSPORTE DE CARGA PARA 10 PASSAGEIROS

#### *ETC -- Baixo Calado 4º BIS*

#### 1. Características Principais

- Comprimento Total: 20,00
- Boca Máxima: 6,00m
- Pontal Moldado: 1,20m
- Propulsão mínima: 1 x MCP 350HP @ 1800 rpm
- Lotação: 10 pessoas
- Área de navegação: Area 2

ESTALEIRO BIBI  
ALUGUEIS, CONSTRUÇÕES E REPAROS NAVAIS

#### 2 - Valor da Embarcação

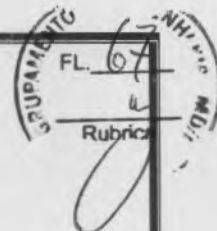
R\$ 5.448.320,50 (Cinco milhões, quatrocentos e quarenta e oito mil, trezentos e vinte reais e cinquenta centavos).

Depósito em conta-corrente

Código do Banco n. 341

Banco Itaú

Agência 1677 C/C 19563/6



**3 – Validade desse orçamento**

60 Sessenta dias corridos a partir dessa data

**4 - Reajuste de Preços**

Não haverá reajuste dentro da validade dessa proposta.

**5- - Prazo de construção**

250 dias corridos.

**6- Local de entrega da embarcação**

Estaleiro Bibi

Empresa: **ESTALEIRO BIBI EIRELI**

C.N.P.J. (MF): 05.204.780/0001-05  
Tel/Fax: (92) 3015-3041 / 3011-1397 / 9114-2329

Endereço: Estrada do Paredão, Km 05, n 1213, Casa A, Vila Buriti, CEP: 69074-160

E-mail: [comercial@estaleirobibi.com.br](mailto:comercial@estaleirobibi.com.br), [compras@estaleirobibi.com.br](mailto:compras@estaleirobibi.com.br),  
[estaleiro\\_bibi@yahoo.com.br](mailto:estaleiro_bibi@yahoo.com.br),


Responsável da Empresa: **ALCIMAR DA SILVA MOTA**

Atenciosamente,

**ESTALEIRO BIBI**

ALUGUEIS, CON

IAIS

  
**ALCIMAR DA SILVA MOTA**  
CPF nº 136.103.632-20  
**DIRETOR PRESIDENTE**



GRUPAMENTO FL. 68  
RUBRICA

## PROPOSTA DE PREÇOS Nº19-2022

### Ao 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - EXÉRCITO

Prezados senhores,

A empresa ESTALEIRO BIBI EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.204.780/0001-05, estabelecida na cidade de MANAUS/AMAZONAS, sediada na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, CASA A, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, por seu representante legal, o Sr. ALCIMAR DA SILVA MOTA, portador da Cédula de Identidade nº 0490255-6 SSP-AM e do CPF nº 138.108.632-20, residente e domiciliado na ESTRADA DO PAREDÃO KM 05 Nº 1213, VILA BURITI, CEP: 69.074-160, MANAUS/AM:

1. Apresenta, em uma via, proposta para Aquisição de EMBARCAÇÃO - CONFORME especificações do Termo de referência Apêndice IX.

### EMBARCAÇÃO TRANSPORTE DE CARGA PARA 8 PASSAGEIROS

*ETC – Baixo Calado.*

#### 1. Características Principais

- Comprimento Total: 28,00
- Comprimento com Rampa: 31,00m
- Boca Máxima: 7,50m
- Pontal Moldado: 1,30m
- Propulsão mínima: 1 x MCP 350HP @ 1800 rpm
- Lotação: 8 pessoas
- Area de navegação: Area 2

#### 2 - Valor da Embarcação

R\$ 5.338.450,27 (Cinco milhões, quatrocentos e quarenta e oito mil, trezentos e vinte reais e cinquenta centavos).

Depósito em conta-corrente

Código do Banco n. 341

Banco Itaú

Agência 1677 C/C 19563/6



GRUPAMENTO FL. 69  
RUBRICA  
MOTA

**3 - Validade desse orçamento**

60 Sessenta dias corridos a partir dessa data

**4 - Reajuste de Preços**

Não haverá reajuste dentro da validade dessa proposta.

**5- Prazo de construção**

300 dias corridos.

**6- Local de entrega da embarcação**

Estaleiro Bibi

Empresa: **ESTALEIRO BIBI EIRELI**


C.N.P.J. (MF): 05.204.780/0001-05  
Tel/Fax: (92) 3015-3041 / 3011-1397 / 9114-2329

Endereço: **Estrada do Paredão, Km 05, n 1213, Casa A, Vila Buriti, CEP: 69074-160**

E-mail: [comercial@estaleirobibi.com.br](mailto:comercial@estaleirobibi.com.br), [compras@estaleirobibi.com.br](mailto:compras@estaleirobibi.com.br),  
[estaleiro\\_bibi@yahoo.com.br](mailto:estaleiro_bibi@yahoo.com.br),

Responsável da Empresa: **ALCIMAR DA SILVA MOTA**

Atenciosamente,

  
~~ALCIMAR DA SILVA MOTA~~  
~~CPF nº 136.108.632-20~~  
~~DIRETOR PRESIDENTE~~

Proposta nº25/2022

Manaus, 23 de Agosto de 2022

Ao 2º Grupamento de engenharia

Att. 1º Ten Mariana

Prezada,

Apresentamos a seguir a nossa proposta orçamentária para a construção de 01 (uma) Embarcação de alumínio para 12 passageiros (EPG)

Comprimento Total: 9,00 m

Boca Moldada: 1,60 m

Pontal Moldado: 0,60 m

**- Características Estruturais:**

Bote alumínio embarcação patrulha grupo (EPG): Embarcação tipo Voadeira, de bico fino, insubmergível, fabricada em alumínio naval de 3 milímetros de espessura, com casco totalmente soldado, com capacidade mínima de transportar 12 (doze) homens armados e equipados ou 1.600 quilos de carga, com peso máximo admitido de 350 quilos, admitindo uma motorização mínima de 40 hp, seguindo a padronização de pintura do Exército Brasileiro.

A Embarcação de alumínio – Tipo Bote, objeto da presente proposta será inteiramente reforçada e soldada eletricamente e terá as seguintes características:

- Material utilizado ..... Alumínio Naval, com certificado de classificação;
- Pintura, conforme solicitado pelo armador.

**1.0 - Estrutura**

Fundo com 3 mm de espessura

Costado 3 mm

Popa lavada

**2.0 – Preço das Embarcações**

A Embarcação de alumínio – Tipo Bote..... R\$ 41.860,00  
(Quarenta e um mil, oitocentos e sessenta reais).

**3.0 – Garantia Técnica**

Será concedido 1 ano de garantia técnica para o casco

**4.0 – Forma de pagamento por evento**

Conforme cronograma físico e financeiro

**5.0 – Valor da Embarcação**

Total .....R\$ 41.860,00 (Quarenta e um mil, oitocentos e sessenta reais).

Depósito em conta-corrente

Código do Banco n. 341

Banco Itaú

Agência 1677 C/C 19563/6

**6.0 – Validade desse orçamento**

60 dias corridos a partir dessa data

**7.0 - Reajuste de Preços**

Não haverá reajuste dentro da validade dessa proposta.

**8.0 Prazo de construção**


30 dias corridos.

**9.0 Local de entrega da embarcação**

Estaleiro Bibi

Atenciosamente,

ESTALEIRO **BIBI**  
ALUGUEIS, CONSTRUÇÕES E REPAROS NAVAIS

  
ALCIMAR DA SILVA MOTA  
CPF nº 138.108.632-20  
DIRETOR PRESIDENTE

Proposta n°26/2022

Manaus, 23 de Agosto de 2022

Ao 2° Grupamento de engenharia

Att. 1° Ten Mariana

Prezada,

Apresentamos a seguir a nossa proposta orçamentária para a construção de 01 (uma) Embarcação de alumínio para 12 passageiros (EPG)

Comprimento Total: 6,00 m

Boca Moldada: 1,40 m

Pontal Moldado: 0,50 m

**- Características Estruturais:**

Bote alumínio embarcação patrulha esquadra (EPE): Embarcação tipo Voadeira, de bico fino, insubmergível, fabricada em alumínio naval de 3 milímetros de Espessura, com casco totalmente Soldado, com capacidade mínima de transportar 8 (oito) homens Armados e equipados ou 900 (novecentos) quilos de carga, com peso máximo Admitido de 300 Kg, admitindo uma motorização mínima de 40 HP, seguindo padronização de pintura do Exército Brasileiro.

A Embarcação de alumínio – Tipo Bote, objeto da presente proposta será inteiramente reforçada e soldada eletricamente e terá as seguintes características:

- Material utilizado ..... Alumínio Naval, com certificado de classificação;
- Pintura, conforme solicitado pelo armador.

**1.0 - Estrutura**

Fundo com 3 mm de espessura

Costado 3 mm

Popa lavada



**2.0 – Preço das Embarcações**

A Embarcação de alumínio – Tipo Bote..... R\$ 38.450,00  
(Trinta e oito mil, quatrocentos e cinquenta reais).

**3.0 – Garantia Técnica**

Será concedido 1 ano de garantia técnica para o casco

**4.0 – Forma de pagamento por evento**

Conforme cronograma físico e financeiro

**5.0 – Valor da Embarcação**

Total .....R\$ 38.450,00 (Trinta e oito mil, quatrocentos e cinquenta reais).

Depósito em conta-corrente  
Código do Banco n. 341  
Banco Itaú  
Agência 1677 C/C 19563/6

**6.0 – Validade desse orçamento**

60 dias corridos a partir dessa data

**7.0 - Reajuste de Preços**

Não haverá reajuste dentro da validade dessa proposta.


**8.0 Prazo de construção**

30 dias corridos.

**9.0 Local de entrega da embarcação**

Estaleiro Bibi

Atenciosamente,

  
ALCIMARA DA SILVA MOTA  
CPF nº 138.108.632-20  
DIRETOR PRESIDENTE



**MARINA**  
RIO • BRANCO



Manaus/AM, 02 de Agosto de 2022

AO  
MINISTERIO DA DEFESA  
EXERCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Const/1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTAVIO)

Ref: Oficio 57- Eng Proj/Eng/E-4  
EB: 64282.007869/2022-62

**Assunto: Construção de um Empurrador Fluvial – ITEM 1**

Prezado Senhor:

Encaminhamos a V.Sª. nossa proposta para a construção de um (01) Empurrador Fluvial nas condições a seguir descritas. O Empurrador será construído com o projeto próprio e classificado obedecendo as regras da Sociedade Classificadora que será sugerida pelo Construtor e/ou de vossa preferência.

**1. Características Principais:**

**1.1 Dimensões Principais:**

- Comprimento total: 20,00 m
- Boca moldada: 8,00 m
- Pontal moldado 1,80 m
- Gigante: Conforme Arranjo Geral
- Lotação: 12 pessoas
- Propulsão: 2-MCP 450HP @ 1800rpm
- Área de Navegação: Área 2 À definir
- Classificação: À definir

**2. Escopo de Fornecimento:**

**2.1 Fornecimento do Construtor:**

Serão fornecidos pelo Construtor os itens a seguir descritos:

- 2.1.1 Projeto e Engenharia;
- 2.1.2 Detalhamento do Projeto de Engenharia;
- 2.1.3 105 toneladas de aço (Todo o aço necessário a construção da embarcação)

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**

CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 – inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



- 2.1.4 Todos os consumíveis de corte, solda e tratamento;
- 2.1.5 Mão-de-obra para montagem geral do Empurrador;
- 2.1.6 Mão-de-obra para soldagem completa do Empurrador;
- 2.1.7 Mão-de-obra para jateamento geral;
- 2.1.8 Mão-de-obra para montagem das redes e tubulações;
- 2.1.9 Todos os tubos e válvulas necessários;
- 2.1.10 Redes, tubulações e Sistemas;
  - 2.1.10.1 Rede de esgoto, lastro e incêndio;
  - 2.1.10.2 Rede de refrigeração dos equipamentos;
  - 2.1.10.3 Rede de esgoto sanitário;
  - 2.1.10.4 Rede óleo combustível;
  - 2.1.10.5 Rede de óleo lubrificante;
  - 2.1.10.6 Rede de água doce;
  - 2.1.10.7 Sistemas de Caixa de Mar;
  - 2.1.10.8 Keel Cooler para refrigeração dos MCAs;
  - 2.1.10.9 Keel Cooler para refrigeração dos MCPs;
- 2.1.11 Todas as bombas hidráulicas dos sistemas de transferência e serviços da embarcação;
- 2.1.12 Mão-de-obra para instalação elétrica geral;
- 2.1.13 Todo o material para o sistema elétrico:
  - 2.1.13.1 Cabos elétricos;
  - 2.1.13.2 Calhas elétricas e acessórios para caminhos mecânicos;
  - 2.1.13.3 Luminárias Externas e Internas;
  - 2.1.13.4 Chaves, tomadas e interruptores;
  - 2.1.13.5 Limpadores de para-brisas;
  - 2.1.13.6 Periféricos em geral;
- 2.1.14 Quadros, Painéis e Sistemas elétricos:
  - 2.1.14.1 Quadro elétrico Principal;
  - 2.1.14.2 Painel de 24 Vcc;
  - 2.1.14.3 Quadro elétrico das bombas;
  - 2.1.14.4 Quadro dos MCPs;
  - 2.1.14.5 Quadro dos MCAs;
  - 2.1.14.6 Quadro dos ventiladores;
  - 2.1.14.7 Quadro de distribuição elétrica em geral;
  - 2.1.14.8 Painel de alarme geral;
  - 2.1.14.9 Painel de alarme de alagamento;
  - 2.1.14.10 Painel de parada de emergência;
  - 2.1.14.11 Painel de luzes de navegação;
  - 2.1.14.12 Quadro dos Ar condicionados;
  - 2.1.14.13 Sistema de detecção e combate a incêndio;
- 2.1.15 Carregador de bateria;
- 2.1.16 Console de comando;
- 2.1.17 Mão-de-obra de mecânica;
  - 2.1.17.1 Instalação e alinhamento inicial dos MCPs;
  - 2.1.17.2 Instalação dos MCAs;
  - 2.1.17.3 Instalação das bombas hidráulicas;

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**

CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



**MARINA**  
RIO • BRANCO



- 2.1.18 Janelas, portas, escotilhões, vigias e persianas;
- 2.1.19 Paióis;
- 2.1.20 Cadeira de comando;
- 2.1.21 Equipamento de salvatagem;
- 2.1.22 Sistema de ventilação e exaustação;
- 2.1.23 Condicionadores de ar;
- 2.1.24 Acabamento interno;
- 2.1.25 Forração interna;
- 2.1.26 Mobiliário geral;
- 2.1.27 Revestimento dos pisos internos;
- 2.1.28 Cozinha completa e equipamentos;
- 2.1.29 Unidade de tratamento de esgoto;
- 2.1.30 Equipamentos de navegação e comunicação;
  - 2.1.30.1 01 Rádio SSB;
  - 2.1.30.2 02 Rádio VHF;
  - 2.1.30.3 02 Radares;
  - 2.1.30.4 01 Eco sonda;
  - 2.1.30.5 01 Bússola;
  - 2.1.30.6 01 Apito;
  - 2.1.30.7 01 Holofote de busca;
- 2.1.31 Anodos de proteção catódica;
- 2.1.32 01 unidade de hidráulica de governo.

### 2.2 Fornecimento do Armador:

Serão fornecidos pelo Armador, os itens abaixo descritos, junto com os respectivos componentes, acessórios, sobressalentes e comissionamentos, bem como os manuais, desenhos e diagramas de montagem. A entrega de todos os itens deverá ser feita no Estaleiro Construtor de acordo com o Cronograma a ser definido posteriormente.

- 2.2.1 02 Motores Principais SCANIA DE 450HP 18000 RPM
- 2.2.2 02 Reversores REVERSÃO 6X1
- 2.2.3 02 Conjuntos Navalsul de Hélices, Eixos e Tubos Telescópicos;
- 2.2.4 02 Grupo Geradores de 50 Kva – Motor MWM – Alternador WEG;
- 2.2.5 Todos os acessórios e sobressalentes necessários e aplicáveis aos equipamentos e máquinas que serão fornecidos pelo Armador;
- 2.2.6 Armar a embarcação;
- 2.2.7 Registro no REB – Tribunal Marítimo; e
- 2.2.8 Seguro de construção, inclusive com as decorrentes franquias.

### 3. Preços e Condições de Pagamento:

- 3.1 O preço unitário para a construção do Rebocador ofertado sendo este valor de acordo com o escopo de fornecimento descrito apenas no sub-item 2.1, é de **R\$ 8.306.207,22 (Oito Milhões, Trezentos e Seis Mil, Duzentos e Sete Reais e Vinte e Dois Centavos)**.
- 3.2 O pagamento será feito em parcelas sempre respeitando o Cronograma Físico-Financeiro a ser aprovado entre as partes.

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**

CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 – inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil

**4. Condições Comerciais:**

4.1 A presente orçamento foi elaborado à luz das condições econômicas vigentes nesta data, e utilizando-se os preços praticados pelas Siderúrgicas Nacionais, procurando refletir a boa prática comercial. Caso haja alteração no cenário econômico, a HELITEC reserva-se o direito de renegociar o preço base, prazo de construção e cláusula de reajuste, de modo a manter o equilíbrio do cronograma físico financeiro.

**5. Prazo de Construção:**

5.1 O prazo de construção do Empurrador será de 12 (doze) meses a contar da data do pagamento do sinal (1ª Parcela) e recebimento do aço, conforme especificado no Cronograma Físico Financeiro que será definido e acordado entre as partes.

5.2 O prazo de construção será prorrogado na hipótese de ocorrer atraso nos pagamentos dos eventos, modificação/alterações nos projetos e/ou especificações da embarcação, em caso de atraso na entrega dos equipamentos de fornecimento do Armador conforme descritos no subitem 2.2, e decorrentes de atos não imputáveis ao Construtor, que retardem os prazos previstos no cronograma de construção.

**6. Local de Entrega:**

6.1 A embarcação será entregue no porto do Estaleiro do Construtor em Manaus/AM.

**7. Validade da Proposta:**

7.1 A presente proposta tem validade de 30 (trinta) dias, a contar da data de emissão desta.

Na oportunidade nos colocamos a disposição de V.Sª, para os eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Cordialmente,

**Marina do Rio Branco Serv de Guarda de Emba. Ltda**  
**Jose Augusto da Silva Aguiar**

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**

CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



**MARINA**  
RIO • BRANCO



**PROPOSTA COMERCIAL Nº 0210/22**

**Cliente: MINISTERIO DA DEFESA  
EXERCITO BRASILEIRO  
2º GRUPOAMENTO DE ENGENHARIA**

**FABRICAÇÃO DE EMBARCAÇÃO  
FLUVIAL TIPO EMPURRADOR  
PARA TRANSPORTE DE PESSOAS  
ITEM 2**

**[www.carlosfreiire@hotmail.com](mailto:www.carlosfreiire@hotmail.com)**



**MARINA**  
RIO • BRANCO



**PROPOSTA COMERCIAL Nº 0209/2022**

Manaus/AM, 02 de Agosto de 2022

**AO**  
**MINISTERIO DA DEFESA**  
**EXERCITO BRASILEIRO**  
**2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA**  
**(2º Gpt E Const/1970)**  
**(GRUPAMENTO RODRIGO OCTAVIO)**

**Ref: Oficio 57- Eng Proj/Eng/E-4**  
**EB: 64282.007869/2022-62**

Prezado Senhor,

Encaminhamos a V.Sª. nossa proposta para a construção de um (01) Empurrador Fluvial capacidade para 08 pessoas nas condições a seguir descritas. A Embarcação será construída com o projeto próprio e Certificado obedecendo as regras e boa prática aplicadas na Construção Naval.

**1. Características Principais:**

**1.1 Dimensões Principais:**

- Comprimento do Casco: 16,00 m
- Boca moldada: 7,00 m
- Pontal moldado: 2,00 m
- Propulsão 2x MCP 450 hp 1800 rpm
- Caixa Reversora: 1x 5,59:1
- Geração: 2x 35 kva
- Gigante: Conforme Arranjo Geral
- Lotação: 08 pessoas
- Área de navegação: Área 2

**2. Escopo de Fornecimento:**

**2.1 Fornecimento do Construtor:**

Serão fornecidos pelo Construtor os itens a seguir descritos:

- 2.1.1 Projeto básico de Engenharia para o Empurrador Fluvial
- 2.1.2 Detalhamento do Projeto de Engenharia;
- 2.1.3 372 toneladas de aço processado;
- 2.1.4 02 Motor Diesel SCANIA DE 450 hp a 1.800 RPM;
- 2.1.5 02 Reversores com redução de 6 x 1

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil

- 2.1.6 02 Grupos geradores de 35 KVA;
- 2.1.7 Embarcação com porão de carga, convés principal, convés superior e convés do tijupá;
  - 2.1.7.1 Praça de máquinas com Tanques de armazenamento, máquinas e equipamentos;
  - 2.1.7.2 Porão de carga com 12 compartimentos;
  - 2.1.7.3 Convés Principal com 02 câmaras frigoríficas de 85 m3 cada;
  - 2.1.7.4 Convés superior com Sala de comando, 04 suítes, 12 camarotes, banheiros, cozinha, refeitório e área de lazer;
  - 2.1.7.5 Convés do Tijupá com equipamentos de sinalização e comunicação náutica.
- 2.1.8 01 conjunto de sistema de governo, com unidade de hidráulica do leme, timão, manetes de comando, telescópico do leme, buchas, tiller e leme compatível;
- 2.1.9 01 conjuntos de linha de eixo propulsor, com tubo telescópico, bucha, prensa gaxeta e eixo trefilado de 6";
- 2.1.10 01 hélices compatíveis com o sistema;
- 2.1.11 Console de comando;
- 2.1.12 Mão-de-obra para jateamento geral;
- 2.1.13 Mão-de-obra para montagem das redes e tubulações;
- 2.1.14 Todos os tubos e válvulas necessários;
- 2.1.15 Redes, tubulações e Sistemas;
  - 2.1.15.1 Rede de esgoto e incêndio;
  - 2.1.15.2 Rede de refrigeração dos equipamentos;
  - 2.1.15.3 Rede de esgoto sanitário;
  - 2.1.15.4 Rede óleo combustível;
  - 2.1.15.5 Rede de água doce;
  - 2.1.15.6 Sistemas de Caixa de Mar;
  - 2.1.15.7 Rede de refrigeração do MCA;
  - 2.1.15.8 Rede de refrigeração do MCP;
- 2.1.16 Todas as bombas hidráulicas dos sistemas de transferência e serviços da embarcação;
- 2.1.17 Mão-de-obra para instalação elétrica geral;
- 2.1.18 Todo o material para o sistema elétrico:
  - 2.1.18.1 Cabos elétricos;
  - 2.1.18.2 Calhas elétricas e acessórios para caminhos mecânicos;
  - 2.1.18.3 Luminárias Externas e Internas;
  - 2.1.18.4 Chaves, tomadas e interruptores;
  - 2.1.18.5 Periféricos em geral;
- 2.1.19 Quadros, Painéis e Sistemas elétricos:
  - 2.1.19.1 Quadro elétrico das bombas;
  - 2.1.19.2 Quadro do MCP;
  - 2.1.19.3 Quadro do MCA;
  - 2.1.19.4 Quadro de distribuição elétrica em geral;
- 2.1.20 Equipamentos de navegação e comunicação;

- 2.1.21 Mão-de-obra de mecânica;
  - 2.1.21.1 Instalação e alinhamento inicial do MCP;
  - 2.1.21.2 Instalação dos MCA;
  - 2.1.21.3 Instalação das bombas hidráulicas;
- 2.1.22 Janelas, portas, escotilhões;
- 2.1.23 Paióis;
- 2.1.24 02 Câmara Frigorífica conforme Arranjo Geral;
- 2.1.25 Cadeira de comando;
- 2.1.26 Acabamento interno em PVC;
- 2.1.27 Mobiliário geral;
- 2.1.28 Equipamentos de salvatagem;
- 2.1.29 Materiais de prevenção e combate a incêndio;
- 2.1.30 Utensílios de camarotes, cozinha, refeitório e área de lazer;

#### 2.2 Fornecimento do Armador:

Serão fornecidos pelo Armador, os itens abaixo descritos:

- 2.2.1 Armar a embarcação;
- 2.2.2 Inscrição e registro da embarcação junto aos órgãos reguladores.

#### 3. Preços e Condições de Pagamento:

- 3.1 O preço unitário para a construção da Embarcação ofertada sendo este valor de acordo com o escopo de fornecimento descrito apenas no sub-item 2.1, é de **R\$ 7.207.799,35 (Sete milhões Duzentos e Sete Mil, Setecentos e Noventa e Nove Reais e Trinta e Cinco Centavos)**.
- 3.2 O pagamento será feito em parcelas sempre respeitando o seguinte Cronograma Físico-Financeiro:
  - 40% - SINAL, na assinatura do contrato;
  - 30% - 60 dias do início da Obra;
  - 10% - 120 dias do início da Obra;
  - 10% - 180 dias do início da Obra;
  - 05% - 270 dias do início da Obra;
  - 05% - 360 dias - Na entrega da Obra.

#### 4. Condições Comerciais:

- 4.1 A presente orçamento foi elaborado à luz das condições econômicas vigentes nesta data, e utilizando-se os preços praticados pelas Siderúrgicas Nacionais, procurando refletir a boa prática comercial. Caso haja alteração no cenário econômico, a HELITEC reserva-se o direito de renegociar o preço base, prazo de construção e cláusula de reajuste, de modo a manter o equilíbrio do cronograma físico financeiro.

#### 5. Prazo de Construção:



5.1 O prazo de construção da embarcação será de 360 (trezentos e sessenta) dias úteis a contar da data do pagamento do sinal (1ª Parcela) e recebimento do aço, conforme especificado no Cronograma Físico Financeiro que será definido e acordado entre as partes.

5.2 O prazo de construção será prorrogado na hipótese de ocorrer atraso nos pagamentos dos eventos, modificação/alterações nos projetos e/ou especificações da embarcação e, decorrentes de atos não imputáveis ao Construtor, que retardem os prazos previstos no cronograma de construção.

**6. Local de Entrega:**

6.1 A embarcação será entregue no porto do Estaleiro do Construtor em Manaus/AM, Sítio a Rua Nelson Rodrigues, Nr 100, Compensa.

**7. Validade da Proposta:**

7.1 A presente proposta tem validade de 30 (Trinta) dias, a contar da data de emissão desta.

Na oportunidade nos colocamos a disposição de V.Sª, para os eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Cordialmente,

**Marina do Rio Branco Serv. de Guarda de Embarcações Ltda**

ACEITE DA PROPOSTA

Data/Local: \_\_\_\_\_

2º Grupamento de Engenharia  
CONTRATANTE  
Representante Legal

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil

83  
Rubrica



MARINA  
RIO-BRANCO



PROPOSTA COMERCIAL Nº 0211/22

Cliente:

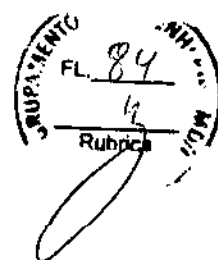
FORÇA ARMADA  
BRASILEIRA  
CORPO DE FURTO E RESERVA  
DE FURTO  
CORPO DE FURTO OCEANICO

FABRICAÇÃO DE EMBARCAÇÃO  
FLUVIAL TIPO FERRY BOAT  
PARA TRANSPORTE LOGÍSTICO E PASSAGEIROS  
ITEM 3

[www.estaleirohelitec.com](http://www.estaleirohelitec.com)



**MARINA**  
RIO BRANCO



PROPOSTA COMERCIAL Nº 0208/21

AO  
MINISTERIO DA DEFESA  
EXERCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Const/1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTAVIO)

Ref: Ofício 57- Eng Proj/Eng/E-4  
EB: 64282.007869/2022-62

Ref.: Fabricação de Embarcação Fluvial – Ferry Boat  
Para Transporte Logístico e 16 passageiros – ITEM 3

Prezado Senhor,

Encaminhamos a V.Sª. nossa proposta para a construção de um (01) Embarcação Fluvial tipo Ferry Boat para Transporte Logístico e 16 Passageiros nas condições a seguir descritas. A Embarcação será construída com o projeto próprio e Certificado obedecendo as regras e boa prática aplicadas na Construção Naval.

**1. Características Principais:**

**1.1 Dimensões Principais:**

- Comprimento do Casco: 38,00 m
- Boca moldada: 10,00 m
- Pontal moldado: 1,80 m
- Propulsão Mínima: 2 x MCP 450HP @1800 rpm
- Área de navegação: Área 2

**2. Escopo de Fornecimento:**

**2.1 Fornecimento do Construtor:**

Serão fornecidos pelo Construtor os itens a seguir descritos:

- 2.1.1 Projeto básico de Engenharia para o Ferry Boat;
- 2.1.2 Detalhamento do Projeto de Engenharia;
- 2.1.3 372 toneladas de aço processado;

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compenza - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil

- 2.1.5 01 Reversores com redução de 6 x 1;
- 2.1.6 02 Grupos geradores de 50 KVA;
- 2.1.7 Embarcação com porão de carga, convés principal, convés superior e convés do tijupá;
  - 2.1.7.1 Praça de máquinas com Tanques de armazenamento, máquinas e equipamentos;
  - 2.1.7.2 Porão de carga com 12 compartimentos;
  - 2.1.7.3 Convés Principal com 02 câmaras frigoríficas de 85 m3 cada;
  - 2.1.7.4 Convés superior com Sala de comando, 04 suítes, 12 camarotes, banheiros, cozinha, refeitório e área de lazer;
  - 2.1.7.5 Convés do Tijupá com equipamentos de sinalização e comunicação náutica.
- 2.1.8 01 conjunto de sistema de governo, com unidade de hidráulica do leme, timão, manetes de comando, telescópico do leme, buchas, tiller e leme compatível;
- 2.1.9 01 conjuntos de linha de eixo propulsor, com tubo telescópico, bucha, prensa gaxeta e eixo trefilado de 6";
- 2.1.10 01 hélices compatíveis com o sistema;
- 2.1.11 Console de comando;
- 2.1.12 Mão-de-obra para jateamento geral;
- 2.1.13 Mão-de-obra para montagem das redes e tubulações;
- 2.1.14 Todos os tubos e válvulas necessários;
- 2.1.15 Redes, tubulações e Sistemas;
  - 2.1.15.1 Rede de esgoto e incêndio;
  - 2.1.15.2 Rede de refrigeração dos equipamentos;
  - 2.1.15.3 Rede de esgoto sanitário;
  - 2.1.15.4 Rede óleo combustível;
  - 2.1.15.5 Rede de água doce;
  - 2.1.15.6 Sistemas de Caixa de Mar;
  - 2.1.15.7 Rede de refrigeração do MCA;
  - 2.1.15.8 Rede de refrigeração do MCP;
- 2.1.16 Todas as bombas hidráulicas dos sistemas de transferência e serviços da embarcação;
- 2.1.17 Mão-de-obra para instalação elétrica geral;
- 2.1.18 Todo o material para o sistema elétrico:
  - 2.1.18.1 Cabos elétricos;
  - 2.1.18.2 Calhas elétricas e acessórios para caminhos mecânicos;
  - 2.1.18.3 Luminárias Externas e Internas;
  - 2.1.18.4 Chaves, tomadas e interruptores;
  - 2.1.18.5 Periféricos em geral;
- 2.1.19 Quadros, Painéis e Sistemas elétricos:
  - 2.1.19.1 Quadro elétrico das bombas;
  - 2.1.19.2 Quadro do MCP;
  - 2.1.19.3 Quadro do MCA;
  - 2.1.19.4 Quadro de distribuição elétrica em geral;
- 2.1.20 Equipamentos de navegação e comunicação;



**MARINA**  
RIO BRANCO

ORÇAMENTO  
FL. 86  
3  
Rubrica

- 2.1.21 Mão-de-obra de mecânica;
  - 2.1.21.1 Instalação e alinhamento inicial do MCP;
  - 2.1.21.2 Instalação dos MCA;
  - 2.1.21.3 Instalação das bombas hidráulicas;
- 2.1.22 Janelas, portas, escotilhões;
- 2.1.23 Paióis;
- 2.1.24 02 Câmara Frigorífica conforme Arranjo Geral;
- 2.1.25 Cadeira de comando;
- 2.1.26 Acabamento interno em PVC;
- 2.1.27 Mobiliário geral;
- 2.1.28 Equipamentos de salvatagem;
- 2.1.29 Materiais de prevenção e combate a incêndio;
- 2.1.30 Utensílios de camarotes, cozinha, refeitório e área de lazer;

#### 2.2 Fornecimento do Armador:

Serão fornecidos pelo Armador, os itens abaixo descritos:

- 2.2.1 Armar a embarcação;
- 2.2.2 Inscrição e registro da embarcação junto aos órgãos reguladores.

#### 3. Precos e Condições de Pagamento:

3.1 O preço unitário para a construção da Embarcação ofertada sendo este valor de acordo com o escopo de fornecimento descrito apenas no sub-item 2.1, é de R\$ 9.314.393,28 (Nove Milhões, Trezentos e Quatorze Mil, Trezentos e Noventa e três Reais e Vinte Oito Centavos).

3.2 O pagamento será feito em parcelas sempre respeitando o seguinte Cronograma Físico-Financeiro:

- 40% - SINAL, na assinatura do contrato;
- 30% - 60 dias do início da Obra;
- 10% - 120 dias do início da Obra;
- 10% - 180 dias do início da Obra;
- 05% - 270 dias do início da Obra;
- 05% - 360 dias - Na entrega da Obra.

#### 4. Condições Comerciais:

4.1 A presente orçamento foi elaborado à luz das condições econômicas vigentes nesta data, e utilizando-se os preços praticados pelas Siderúrgicas Nacionais, procurando refletir a boa prática comercial. Caso haja alteração no cenário econômico, a HELITEC reserva-se o direito de renegociar o preço base, prazo de construção e cláusula de reajuste, de modo a manter o equilíbrio do cronograma físico financeiro.

#### 5. Prazo de Construção:

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPI: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



**MARINA**  
RIO-BRANCO



5.1 O prazo de construção da embarcação será de 360 (trezentos e sessenta) dias úteis a contar da data do pagamento do sinal (1ª Parcela) e recebimento do aço, conforme especificado no Cronograma Físico Financeiro que será definido e acordado entre as partes.

5.2 O prazo de construção será prorrogado na hipótese de ocorrer atraso nos pagamentos dos eventos, modificação/alterações nos projetos e/ou especificações da embarcação e, decorrentes de atos não imputáveis ao Construtor, que retardem os prazos previstos no cronograma de construção.

**6. Local de Entrega:**

6.1 A embarcação será entregue no porto do Estaleiro do Construtor em Manaus/AM, Sítio a Rua Nelson Rodrigues, Nr 100, Compensa.

**7. Validade da Proposta:**

7.1 A presente proposta tem validade de 15 (quinze) dias, a contar da data de emissão desta.

Na oportunidade nos colocamos a disposição de V.Sª, para os eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Cordialmente,

**Marina do Rio Branco Serv. de Guarda de Embarcações Ltda**

ACEITE DA PROPOSTA

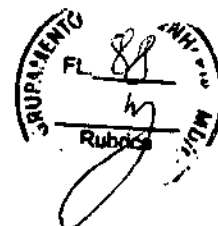
Data/Local: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**C. G. Dias & Cia. Ltda.**  
CNPJ: 13.172.217/0001-20  
CONTRATANTE  
Representante Legal

\_\_\_\_\_  
**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



**MARINA**  
RIO-BRANCO



**PROPOSTA COMERCIAL Nº 0212/22**

**AO**  
**MINISTERIO DA DEFESA**  
**EXERCITO BRASILEIRO**  
**2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA**  
**(2º Gpt E Const/1970)**  
**(GRUPAMENTO RODRIGO OCTAVIO)**

**Ref: Oficio 57- Eng Proj/Eng/E-4**  
**EB: 64282.007869/2022-62**

Manaus/AM, 02 de Agosto de 2022

**Ref.: Fabricação de Embarcação Fluvial para Transporte de Pessoal 6 passageiros – ITEM 4**

Prezados Senhores,

Encaminhamos a V.Sª. nossa proposta para a construção de uma (01) Lancha para transporte de tropa e passageiros, confeccionada em alumínio nas condições a seguir descritas. A Lancha será construída de acordo com o projeto HELITEC e seguindo as normas e regras vigentes e aplicáveis da construção naval.

**1. Características Principais:**

**1.1 Dimensões Principais:**

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| • Comprimento total: | 20,00 m                    |
| • Boca máxima:       | 5,00 m                     |
| • Pontal moldado:    | 1,00 m                     |
| • Material:          | Alumínio Naval             |
| • Cap. Passageiros:  | 06 passageiros             |
| • Motor Propulsor    | 1 X MCP - 350HP @ 1800 RPM |
| • Gerador:           | 01 x 15 Kva                |

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**

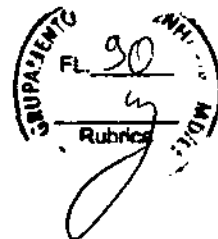
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Ins. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Comença - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil

**2. Escopo de Fornecimento:**

**2.1 Fornecimento do Construtor:**

Serão fornecidos pelo Construtor os itens a seguir descritos:

- 2.1.1 Projeto e Engenharia;
- 2.1.2 Detalhamento do Projeto de Engenharia;
- 2.1.3 Todo o alumínio necessário a construção da embarcação;
- 2.1.4 Todos os consumíveis de corte, solda e tratamento;
- 2.1.5 Mão-de-obra para montagem geral da lancha;
- 2.1.6 Mão-de-obra para soldagem completa da lancha;
- 2.1.7 Mão-de-obra para tratamento e pintura;
- 2.1.8 Mão-de-obra para montagem das redes e tubulações;
- 2.1.9 Tubos, válvulas, filtros e acessórios hidráulicos necessários;
- 2.1.10 Redes, tubulações e Sistemas;
- 2.1.11 Todas as bombas hidráulicas dos sistemas de transferência e serviços da embarcação, incluindo uma bomba de esgoto com acionamento automático através de sensor tipo boia e chave seletora no painel de comando;
- 2.1.12 Mão-de-obra para instalação elétrica geral;
- 2.1.13 Todo o material para o sistema elétrico (CC) de 12V:
  - 2.1.13.1 Alternador acionado pelo motor principal;
  - 2.1.13.2 Cabos elétricos;
  - 2.1.13.3 Caminhos mecânicos;
  - 2.1.13.4 Luminárias Externas e Internas;
  - 2.1.13.5 Chaves, tomadas e interruptores;
  - 2.1.13.6 Limpadores de para-brisas;
  - 2.1.13.7 Periféricos em geral;
  - 2.1.13.8 Quadros elétricos em geral;
- 2.1.14 Console de comando;
- 2.1.15 Mão-de-obra de mecânica:
  - 2.1.15.1 Instalação e alinhamento inicial do MCP;
  - 2.1.15.2 Instalação do propulsor;
  - 2.1.15.3 Instalação das bombas hidráulicas;
- 2.1.16 Janelas, portas, escotilhões, vigias e persianas;
- 2.1.17 Paióis;
- 2.1.18 Cadeira de comando;
- 2.1.19 Equipamento de salvatagem conforme requerido pela NORMAN 02;
- 2.1.20 Acabamento interno em fórmica branca e alumínio, piso em chapa xadrez de alumínio, poltronas e assentos revestidos em vinil;
- 2.1.21 Forração interna;
- 2.1.22 Mobiliário geral;
- 2.1.23 Equipamentos de navegação e comunicação, sendo 01 rádio VHF transceptor com frequência de 156 MHz a 163 MHz, com potência de 25 W. Antena VHF/FM e equipamento GPS fixo marinizado com recepção de 12 canais, alimentação 12 Volts, com suporte e antena, e predisposição para rádio VHF;



- 2.1.24 Âncora;
- 2.1.25 Croque;
- 2.1.26 02 (dois) extintores de incêndio de pó químico de 4 kg com suporte
- 2.1.27 Quatro defensas cilíndricas de borracha;
- 2.1.28 Luzes de sinalização conforme requerido pela NORMAN 02;
- 2.1.29 Acabamento externo incluindo verdugo em volta de toda a embarcação com exceção da popa. Quatro cunhos instalados na extensão do casco sobre o trincaniz. Olhais para içamento no trincaniz. Portas de acesso à cabine pela popa e pela proa. Janelas da cabine em alumínio e vidro temperado;

#### 2.2 Fornecimento do Armador:

Serão fornecidos pelo Armador, os itens abaixo descritos:

- 2.2.1 Armar a embarcação;
- 2.2.2 A pintura será realizada de acordo com o grafismo a ser fornecido pelo cliente.

#### 3. Preços e Condições de Pagamento:

- 3.1 O valor para a construção de uma (01) Embarcação de acordo com o escopo de fornecimento descrito no sub-item 2.1, é de **R\$ 4.880.729,45 (Quatro Milhões, Oitocentos Mil, Setecentos e Vinte e Nove Reais e Quarenta e Cinco Centavos)**
- 3.2 O pagamento será feito em parcelas sempre respeitando o Cronograma Físico-Financeiro a ser aprovado entre as partes.

#### 4. Condições Comerciais:

- 4.1 A presente orçamento foi elaborado à luz das condições econômicas vigentes nesta data, e utilizando-se os preços praticados pelas Siderúrgicas Nacionais, procurando refletir a boa prática comercial. Caso haja alteração no cenário econômico, a HELITEC reserva-se o direito de renegociar o preço base, prazo de construção e cláusula de reajuste, de modo a manter o equilíbrio do cronograma físico financeiro.

#### 5. Prazo de Construção:

- 5.1 O prazo de construção da Lancha será de 06 (seis) meses a contar da data do pagamento do sinal (1ª Parcela), conforme especificado no Cronograma Físico Financeiro que será definido e acordado entre as partes.
- 5.2 O prazo de construção será prorrogado na hipótese de ocorrer atraso nos pagamentos dos eventos, modificação/alterações nos projetos e/ou especificações da embarcação e decorrentes de atos não imputáveis ao Construtor, que retardem os prazos previstos no cronograma de construção.

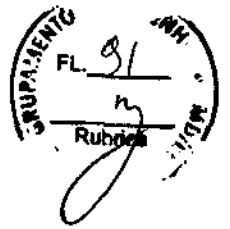
#### 6. Local de Entrega:

- 6.1 As embarcações serão entregues no porto do Estaleiro Construtor em Manaus/AM.

#### 7. Validade da Proposta:

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



7.1 A presente proposta tem validade de 30 (Trinta) dias, a contar da data de emissão desta.

Na oportunidade nos colocamos a disposição de V.Sª, para os eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Cordialmente,

**Marina do Rio Branco Serv de Guarda de Bem Ltda**

---

**José Augusto da Silva Aguiar**

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - Inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil

GRUPAMENTO  
FL. 32  
Rubrica

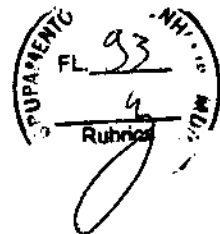


**MARINA**  
RIO-BRANCO

PROPOSTA COMERCIAL Nº 0211/22

Cliente

FABRICAÇÃO DE EMBARCAÇÃO  
FLUVIAL TIPO FERRY BOAT  
PARA TRANSPORTE LOGÍSTICO E PASSAGEIROS  
ITEM 5



PROPOSTA COMERCIAL Nº 0213/22

AO  
MINISTERIO DA DEFESA  
EXERCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Const/1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTAVIO)

Ref: Ofício 57- Eng Proj/Eng/E-4  
EB: 64282.007869/2022-62

Manaus/AM, 27 de julho de 2022

Ref.: Fabricação de Embarcação Fluvial – Ferry Boat  
42 passageiros – ITEM 5

Prezado Senhor,

Encaminhamos a V.Sª. nossa proposta para a construção de um (01) Embarcação Fluvial tipo Ferry Boat para Transporte Logístico e 16 Passageiros nas condições a seguir descritas. A Embarcação será construída com o projeto próprio e Certificado obedecendo as regras e boa prática aplicadas na Construção Naval.

**1. Características Principais:**

**1.1 Dimensões Principais:**

- Comprimento do Casco: 38,00 m
- Boca moldada: 10,00 m
- Pontal moldado: 1,80 m
- Propulsão: 2 X MCP 450HP @ 1800rpm
- Área de Navegação: Área 2

**2. Escopo de Fornecimento:**

**2.1 Fornecimento do Construtor:**

Serão fornecidos pelo Construtor os Itens a seguir descritos:

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.559.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - Inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Campana - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



- 2.1.3 372 toneladas de aço processado;
- 2.1.4 01 Motor Marítimo SCANIA DE 450 hp – 1800 RPM;
- 2.1.5 01 Reversores com redução de 6 x 1;
- 2.1.6 02 Grupos geradores de 50 KVA;
- 2.1.7 Embarcação com porão de carga, convés principal, convés superior e convés do tijupá;
  - 2.1.7.1 Praça de máquinas com Tanques de armazenamento, máquinas e equipamentos;
  - 2.1.7.2 Porão de carga com 12 compartimentos;
  - 2.1.7.3 Convés Principal com 02 câmaras frigoríficas de 85 m3 cada;
  - 2.1.7.4 Convés superior com Sala de comando, 04 suítes, 12 camarotes, banheiros, cozinha, refeitório e área de lazer;
  - 2.1.7.5 Convés do Tijupá com equipamentos de sinalização e comunicação náutica.
- 2.1.8 01 conjunto de sistema de governo, com unidade de hidráulica do leme, timão, manetes de comando, telescópico do leme, buchas, tiller e leme compatível;
- 2.1.9 01 conjuntos de linha de eixo propulsor, com tubo telescópico, bucha, prensa gaxeta e eixo trefilado de 6”;
- 2.1.10 01 hélices compatíveis com o sistema;
- 2.1.11 Console de comando;
- 2.1.12 Mão-de-obra para jateamento geral;
- 2.1.13 Mão-de-obra para montagem das redes e tubulações;
- 2.1.14 Todos os tubos e válvulas necessários;
- 2.1.15 Redes, tubulações e Sistemas;
  - 2.1.15.1 Rede de esgoto e incêndio;
  - 2.1.15.2 Rede de refrigeração dos equipamentos;
  - 2.1.15.3 Rede de esgoto sanitário;
  - 2.1.15.4 Rede óleo combustível;
  - 2.1.15.5 Rede de água doce;
  - 2.1.15.6 Sistemas de Caixa de Mar;
  - 2.1.15.7 Rede de refrigeração do MCA;
  - 2.1.15.8 Rede de refrigeração do MCP;
- 2.1.16 Todas as bombas hidráulicas dos sistemas de transferência e serviços da embarcação;
- 2.1.17 Mão-de-obra para instalação elétrica geral;
- 2.1.18 Todo o material para o sistema elétrico:
  - 2.1.18.1 Cabos elétricos;
  - 2.1.18.2 Calhas elétricas e acessórios para caminhos mecânicos;
  - 2.1.18.3 Luminárias Externas e Internas;
  - 2.1.18.4 Chaves, tomadas e interruptores;
  - 2.1.18.5 Periféricos em geral;
- 2.1.19 Quadros, Painéis e Sistemas elétricos:
  - 2.1.19.1 Quadro elétrico das bombas;
  - 2.1.19.2 Quadro do MCP;
  - 2.1.19.3 Quadro do MCA;

- 2.1.19.4 Quadro de distribuição elétrica em geral;
- 2.1.20 Equipamentos de navegação e comunicação;
- 2.1.21 Mão-de-obra de mecânica;
  - 2.1.21.1 Instalação e alinhamento inicial do MCP;
  - 2.1.21.2 Instalação dos MCA;
  - 2.1.21.3 Instalação das bombas hidráulicas;
- 2.1.22 Janelas, portas, escotilhões;
- 2.1.23 Paióis;
- 2.1.24 02 Câmara Frigorífica conforme Arranjo Geral;
- 2.1.25 Cadeira de comando;
- 2.1.26 Acabamento interno em PVC;
- 2.1.27 Mobiliário geral;
- 2.1.28 Equipamentos de salvatagem;
- 2.1.29 Materiais de prevenção e combate a incêndio;
- 2.1.30 Utensílios de camarotes, cozinha, refeitório e área de lazer;

**2.2 Fornecimento do Armador:**

Serão fornecidos pelo Armador, os itens abaixo descritos:

- 2.2.1 Armar a embarcação;
- 2.2.2 Inscrição e registro da embarcação junto aos órgãos reguladores.

**3. Preços e Condições de Pagamento:**

3.1 O preço unitário para a construção da Embarcação ofertada sendo este valor de acordo com o escopo de fornecimento descrito apenas no sub-item 2.1, é de R\$ 10.138.606,14 (Dez Milhões, Cento e Trinta e oito Mil, Seiscentos e Seis Reais e Quatorze Centavos).

3.2 O pagamento será feito em parcelas sempre respeitando o seguinte Cronograma Físico-Financeiro:

- 40% - SINAL, na assinatura do contrato;
- 30% - 60 dias do início da Obra;
- 10% - 120 dias do início da Obra;
- 10% - 180 dias do início da Obra;
- 05% - 270 dias do início da Obra;
- 05% - 360 dias - Na entrega da Obra.

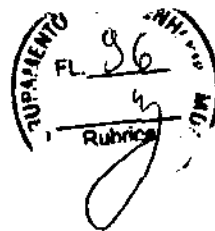
**4. Condições Comerciais:**

4.1 A presente orçamento foi elaborado à luz das condições econômicas vigentes nesta data, e utilizando-se os preços praticados pelas Siderúrgicas Nacionais, procurando refletir a boa prática comercial. Caso haja alteração no cenário econômico, a HELITEC reserva-se o direito de renegociar o preço base, prazo de construção e cláusula de reajuste, de modo a manter o equilíbrio do cronograma físico financeiro.

**5. Prazo de Construção:**

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



5.1 O prazo de construção da embarcação será de 360 (trezentos e sessenta) dias úteis a contar da data do pagamento do sinal (1ª Parcela) e recebimento do aço, conforme especificado no Cronograma Físico Financeiro que será definido e acordado entre as partes.

5.2 O prazo de construção será prorrogado na hipótese de ocorrer atraso nos pagamentos dos eventos, modificação/alterações nos projetos e/ou especificações da embarcação e, decorrentes de atos não imputáveis ao Construtor, que retardem os prazos previstos no cronograma de construção.

**6. Local de Entrega:**

6.1 A embarcação será entregue no porto do Estaleiro do Construtor em Manaus/AM, Sítio a Rua Nelson Rodrigues, Nr 100, Compensa.

**7. Validade da Proposta:**

7.1 A presente proposta tem validade de 15 (quinze) dias, a contar da data de emissão desta.

Na oportunidade nos colocamos a disposição de V.Sª, para os eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Cordialmente,

**Marina do Rio Branco Serv. de Guarda de Embarcações Ltda**

ACEITE DA PROPOSTA

Data/Local: \_\_\_\_\_

**C. G. Dias & Cia. Ltda.**  
CNPJ: 13.172.217/0001-20  
CONTRATANTE  
Representante Legal

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



**PROPOSTA COMERCIAL Nº 0214/22**

**AO  
MINISTERIO DA DEFESA  
EXERCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Const/1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTAVIO)**

**Ref: Oficio 57- Eng Proj/Eng/E-4  
EB: 64282.007869/2022-62**

**Ref.: Fabricação de Embarcação Fluvial de Transporte de Pessoal – Ambulância 20 passageiros  
ITEM 7**

Manaus/AM, 02 de Agosto de 2022-08-02

**Assunto: Construção de Lancha Ambulância**

Prezados Senhores,

Encaminhamos a V.Sª. nossa proposta para a construção de uma (01) Lancha1 Ambulância – Ambulancha – para transporte de pacientes e assistência pré-hospitalar móvel, confeccionada em alumínio nas condições a seguir descritas. A Lancha será construída de acordo com o projeto HELITEC e seguindo as normas e regras vigentes e aplicáveis da construção naval.

**1. Características Principais:**

**1.1 Dimensões Principais:**

- Comprimento total: 12,50 m
- Boca moldada: 3,60 m
- Pontal moldado: 1,20 m
- Altura interna: (Piso e Forro) 1,90 m
- Material: Alumínio Naval

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 – inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



- Grupo gerador de 15 kva
- Área de navegação: Área 1 e 2:
- Cap. Passageiros: 20 pessoas

1.2 Os seguintes documentos são partes integrantes da presente Proposta Comercial:

- Arranjo Geral da Embarcação.

## **2. Escopo de Fornecimento:**

### **2.1 Fornecimento do Construtor:**

Serão fornecidos pelo Construtor os itens a seguir descritos:

- 2.1.1 Projeto e Engenharia;
- 2.1.2 Detalhamento do Projeto de Engenharia;
- 2.1.3 Motor Diesel centro rabeta de 220 hp – MERCUISER c/ 2500 RPM com seus acessórios de comando e controle
- 2.1.4 Reversor ZF, com linha de eixo e hélice;
- 2.1.5 Todo o alumínio necessário a construção da embarcação;
- 2.1.6 Todos os consumíveis de corte, solda e tratamento;
- 2.1.7 Mão-de-obra para montagem geral da lancha;
- 2.1.8 Mão-de-obra para soldagem completa da lancha;
- 2.1.9 Mão-de-obra para tratamento e pintura;
- 2.1.10 Mão-de-obra para montagem das redes e tubulações;
- 2.1.11 Tubos, válvulas, filtros e acessórios hidráulicos necessários;
- 2.1.12 Redes, tubulações e Sistemas;
- 2.1.13 Todas as bombas hidráulicas dos sistemas de transferência e serviços da embarcação, incluindo uma bomba de esgoto com acionamento automático através de sensor tipo boia e chave seletora no painel de comando;
- 2.1.14 Mão-de-obra para instalação elétrica geral;
- 2.1.15 Todo o material para o sistema elétrico (CC) de 12V:
  - 2.1.15.1 Alternador acionado pelo motor principal;
  - 2.1.15.2 Cabos elétricos;
  - 2.1.15.3 Caminhos mecânicos;
  - 2.1.15.4 Luminárias Externas e Internas;
  - 2.1.15.5 Chaves, tomadas e interruptores;
  - 2.1.15.6 Limpadores de para-brisas;
  - 2.1.15.7 Periféricos em geral;
  - 2.1.15.8 Quadros elétricos em geral;
- 2.1.16 Console de comando;
- 2.1.17 Mão-de-obra de mecânica;
  - 2.1.17.1 Instalação e alinhamento inicial do MCP;
  - 2.1.17.2 Instalação do propulsor;
  - 2.1.17.3 Instalação das bombas hidráulicas;
- 2.1.18 Janelas, portas, escotilhões, vigias e persianas;

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil

- 2.1.19 Paióis;
- 2.1.20 Cadeira de comando;
- 2.1.21 Equipamento de salvatagem conforme requerido pela NORMAN 02;
- 2.1.22 Acabamento interno em fórmica branca e alumínio, piso em chapa xadrez de alumínio, poltronas e assentos revestidos em vinil. Espaço interno para cadeira de rodas;
- 2.1.23 Forração interna;
- 2.1.24 Mobiliário geral;
- 2.1.25 Equipamentos de navegação e comunicação, sendo 01 rádio VHF transceptor com frequência de 156 MHz a 163 MHz, com potência de 25 W. Antena VHF/FM e equipamento GPS fixo marinizado com recepção de 12 canais, alimentação 12 Volts, com suporte e antena;
- 2.1.26 Âncora;
- 2.1.27 Croque;
- 2.1.28 02 (dois) extintores de incêndio de pó químico de 4 kg;
- 2.1.29 Quatro defensas cilíndricas de borracha;
- 2.1.30 Luzes de sinalização conforme requerido pela NORMAN 02;
- 2.1.31 Material médico básico: Maca fixa sem articulação, com encosto rebatível no centro da cabine, sistema de oxigênio fixo e portátil, armários para guarda de materiais e equipamentos, pia e bancada para preparar medicações;
- 2.1.32 Acabamento externo incluindo verdugo de mangote de borracha em volta de toda a embarcação com exceção da popa. Quatro cunhos instalados na extensão do casco sobre o trincaniz. Olhais para içamento no trincaniz. Portas de acesso à cabine pela popa e pela proa. Janelas da cabine em alumínio e vidro temperado;

#### 2.2 Fornecimento do Armador:

Serão fornecidos pelo Armador, os itens abaixo descritos:

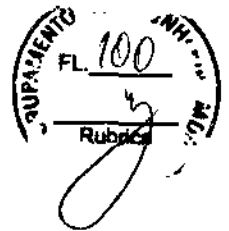
- 2.2.1 Armar a embarcação;
- 2.2.2 A pintura será realizada de acordo com o grafismo a ser fornecido pelo cliente.

#### 3. Preços e Condições de Pagamento:

- 3.1 O valor para a construção de uma (01) Lancha Ambulância de acordo com o escopo de fornecimento descrito no sub-ítem 2.1, é de R\$ 3.338.109,13 (Três Milhões, Trezentos e Trinta e Oito Mil, Cento e Nove Reais e Treze Centavos)
- 3.2 O pagamento será feito em parcelas sempre respeitando o Cronograma Físico-Financeiro a ser aprovado entre as partes.

#### 4. Condições Comerciais:

- 4.1 A presente orçamento foi elaborado à luz das condições econômicas vigentes nesta data, e utilizando-se os preços praticados pelas Siderúrgicas Nacionais, procurando refletir a boa



prática comercial. Caso haja alteração no cenário econômico, a HELITEC reserva-se o direito de renegociar o preço base, prazo de construção e cláusula de reajuste, de modo a manter o equilíbrio do cronograma físico financeiro.

4.2 Para os itens de construção de origem estrangeira, foi considerado nesta proposta o câmbio Dólar/Real no valor de R\$ 5,27, tendo como data de referência 02/08/2022. Caso haja mudança na taxa cambial com variação superior a 3%, nos reservamos o direito de ajustar os nossos preços em conformidade.

**5. Prazo de Construção:**

5.1 O prazo de construção da Lancha será de 04 (quatro) meses a contar da data do pagamento do sinal (1ª Parcela), conforme especificado no Cronograma Físico Financeiro que será definido e acordado entre as partes.

5.2 O prazo de construção será prorrogado na hipótese de ocorrer atraso nos pagamentos dos eventos, modificação/alterações nos projetos e/ou especificações da embarcação, em caso de atraso na entrega dos equipamentos de fornecimento do Armador conforme descritos no subitem 2.2, e decorrentes de atos não imputáveis ao Construtor, que retardem os prazos previstos no cronograma de construção.

**6. Local de Entrega:**

6.1 As embarcações serão entregues no porto do Estaleiro Construtor em Manaus/AM.

**7. Validade da Proposta:**

7.1 A presente proposta tem validade de 30 (trinta) dias, a contar da data de emissão desta.

Na oportunidade nos colocamos a disposição de V.Sª, para os eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Cordialmente,

**Marina do Rio Branco Serv. de Guarda de Em. Ltda.**

**José Augusto da Silva Aguiar**

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



PROPOSTA COMERCIAL Nº 0215/22

AO  
MINISTERIO DA DEFESA  
EXERCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Const/1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTAVIO)

Ref: Oficio 57- Eng Proj/Eng/E-4  
EB: 64282.007869/2022-62

Manaus/AM, 02 de Agosto de 2022

Ref.: Fabricação de Embarcação Fluvial para Transporte de Pessoal 10 passageiros – ITEM 8

Prezados Senhores,

Encaminhamos a V.Sª. nossa proposta para a construção de uma (01) Lancha para transporte de passageiros, confeccionada em alumínio nas condições a seguir descritas. A Lancha será construída de acordo com o projeto HELITEC e seguindo as normas e regras vigentes e aplicáveis da construção naval.

**1. Características Principais:**

**1.1 Dimensões Principais:**

- Comprimento total: 20,00 m
- Boca moldada: 6,00 m
- Pontal moldado: 1,20 m
- Altura interna: 1,90 m (Forro-Piso)
- Material: Alumínio Naval
- Cap. Passageiros: 10 passageiros
- Área de navegação: Área 2
- Motorização: 02 x 350 HP @1800 rpm Motor de Popa
- Gerador: 01 x 15 Kva

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - Inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



- 1.2 Os seguintes documentos são partes integrantes da presente Proposta Comercial:
- Arranjo Geral da Embarcação.

## **2. Escopo de Fornecimento:**

### **2.1 Fornecimento do Construtor:**

Serão fornecidos pelo Construtor os itens a seguir descritos:

- 2.1.1 Projeto e Engenharia;
- 2.1.2 Detalhamento do Projeto de Engenharia;
- 2.1.3 02 Motores de popa de 300 HP;
- 2.1.4 Todo o alumínio necessário a construção da embarcação;
- 2.1.5 Todos os consumíveis de corte, solda e tratamento;
- 2.1.6 Mão-de-obra para montagem geral da lancha;
- 2.1.7 Mão-de-obra para soldagem completa da lancha;
- 2.1.8 Mão-de-obra para tratamento e pintura;
- 2.1.9 Mão-de-obra para montagem das redes e tubulações;
- 2.1.10 Tubos, válvulas, filtros e acessórios hidráulicos necessários;
- 2.1.11 Redes, tubulações e Sistemas;
- 2.1.12 Todas as bombas hidráulicas dos sistemas de transferência e serviços da embarcação, incluindo uma bomba de esgoto com acionamento automático através de sensor tipo boia e chave seletora no painel de comando;
- 2.1.13 Mão-de-obra para instalação elétrica geral;
- 2.1.14 Todo o material para o sistema elétrico (CC) de 12V:
  - 2.1.14.1 Alternador acionado pelo motor principal;
  - 2.1.14.2 Cabos elétricos;
  - 2.1.14.3 Caminhos mecânicos;
  - 2.1.14.4 Luminárias Externas e Internas;
  - 2.1.14.5 Chaves, tomadas e interruptores;
  - 2.1.14.6 Limpadores de para-brisas;
  - 2.1.14.7 Periféricos em geral;
  - 2.1.14.8 Quadros elétricos em geral;
- 2.1.15 Console de comando;
- 2.1.16 Mão-de-obra de mecânica;
  - 2.1.16.1 Instalação e alinhamento inicial do MCP;
  - 2.1.16.2 Instalação do propulsor;
  - 2.1.16.3 Instalação das bombas hidráulicas;
- 2.1.17 Janelas, portas, escotilhões, vigias e persianas;
- 2.1.18 Paióis;
- 2.1.19 Cadeira de comando;
- 2.1.20 Equipamento de salvatagem conforme requerido pela NORMAN 02;
- 2.1.21 Acabamento interno em fórmica branca e alumínio, piso em chapa xadrez de alumínio, poltronas e assentos revestidos em vinil;
- 2.1.22 Forração interna;
- 2.1.23 Mobiliário geral;

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



**MARINA**  
RIO-BRANCO

ORÇAMENTO  
FL. 903  
Rubrica

- 2.1.22 Forração interna;
- 2.1.23 Mobiliário geral;
- 2.1.24 Equipamentos de navegação e comunicação, sendo 01 rádio VHF transceptor com frequência de 156 MHz a 163 MHz, com potência de 25 W. Antena VHF/FM e equipamento GPS fixo marinizado com recepção de 12 canais, alimentação 12 Volts, com suporte e antena, e predisposição para rádio VHF;
- 2.1.25 Âncora;
- 2.1.26 Croque;
- 2.1.27 02 (dois) extintores de incêndio de pó químico de 4 kg com suporte
- 2.1.28 Quatro defensas cilíndricas de borracha;
- 2.1.29 Luzes de sinalização conforme requerido pela NORMAN 02;
- 2.1.30 Acabamento externo incluindo verdugo em volta de toda a embarcação com exceção da popa. Quatro cunhos instalados na extensão do casco sobre o trincaiz. Olhais para içamento no trincaiz. Portas de acesso à cabine pela popa e pela proa. Janelas da cabine em alumínio e vidro temperado;

#### 2.2 Fornecimento do Armador:

Serão fornecidos pelo Armador, os itens abaixo descritos:

- 2.2.1 Armar a embarcação;
- 2.2.2 A pintura será realizada de acordo com o grafismo a ser fornecido pelo cliente.

#### 3. Preços e Condições de Pagamento:

- 3.1 O valor para a construção de uma (01) Embarcação de acordo com o escopo de fornecimento descrito no sub-item 2.1, é de **R\$ 5.127.874,03 (Cinco Milhões, Cento e Vinte Sete Mil, Oitocentos e Setenta e Quatro Reais e Três Centavos)**
- 3.2 O pagamento será feito em parcelas sempre respeitando o Cronograma Físico-Financeiro a ser aprovado entre as partes.

#### 4. Condições Comerciais:

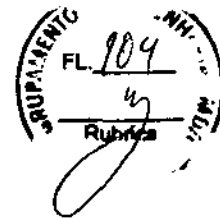
- 4.1 A presente orçamento foi elaborado à luz das condições econômicas vigentes nesta data, e utilizando-se os preços praticados pelas Siderúrgicas Nacionais, procurando refletir a boa prática comercial. Caso haja alteração no cenário econômico, a HELITEC reserva-se o direito de renegociar o preço base, prazo de construção e cláusula de reajuste, de modo a manter o equilíbrio do cronograma físico financeiro.

#### 5. Prazo de Construção:

- 5.1 O prazo de construção da Lancha será de 06 (seis) meses a contar da data do pagamento do sinal (1ª Parcela), conforme especificado no Cronograma Físico Financeiro que será definido e acordado entre as partes.
- 5.2 O prazo de construção será prorrogado na hipótese de ocorrer atraso nos pagamentos dos eventos, modificação/alterações nos projetos e/ou especificações da embarcação e decorrentes

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



de atos não imputáveis ao Construtor, que retardem os prazos previstos no cronograma de construção.

**6. Local de Entrega:**

6.1 As embarcações serão entregues no porto do Estaleiro Construtor em Manaus/AM.

**7. Validade da Proposta:**

7.1 A presente proposta tem validade de 30 (Trinta) dias, a contar da data de emissão desta.

Na oportunidade nos colocamos a disposição de V.ª, para os eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Cordialmente,

**Marina do Rio Branco Serv de Guarda de Bem Ltda**

**José Augusto da Silva Aguiar**

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



**MARINA**  
RIO-BRANCO



**PROPOSTA COMERCIAL Nº 0216/22**

**AO  
MINISTERIO DA DEFESA  
EXERCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Const/1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTAVIO)**

**Ref: Oficio 57- Eng Proj/Eng/E-4  
EB: 64282.007869/2022-62**

Manaus/AM, 04 de Agosto de 2022

**Ref.: Fabricação de Embarcação Fluvial para Transporte de Carga para 8 passageiros – ITEM 9**

Prezados Senhores,

Encaminhamos a V.Sª. nossa proposta para a construção de uma (01) Lancha para transporte de tropa e passageiros, confeccionada em alumínio nas condições a seguir descritas. A Lancha será construída de acordo com o projeto HELITEC e seguindo as normas e regras vigentes e aplicáveis da construção naval.

**1. Características Principais:**

**1.1 Dimensões Principais:**

- Comprimento total: 28,00 m
- Comprimento com rampa 31,00 m
- Boca máxima: 7,50 m
- Pontal moldado: 1,30 m
- Material: Alumínio Naval
- Cap. Passageiros: 8 passageiros
- Motor Propulsor MWM DE 350 1 x 350 hp  
HP E 1800 RPM com reversor  
REDUÇÃO 5,5 X 1
- Gerador:
- Área de navegação: Área 2

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 – inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil

1.2 Os seguintes documentos são partes integrantes da presente Proposta Comercial:

- Arranjo Geral da Embarcação.

## **2. Escopo de Fornecimento:**

### **2.1 Fornecimento do Construtor:**

Serão fornecidos pelo Construtor os itens a seguir descritos:

- 2.1.1 Projeto e Engenharia;
- 2.1.2 Detalhamento do Projeto de Engenharia;
- 2.1.3 Todo o alumínio necessário a construção da embarcação;
- 2.1.4 Todos os consumíveis de corte, solda e tratamento;
- 2.1.5 Mão-de-obra para montagem geral da lancha;
- 2.1.6 Mão-de-obra para soldagem completa da lancha;
- 2.1.7 Mão-de-obra para tratamento e pintura;
- 2.1.8 Mão-de-obra para montagem das redes e tubulações;
- 2.1.9 Tubos, válvulas, filtros e acessórios hidráulicos necessários;
- 2.1.10 Redes, tubulações e Sistemas;
- 2.1.11 Todas as bombas hidráulicas dos sistemas de transferência e serviços da embarcação, incluindo uma bomba de esgoto com acionamento automático através de sensor tipo boia e chave seletora no painel de comando;
- 2.1.12 Mão-de-obra para instalação elétrica geral;
- 2.1.13 Todo o material para o sistema elétrico (CC) de 12V:
  - 2.1.13.1 Alternador acionado pelo motor principal;
  - 2.1.13.2 Cabos elétricos;
  - 2.1.13.3 Caminhos mecânicos;
  - 2.1.13.4 Luminárias Externas e Internas;
  - 2.1.13.5 Chaves, tomadas e interruptores;
  - 2.1.13.6 Limpadores de para-brisas;
  - 2.1.13.7 Periféricos em geral;
  - 2.1.13.8 Quadros elétricos em geral;
- 2.1.14 Console de comando;
- 2.1.15 Mão-de-obra de mecânica:
  - 2.1.15.1 Instalação e alinhamento inicial do MCP;
  - 2.1.15.2 Instalação do propulsor;
  - 2.1.15.3 Instalação das bombas hidráulicas;
- 2.1.16 Janelas, portas, escotilhões, vigias e persianas;
- 2.1.17 Paióis;
- 2.1.18 Cadeira de comando;
- 2.1.19 Equipamento de salvatagem conforme requerido pela NORMAN 02;
- 2.1.20 Acabamento interno em fórmica branca e alumínio, piso em chapa xadrez de alumínio, poltronas e assentos revestidos em vinil;
- 2.1.21 Forração interna;
- 2.1.22 Mobiliário geral;
- 2.1.23 Equipamentos de navegação e comunicação, sendo 01 rádio VHF transceptor com frequência de 156 MHz a 163 MHz, com potência de 25 W. Antena VHF/FM e



**MARINA**  
RIO • BRANCO



equipamento GPS fixo marinizado com recepção de 12 canais, alimentação 12 Volts, com suporte e antena, e predisposição para rádio VHF;

2.1.24 Âncora;

2.1.25 Croque;

2.1.26 02 (dois) extintores de incêndio de pó químico de 4 kg com suporte

2.1.27 Quatro defensas cilíndricas de borracha;

2.1.28 Luzes de sinalização conforme requerido pela NORMAN 02;

2.1.29 Acabamento externo incluindo verdugo em volta de toda a embarcação com exceção da popa. Quatro cunhos instalados na extensão do casco sobre o trincaiz. Olhais para içamento no trincaiz. Portas de acesso à cabine pela popa e pela proa. Janelas da cabine em alumínio e vidro temperado;

## 2.2 Fornecimento do Armador:

Serão fornecidos pelo Armador, os itens abaixo descritos:

2.2.1 Armar a embarcação;

2.2.2 A pintura será realizada de acordo com o grafismo a ser fornecido pelo cliente.

## 3. Preços e Condições de Pagamento:

3.1 O valor para a construção de uma (01) Embarcação de acordo com o escopo de fornecimento descrito no sub-item 2.1, é de **R\$ 4.800.729,45 (Quatro Milhões, Oitocentos Mil, Setecentos e Vinte e Nove Reais e Quarenta e Cinco Centavos)**

3.2 O pagamento será feito em parcelas sempre respeitando o Cronograma Físico-Financeiro a ser aprovado entre as partes.

## 4. Condições Comerciais:

4.1 A presente orçamento foi elaborado à luz das condições econômicas vigentes nesta data, e utilizando-se os preços praticados pelas Siderúrgicas Nacionais, procurando refletir a boa prática comercial. Caso haja alteração no cenário econômico, a HELITEC reserva-se o direito de renegociar o preço base, prazo de construção e cláusula de reajuste, de modo a manter o equilíbrio do cronograma físico financeiro.

## 5. Prazo de Construção:

5.1 O prazo de construção da Lancha será de 06 (seis) meses a contar da data do pagamento do sinal (1ª Parcela), conforme especificado no Cronograma Físico Financeiro que será definido e acordado entre as partes.

5.2 O prazo de construção será prorrogado na hipótese de ocorrer atraso nos pagamentos dos eventos, modificação/alterações nos projetos e/ou especificações da embarcação e decorrentes de atos não imputáveis ao Construtor, que retardem os prazos previstos no cronograma de construção.

## 6. Local de Entrega:

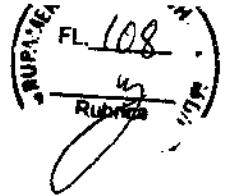
6.1 As embarcações serão entregues no porto do Estaleiro Construtor em Manaus/AM.

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



**MARINA**  
RIO BRANCO



**7. Validade da Proposta:**

7.1 A presente proposta tem validade de 30 (Trinta) dias, a contar da data de emissão desta.

Na oportunidade nos colocamos a disposição de V.S<sup>a</sup>, para os eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Cordialmente,

**Marina do Rio Branco Serv de Guarda de Bem Ltda**

---

**José Augusto da Silva Aguiar**

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal: 7034301  
Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



**MARINA**  
RIO-BRANCO



**PROPOSTA COMERCIAL Nº 0217/22**

**AO  
MINISTERIO DA DEFESA  
EXERCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Const/1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTAVIO)**

**Ref: Oficio 57- Eng Proj/Eng/E-4  
EB: 64282.007869/2022-62**

Manaus/AM, 15 de agosto de 2022

**Ref.: Fabricação de Embarcação Fluvial tipo voadeira - Embarcação  
Patrulha Grupo EPG para Transporte de Pessoal 12 passageiros - ITEM  
10**

Prezados Senhores,

Encaminhamos a V.S<sup>a</sup>. Nossa proposta para a construção de uma (01) Lancha tipo Bote para transporte de passageiros, confeccionada em alumínio nas condições a seguir descritas. A Lancha será construída de acordo com o projeto HELITEC e seguindo as normas e regras vigentes e aplicáveis da construção naval.

**1. Características Principais:**

**1.1 Dimensões Principais:**

- Comprimento total: 9,00 m
- Boca moldada: 1,60 m
- Pontal : 0,60 m
  
- Material: Alumínio Naval
- Cap. Passageiros: 12 passageiros
- Área de navegação: Área 2

---

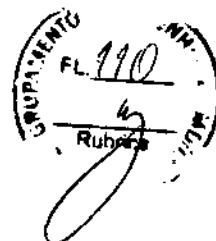
**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES  
LTDA**

**CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal:  
7034301**

**Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil**



**MARINA**  
RIO-BRANCO



1.2 Os seguintes documentos são partes integrantes da presente Proposta Comercial:

- Arranjo Geral da Embarcação.

## **2. Escopo de Fornecimento:**

### **2.1 Fornecimento do Construtor:**

Serão fornecidos pelo Construtor os itens a seguir descritos:

- 2.1.1 Projeto e Engenharia;
- 2.1.2 Todo o alumínio necessário a construção da embarcação;
- 2.1.3 Todos os consumíveis de corte, solda e tratamento;
- 2.1.4 Mão-de-obra para montagem geral da lancha;
- 2.1.5 Mão-de-obra para soldagem completa da lancha;
- 2.1.6 Mão-de-obra para tratamento e pintura;
- 2.1.7 Mão-de-obra para montagem das redes e tubulações;
- 2.1.8 Mão-de-obra para instalação elétrica geral;
- 2.1.9 1 (Uma) bateria
- 2.1.10 Acabamento externo Acabamento externo incluindo verdugo zincado em volta de toda a embarcação com exceção da popa. Quatro alças instalados na extensão do casco sobre o trincaniz.

### **2.2 Fornecimento do Armador:**

Serão fornecidos pelo Armador, os itens abaixo descritos:

- 2.2.1 A pintura será realizada de acordo com o grafismo a ser fornecido pelo cliente.

## **3. Preços e Condições de Pagamento:**

3.1 O valor para a construção de uma (01) Embarcação de acordo com o escopo de fornecimento descrito no sub-item 2.1, é de **R\$ 38.860,00 (Trinta E Oito Mil, Oitocentos e Sessenta Reais )**

3.2 O pagamento será feito em parcelas sempre respeitando o Cronograma Físico-Financeiro a ser aprovado entre as partes.

## **4. Condições Comerciais:**

4.1 A presente orçamento foi elaborado à luz das condições econômicas vigentes nesta data, e utilizando-se os preços praticados pelas Siderúrgicas Nacionais, procurando refletir a boa prática comercial. Caso haja alteração no cenário econômico, a HELITEC reserva-se o direito de renegociar o preço base, prazo de construção e cláusula de reajuste, de modo a manter o equilíbrio do cronograma físico financeiro.

## **5. Prazo de Construção:**

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES  
LTDA**

**CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal:  
7034301**

**Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil**



**MARINA**  
RIO-BRANCO



5.1 O prazo de construção da Lancha será de 30 (dias) a contar da data do pagamento do sinal (1ª Parcela), conforme especificado no Cronograma Físico Financeiro que será definido e acordado entre as partes.

5.2 O prazo de construção será prorrogado na hipótese de ocorrer atraso nos pagamentos dos eventos, modificação/alterações nos projetos e/ou especificações da embarcação e decorrentes de atos não imputáveis ao Construtor, que retardem os prazos previstos no cronograma de construção.

**6. Local de Entrega:**

6.1 As embarcações serão entregues no porto do Estaleiro Construtor em Manaus/AM.

**7. Validade da Proposta:**

7.1 A presente proposta tem validade de 30 (Trinta) dias, a contar da data de emissão desta.

Na oportunidade nos colocamos a disposição de V.Sª, para os eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Cordialmente,

**Marina do Rio Branco Serv de Guarda de Bem Ltda**

**José Augusto da Silva Aguiar**

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES  
LTDA**

**CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - Inscrição Municipal:  
7034301**

**Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil**



**MARINA**  
RIO-BRANCO



**PROPOSTA COMERCIAL Nº 0217/22**

**AO  
MINISTERIO DA DEFESA  
EXERCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Const/1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTAVIO)**

**Ref: Oficio 57- Eng Proj/Eng/E-4  
EB: 64282.007869/2022-62**

Manaus/AM, 15 de agosto de 2022

**Ref.: Fabricação de Embarcação Fluvial tipo voadeira - Embarcação  
Patrulha Grupo EPE para Transporte de Pessoal 8 passageiros - ITEM 11**

Prezados Senhores,

Encaminhamos a V.Sª. Nossa proposta para a construção de uma (01) Lancha tipo Bote para transporte de passageiros, confeccionada em alumínio nas condições a seguir descritas. A Lancha será construída de acordo com o projeto HELITEC e seguindo as normas e regras vigentes e aplicáveis da construção naval.

**1. Características Principais:**

**1.1 Dimensões Principais:**

- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| • Comprimento total: | 6,00 m         |
| • Boca moldada:      | 1,40 m         |
| • Pontal :           | 0,50 m         |
| • Material:          | Alumínio Naval |
| • Cap. Passageiros:  | 8 passageiros  |
| Área de navegação:   | Área 2         |

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES  
LTDA**

**CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - Inscrição Municipal:  
7034301**

**Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil**



**MARINA**  
RIO-BRANCO



- 1.2 Os seguintes documentos são partes integrantes da presente Proposta Comercial:
- Arranjo Geral da Embarcação.

## **2. Escopo de Fornecimento:**

### **2.1 Fornecimento do Construtor:**

Serão fornecidos pelo Construtor os itens a seguir descritos:

- 2.1.1 Projeto e Engenharia;
- 2.1.2 Todo o alumínio necessário a construção da embarcação;
- 2.1.3 Todos os consumíveis de corte, solda e tratamento;
- 2.1.4 Mão-de-obra para montagem geral da lancha;
- 2.1.5 Mão-de-obra para soldagem completa da lancha;
- 2.1.6 Mão-de-obra para tratamento e pintura;
- 2.1.7 Mão-de-obra para montagem das redes e tubulações;
- 2.1.8 Mão-de-obra para instalação elétrica geral;
- 2.1.9 1 (Uma) bateria
- 2.1.10 Acabamento externo Acabamento externo incluindo verdugo zincado em volta de toda a embarcação com exceção da popa. Quatro alças instalados na extensão do casco sobre o trincaniz.

### **2.2 Fornecimento do Armador:**

Serão fornecidos pelo Armador, os itens abaixo descritos:

- 2.2.1 A pintura será realizada de acordo com o grafismo a ser fornecido pelo cliente.

## **3. Preços e Condições de Pagamento:**

- 3.1 O valor para a construção de uma (01) Embarcação de acordo com o escopo de fornecimento descrito no sub-item 2.1, é de **R\$ 35.450,00 (Trinta E Cinco Mil, Quatrocentos e Cinquenta Reais)**
- 3.2 O pagamento será feito em parcelas sempre respeitando o Cronograma Físico-Financeiro a ser aprovado entre as partes.

## **4. Condições Comerciais:**

- 4.1 A presente orçamento foi elaborado à luz das condições econômicas vigentes nesta data, e utilizando-se os preços praticados pelas Siderúrgicas Nacionais, procurando refletir a boa prática comercial. Caso haja alteração no cenário econômico, a HELITEC reserva-se o direito de renegociar o preço base, prazo de construção e cláusula de reajuste, de modo a manter o equilíbrio do cronograma físico financeiro.

## **5. Prazo de Construção:**

- 5.1 O prazo de construção da Lancha será de 30 (dias) a contar da data do pagamento do sinal (1ª Parcela), conforme especificado no Cronograma Físico Financeiro que será definido e acordado entre as partes.

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES  
LTDA**

CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - inscrição Municipal:  
7034301

Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



**MARINA**  
RIO-BRANCO



5.2 O prazo de construção será prorrogado na hipótese de ocorrer atraso nos pagamentos dos eventos, modificação/alterações nos projetos e/ou especificações da embarcação e decorrentes de atos não imputáveis ao Construtor, que retardem os prazos previstos no cronograma de construção.

**6. Local de Entrega:**

6.1 As embarcações serão entregues no porto do Estaleiro Construtor em Manaus/AM.

**7. Validade da Proposta:**

7.1 A presente proposta tem validade de 30 (Trinta) dias, a contar da data de emissão desta.

Na oportunidade nos colocamos a disposição de V.S<sup>a</sup>, para os eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Cordialmente,

**Marina do Rio Branco Serv de Guarda de Bem Ltda**

**José Augusto da Silva Aguiar**

---

**MARINA DO RIO BRANCO SERVIÇOS DE GUARDA DE EMBARCAÇÕES  
LTDA**

CNPJ: 00.550.275/0001-07 - Insc. Estadual: 04.102.321-8 - Inscrição Municipal:  
7034301

Rua Nelson Rodrigues, 100, Compensa - CEP: 69.035-351 - Manaus - Amazonas - Brasil



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Cast / 1970)  
GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO



ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA  
(AQUISIÇÃO DE BENS)

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 17/2022  
(Processo Administrativo nº 64282.006689/2022-63)

**I. DO OBJETO**

1.1. Aquisição de embarcações tipo embarcações transporte de carga, embarcações base de pelotão, lancha, embarcações patrulha de grupo e esquadra, a fim de atender às necessidades das diversas Organizações Militares do Comando Militar da Amazônia, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	CAT MAT	UND	QTD	VALOR DE REFERÊN CIA	Pedido Mínimo
1	<b>Empurrador Fluvial – 12 (doze) passageiros</b> Características Principais • Comprimento Total: 20,00 • Boca Máxima: 8,00m • Pontal Moldado: 1,80m • Gigante: Conforme Arranjo Geral • Propulsão mínima: 2 x MCP 450HP @ 1800 rpm Especificações técnicas conforme Apêndice I ao Termo de Referência e Adendo A ao Apêndice I.	531	UND	1	R\$ 8.047.686,31	1
2	<b>Empurrador Fluvial – 08 (oito) passageiros</b> Características Principais • Comprimento Total: 16,00 • Boca Máxima: 7,00m • Pontal Moldado: 2,00m • Gigante: Conforme Arranjo Geral • Propulsão mínima: 2 x MCP 450HP @ 1800 rpm Especificações técnicas conforme Apêndice II ao Termo de Referência e Adendo A ao Apêndice II.	531	UND	1	R\$ 7.854.243,18	1
3	<b>Embarcação Transporte de Carga (Ferry Boat) - Transporte Logístico e 16 (dezesseis) passageiros.</b> Características Principais • Comprimento Total: 38,00 • Boca Máxima: 10,00m	531	UND	1	R\$ 8.474.994,72	1

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pontal Moldado: 1,80m</li> <li>• Propulsão mínima: 2 x MCP 450HP @ 1800 rpm</li> <li>• Lotação: 16 pessoas</li> <li>• Área de navegação: Área 2</li> </ul> <p>Especificações técnicas conforme Apêndice III ao Termo de Referência e Adendo A e B ao Apêndice III.</p>					
4	<p><b>Embarcação Transporte de Carga – Baixo Calado 40 ton</b> Características Principais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento Total: 20,00</li> <li>• Boca Máxima: 5,00m</li> <li>• Pontal Moldado: 1,00m</li> <li>• Propulsão mínima: 1 x MCP 350HP @ 1800 rpm</li> <li>• Lotação: 6 pessoas</li> <li>• Área de navegação: Área 2</li> </ul> <p>Especificações técnicas conforme Apêndice IV ao Termo de Referência e Adendo A e B ao Apêndice IV.</p>	531	UND	2	R\$ 4.556.366,48	1
5	<p><b>Embarcação Base de Pelotão (Ferry Boat) - para transporte de 42 (quarenta e dois) passageiros.</b> Características Principais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento Total: 38,00</li> <li>• Boca Máxima: 10,00m</li> <li>• Pontal Moldado: 1,80m</li> <li>• Propulsão mínima: 2 x MCP 450HP @ 1800 rpm</li> <li>• Lotação: 42 pessoas</li> <li>• Área de navegação: Área 2</li> </ul> <p>Especificações técnicas conforme Apêndice V ao Termo de Referência e Adendo A e B ao Apêndice V.</p>	531	UND	4	R\$ 10.292.318,71	1
6	<p><b>Embarcação Transporte de Pessoal – Ambulância 11 (onze) passageiros CIGS</b> Características Principais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento Total: 12,50m</li> <li>• Boca Moldada: 3,60m</li> <li>• Pontal Moldado: 1,20m</li> <li>• Altura Interna (Piso – Forro): 1,90m</li> <li>• Propulsão: 2 x 220HP</li> <li>• Lotação: 20 pessoas</li> <li>• Área de navegação: Área 1 e 2</li> </ul> <p>Especificações técnicas conforme Apêndice VI ao Termo de Referência e Adendo A ao Apêndice VI.</p>	150520	UND	1	R\$ 2.889.369,71	1
7	<p><b>Embarcação Transporte de Carga – Baixo Calado 10 (dez) passageiros 4º BIS</b> Características Principais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento Total: 20,00</li> <li>• Boca Máxima: 6,00m</li> <li>• Pontal Moldado: 1,20m</li> <li>• Propulsão mínima: 2 x MCP 350HP @ 1800 rpm</li> <li>• Lotação: 10 pessoas</li> <li>• Área de navegação: Área 2</li> </ul> <p>Especificações técnicas conforme Apêndice VII ao Termo de Referência e Adendo A e B ao Apêndice VII.</p>	531	UND	1	R\$ 5.442.064,84	1
8	<p><b>Embarcação Transporte de Carga – Baixo Calado 6 (seis) passageiros 7º BEC</b> Características Principais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento Total: 28,00</li> <li>• Boca Máxima: 7,50m</li> <li>• Pontal Moldado: 1,30m</li> <li>• Propulsão mínima: 1 x MCP 350HP @ 1800 rpm</li> <li>• Lotação: 6 pessoas</li> <li>• Área de navegação: Área 2</li> </ul> <p>Especificações técnicas conforme Apêndice VIII ao Termo de</p>	531	UND	1	R\$ 5.366.349,98	1



Referência e Adendo A ao Apêndice VIII.						
9	<p><b>Embarcação Patrulha Grupo (EPG)</b> - Bote alumínio embarcação patrulha grupo (EPG): Embarcação tipo Voadora, de bico fino, fabricada em alumínio naval de 3 milímetros de espessura, com casco totalmente soldado, com capacidade mínima de transportar 12 (doze) homens armados e equipados ou 1.600 quilos de carga, com comprimento total de no mínimo 9 metros; A embarcação deverá possuir calado máximo de até 40cm; com boca moldada de no mínimo 1,60 metros; com altura da borda de 0,60 metros; com peso máximo admitido de 750 quilos, admitindo uma motorização mínima de 40 hp; 1 (um) dispositivo de dreno instalado no ponto mais baixo do espelho de popa; Possuir na parte interna do casco, alças de segurança ou outro dispositivo equivalente, que permita a ancoragem por meio de mosquetão do material individual (fardo de combate e armamento), de forma que cada membro da guarnição consiga acessar seu equipamento de sua posição sentada; possuir sistema de proteção, móvel (defensa) e fixo (verdugo); possuir sistema/meios de manter flutuabilidade em caso de emborcamento (insubmergível); Possuir dimensões, peso e recursos que permitam transportar casco a braço por 12 militares; A embarcação deve dispor de 2 (dois) remos tipo Telescópico devendo ser fixados em local específico no interior da embarcação; Possuir dois reparos para metralhadora Tipo MAG e MINIMI calibre 7,62 mm (sete vírgula sessenta e dois milímetros), de dotação do EB, localizado na proa da EPG, com as seguintes características: a) Base móvel; b) Anteparo balístico rebatível e removível; e c) Assento solidário ao reparo, giratório e com regulagem vertical para o atirador. A embarcação deve dispor de ferramentas do sapa (uma pá e um machado) em conformidade com as normas NEB/T E-244 e NEB/T E-245, sendo esse material acondicionado em compartimento específico e acessível ao piloto de dentro da embarcação. A embarcação deverá possuir 10 (dez) assentos removíveis com encosto rebatível, flutuante, estofados, antimoho, resistentes à água e não inflamáveis, que possuam sistema movimentação e assim permitam os militares sentarem-se tanto virados para lateral externa quanto a bordado e boreste. Possuir dispositivos para amarração em transportes multimodais e para içamento em conformidade com os capítulos 04 e 05 da MIL-STD-209K. A embarcação deve ser pintada conforme "Normas para Pintura de Materiais de Engenharia do Exército Brasileiro" publicada na PORTARIA Nº 028 /DMB, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2000.</p>	225888	UND	10	R\$ 43.573,33	1
10	<p><b>Embarcação Patrulha Esquadra (EPE)</b> - Bote alumínio embarcação patrulha esquadra (EPE): Embarcação tipo Voadora, de bico fino, fabricada em alumínio naval de 3 milímetros de espessura, com casco totalmente soldado, com capacidade mínima de transportar 8 (oito) homens Armados e equipados ou 900 (novecentos) quilos de carga, com comprimento total de no mínimo 6,00 metros; com boca moldada de no mínimo 1,40 metros; com altura da borda de 0,50 metros, com peso máximo Admitido de 500 Kg, admitindo uma motorização mínima de 40 HP, (um) dispositivo de dreno instalado no ponto mais baixo do espelho de popa; Possuir na parte interna do casco, alças de segurança ou outro dispositivo equivalente, que permita a ancoragem por meio de mosquetão do material individual (fardo de combate e armamento), de forma que cada membro da guarnição consiga acessar seu equipamento de sua posição sentada; possuir sistema de proteção, móvel (defensa) e fixo (verdugo); possuir sistema/meios de manter flutuabilidade em caso de emborcamento (insubmergível). Possuir dimensões, peso e recursos que permitam transportar casco a braço por 12 militares; A embarcação deve dispor de 2 (dois) remos tipo Telescópico devendo ser fixados em local específico no interior da embarcação; Possuir dois reparos para metralhadora Tipo MAG e MINIMI calibre 7,62 mm (sete vírgula sessenta e dois milímetros), de dotação do EB, localizado na proa da EPG, com as seguintes características: a) Base móvel; b) Anteparo balístico rebatível e removível; e c) Assento solidário ao reparo, giratório e com regulagem vertical para o atirador. A embarcação deve dispor de ferramentas do sapa (uma pá e um machado) em conformidade com as normas NEB/T E-244 e</p>	225888	UND	10	R\$ 37.966,67	1

*[Handwritten signatures and initials]*

NEB/T E-245, sendo esse material acondicionado em compartimento específico e acessível ao piloto de dentro da embarcação. A embarcação deverá possuir 10 (dez) assentos removíveis com encosto rebatível, flutuante, estofados, antimofa, resistentes à água e não inflamáveis, que possuam sistema movimentação e assim permitam os militares sentarem-se tanto virados para lateral externa quanto a bordobordo e boreste. Possuir dispositivos para amarração em transportes multimodais e para içamento em conformidade com os capítulos 04 e 05 da MIL-STD-209K. A embarcação deve ser pintada conforme "Normas para Pintura de Materiais de Engenharia do Exército Brasileiro" publicada na PORTARIA Nº 028 /DMB, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2000.					
--	--	--	--	--	--

**Obs:**

a) Na coluna "Valor de Unitário" consta o valor em reais, por item, máximo que o pregoeiro aceitará para fins de contratação, de acordo com o Inc. III do Art. 9º, do Dec. nº 3.931, de 19 de setembro de 2001, Lei nº 8.666, de 1993.

b) Os códigos e descrições do "CATMAT, constantes do "SIASG", citados pelo "COMPRASNET" podem eventualmente divergirem da descrição dos itens licitados quanto a especificações e outras características. Neste caso, ou seja, havendo divergência quanto ao código/descrição CATMAT, **valem as especificações detalhadas neste edital.**

c) Pedido mínimo a ser solicitado: indicada na coluna à direita da planilha; Pedido máximo a ser solicitado: totalidade do item.

1.2. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

1.3. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

1.4. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do Art. 8º, §4º do Dec. nº 8.538, de 2015.

1.5. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** do subitem 1.1 acima, prorrogável na forma do Art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666, de 1993.

**2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

### 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

### 4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

4.1. Trata-se de aquisição de bem comum, a ser contratada mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

### 5. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

5.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas obrigações da contratada como requisito previsto em lei especial.

### 6. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

6.1. O prazo de entrega dos bens será contado a partir do recebimento da Nota de Empenho, em remessa única, no endereço constante no Termo de Contrato.

#### 6.1.1. Prazo de entrega:

- a. Item 01: **300 (trezentos)** dias corridos;
- b. Item 02: **300 (trezentos)** dias corridos;
- c. Item 03: **300 (trezentos)** dias corridos;
- d. Item 04: **300 (trezentos)** dias corridos;
- e. Item 05: **300 (trezentos)** dias corridos;
- f. Item 06: **210 (duzentos e dez)** dias corridos;
- g. Item 07: **210 (duzentos e dez)** dias corridos;
- h. Item 08: **210 (duzentos e dez)** dias corridos;
- i. Item 09: **60 (sessenta)** dias corridos; e
- j. Item 10: **60 (sessenta)** dias corridos.

6.1.2. Todos os custos de entrega ocorrerão por conta do contratado e de acordo com o elencado em cada Apêndice (Especificações Técnicas do item).

6.1.3. Realizar a entrega técnica em horário determinado pela Comissão de Recebimento, nos locais de entrega das embarcações ou área portuária do contratante, visando orientar os militares indicados pelo Contratante quanto à operação, condução e manutenção dos equipamentos adquiridos, conforme prazos estabelecidos em cada Adendo e seus anexos.

6.2. Os bens serão **recebidos provisoriamente** no prazo de 15 (quinze) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato (Termo de Recebimento Provisório - TRP), para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

6.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.4. Os bens serão **recebidos definitivamente (TRD)** no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consoquente aceitação mediante termo circunstanciado.

6.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, será dado novo prazo para o recebimento definitivo, podendo ser aplicadas sanções previstas em Lei.

6.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6.6. No contrato, deverá estar prevista a reunião para apresentação das informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, da execução do objeto, do Plano Complementar de Entrega, das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.7. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia das entregas executadas no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

6.8. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando as entregas previstas, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem sido realizadas em sua totalidade.

6.9. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de Fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

6.9.1. A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os itens previstos, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados, com a finalidade de verificar a adequação do atendimento ao objeto.

6.9.1.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato apurará o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade das entregas realizadas, em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à Contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

6.9.1.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados.







**6.9.1.3.** O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

**6.9.1.4.** A aprovação da entrega apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

**6.9.2.** No prazo de até 15 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da Contratada, cada fiscal ou a equipe de Fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

**6.9.2.1.** Quando a Fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à Fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

**6.9.2.2.** Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

**6.9.2.3.** Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, será dado novo prazo para o recebimento provisório.

**6.10.** Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

**6.11.** São critérios de aceitação do objeto os seguintes itens:

**6.11.1.** A entrega das embarcações deverá atender ao prazo de execução (Item 6.1.1.) e especificações técnicas estabelecidas nos Apêndices e Termo de Referência.

**6.11.2.** Deverão apresentar à Contratante os Arranjos Estrutural e Geral, o Plano de Linhas, Provas de Inclinação, Estudo de Estabilidade e o Memorial Descritivo da embarcação, conforme NORMAM-02/DPC ou NORMA VIGENTE;

**6.11.3.** Deverão ser entregues todos os manuais dos equipamentos instalados; e

**6.11.4.** Deverão ser entregues todos os termos de garantia citados em cada Apêndice e Adendo referenciado de cada item deste TR.

6.12. A aceitação final das embarcações por parte da Contratante será formalizada mediante assinatura do Termo de Recebimento Provisório - TRP e o Termo de Recebimento Definitivo - TRD.

6.14. No ato da Entrega Técnica serão realizados os treinamentos básicos de operação e manutenção básica das embarcações, conforme especificado em cada Adendo referenciado de cada item.

6.15. As entregas poderão ser rejeitadas, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes nos Adendos referenciados de cada item, Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo Fiscal do Contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

## 7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. São obrigações da Contratante:

7.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

7.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

7.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

7.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

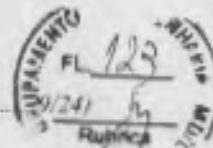
7.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.

7.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## 8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

8.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital, e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual



constarão as indicações referentes a: *marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade*, além de todos os documentos descritos nos Apêndices relacionados a cada item, em duas vias, sendo uma para este Órgão Gestor (2º Gpt E);

8.1.1.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

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

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

8.1.4. 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;

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

8.1.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

8.1.7. Promover a destinação final ambientalmente adequada, sempre que a legislação assim o exigir, como nos casos de pneus, pilhas e baterias, óleos, etc.

8.2. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedor – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGIS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

## 9. DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## 10. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

10.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja



prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## II. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

II.1. Nos termos do Art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

II.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (centro e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

II.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o Art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

II.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

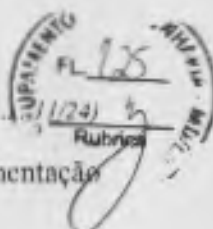
## 12. DO PAGAMENTO

12.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

12.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o Inc. II do Art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do Art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

12.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de



acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no Art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

**12.3.1.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratação, deverão ser tomadas as providências previstas no do Art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

**12.4.** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas sancionadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

**12.5.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

**12.6.** Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

**12.7.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

**12.8.** Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no Art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

**12.9.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

**12.10.** Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

**12.11.** Havendo a efetiva execução do objeto, o pagamento será realizado normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

12.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

12.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

12.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

12.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

EM =  $I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX)$$

$$I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

$$TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

### 13. DO REAJUSTE

13.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

13.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da Contratada, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela Contratante, do índice IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto nº 1.054, de 1994):

$$R = V (1 - I^n) / P, \text{ onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

P = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

13.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará à Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

13.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

13.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

13.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

13.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

#### 14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. O adjudicatário, no prazo de 10 (dez) dias, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, após a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, prestará garantia no valor correspondente a 5,00% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no Art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

14.2. Caberá à Contratada optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

14.2.1. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

14.2.2. Seguro-garantia;

14.2.3. Fiança bancária.

14.3. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, na Caixa Econômica Federal, com correção monetária, em favor do contratante.

14.4. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.



14.5. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

14.6. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

14.7. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente. (Art. 56, §4º da Lei nº 8666, de 1993).

#### 15. A GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS

15.1. Para os itens indicados no **item 1.1** deste Termo a Licitante vencedora deverá oferecer em sua proposta, além da garantia legal, uma garantia complementar mínima de 01 (um) ano, contada a partir da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, para defeitos de fabricação, em decorrência de desgaste prematuro ou de eventuais avarias durante o transporte até o local de entrega.

15.1.1. Todos os equipamentos que compõem a embarcação (motor, comando da motorização, dentre outros) deverão ter, além das garantias legais previstas na legislação brasileira, garantia de **1 (um) ano**, a contar da data de assinatura do Termo de Recebimento Definitivo.

15.1.2. A vigência da garantia para os cascos e seus acessórios deverá ser de **3 (três) anos**. Deverão ser emitidos termos de garantia sob a responsabilidade da Contratada;

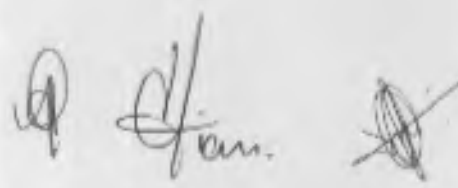
15.1.3. Sistema de motorização e propulsão, sistema elétrico (inclui-se energia solar, onde houver instalado) e sistema hidráulico deverá ter garantia de **1 (um) ano**.

15.2 A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

15.3 A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas, nas localidades, de acordo com o item 20.5.

15.4 Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

15.5 As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.



**15.6** Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.

**15.7** O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

**15.8** Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

**15.9** Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

**15.10** O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.

**15.11** A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

**16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**16.1.** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- a) Falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;
- b) Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) Fraudar na execução do contrato;
- d) Comportar-se de modo inidôneo; ou
- e) Cometer fraude fiscal.

**16.2.** Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à Contratada as seguintes sanções:



**16.7.** As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

**16.7.1.** Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

**16.8.** Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

**16.9.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**16.10.** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

**16.11.** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

**16.12.** O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

**16.13.** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## **17. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.**

**17.1.** As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

**17.2.** Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

**17.3.** Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

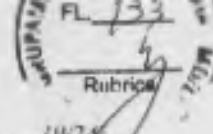


**17.3.1.** Certidão do Registro de Quitação de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, em cuja jurisdição se encontre sua sede, com quadro denominando os responsáveis técnicos.

**17.3.2.** Declaração nominal de que possui em seu quadro de pessoal permanente, ou temporário (comprovação através de carteira de trabalho ou contrato de prestação de serviços), na data desta licitação, profissional de nível superior ou de outro nível, com capacidade reconhecida pelo órgão competente (comprovação de vínculo com o órgão), este deverá ser detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de objeto igual ou com características semelhantes, previstas neste edital, devendo este profissional, quando se tratar de Responsável Técnico não sócio da empresa, constar no quadro de Responsáveis Técnicos da Certidão de Registro referida no item 17.3.1. desta Seção, ou apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) validada pelo CREA e/ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) validada pelo CAU, para a data da licitação para os itens **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10**. Nesta Declaração deverá ser apresentada uma relação nominal da equipe técnica, com a respectiva qualificação que estará disponível para a realização do objeto deste Edital:

**17.3.2.1.** Os profissionais detentores de atestado de responsabilidade técnica a serem descritas na declaração do item 17.3.2., deverão, dentre outras, apresentar no mínimo, responsabilidade técnica para:

- 1) Confecção de instalações elétricas em embarcações (tipo empurrador, *ferryboat* e lancha);
- 2) Confecção de rede de água e esgoto em embarcações (tipo empurrador, *ferryboat* e lancha);
- 3) Fornecimento e benefício de aço para embarcações;
- 4) Instalação de equipamento para o tratamento de água e esgoto;
- 5) Fornecimento e instalação de guincho manual (molinete) com capacidade mínima de 4 t;
- 6) Instalação de revestimento de paredes e divisórias em ACM em embarcações (tipo empurrador e *ferryboat*);
- 7) Instalação de sistema de energia solar (placas voltaicas) em embarcações;
- 8) Tratamento superficial e pintura de superfícies metálicas em embarcações (tipo empurrador, *ferryboat* e lancha); e
- 9) Instalações de sistema de energia por geradores em embarcações.



**17.3.3.** Declaração de experiência no fornecimento de bens com características iguais ou semelhantes às especificadas no edital, com acervo de entregas, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado para os itens **1, 2, 3, 4, 5 e 6;**

**17.3.3.1.** Considera-se compatível em características semelhantes ou iguais, às especificadas, a execução das seguintes obras, comprovadas mediante a apresentação da Nota Fiscal e Contrato de fornecimento:

- 1) 01 Empurrador;
- 2) 01 Ferryboat;
- 3) 01 Lancha;

**17.3.4.** Declaração de Capacidade Técnico Operacional e de Disponibilidade de Infraestrutura e Aparelhamento para a realização do objeto desta licitação. Poderá incluir todos os equipamentos que julgar necessários ao pleno desenvolvimento das obras e serviços para os itens **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8;**

**17.3.4.1.** Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços de construção de embarcações, **utilizando pátio de trabalho**, próprio ou locado, com dimensões mínimas compatíveis para o armazenamento/estacionamento de, no mínimo, 2 (duas) embarcações do tipo *ferryboat*, empurrador ou balsa. A comprovação se dará mediante a apresentação de documentos comprobatórios, podendo ser realizadas diligências no local;

**17.3.5.** Apresentar Licenciamento Ambiental - Licença de Operação juntamente com o PEI (Plano de Emergência Individual), em conformidade com a Resolução nº 398/2008 do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, constando a autorização para a execução de objeto equivalente ao licitado;

**17.3.6.** Apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Industriais, em conformidade com a Resolução CONAMA nº313/2002 do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA;

**17.3.7.** Registro na Agência Nacional de Transporte Aquaviários (ANTAQ), nos Termos da Resolução Normativa nº 13, de 10/10/2016, para as empresas que possuem instalações com acesso ao meio aquaviário;

**17.3.8.** Licitante deverá apresentar o Cadastro Técnico Federal - CTF conforme Instrução Normativa nº 12, de 13 de abril de 2018 e alterações;

**17.4.** O critério de julgamento da proposta é o menor preço global;

**17.5.** As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

## 18. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

18.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 89.172.116,57 (oitenta e nove milhões, cento e setenta e dois mil e cento e dezesseis reais e cinquenta e sete centavos).

## 19. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

19.1. A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

## 20. DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

20.1. A licitante, independentemente de ser ou não fabricante do objeto, deverá oferecer em sua proposta, serviços de assistência técnica e gratuita, por meios próprios ou empresa credenciada, durante a vigência da garantia do produto, sem quaisquer ônus adicionais para a Contratante.

20.2. A assistência técnica deverá ser prestada mediante manutenção preventiva (programada ou agendada) e corretiva a fim de manter os bens em perfeitas condições de uso;

20.3. Entende-se por manutenção preventiva aquela destinada a diminuir a probabilidade de aparecer falhas em equipamento ou ativo;

20.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a sanar defeitos apresentados pelos bens, compreendendo, entre outras coisas, a substituição dos bens ou de peças, ajustes, reparos e correções necessárias;

§ 20.5. A assistência técnica deverá ser prestada nas cidades de **Manaus-AM, Tefé-AM, Tabatinga-AM, Barcelos-AM, São Gabriel da Cachoeira-AM e Porto Velho-RO**. Havendo necessidade de encaminhamento do bem, ou parte deste, para qualquer outra cidade, a fornecedora deverá tomar todas as providências necessárias, arcando com todos os custos atinentes ao transporte.

20.6. A licitante durante o período de garantia assume e se compromete a cumprir diretamente, ou se for o caso, por intermédio da credenciada indicada, as obrigações relacionadas a seguir:

20.6.1. Prestar a assistência técnica, compreendendo reparos e substituições de peças, às suas expensas, obrigando-se a colocar os equipamentos em perfeito estado de uso, no prazo máximo de **15 (quinze) dias corridos**, contados da solicitação efetuada pelo 2º Grupamento de Engenharia, Parque Regional de Manutenção/12 ou Centro de Embarcações do Comando Militar da Amazônia;

INSTRUMENTO  
FL. 135  
21/24  
Rubrica  
MUNICÍPIO

**20.6.2.** Os equipamentos, componentes e peças utilizadas e todos os insumos empregados na fabricação dos bens (embarcações) deverão possuir os seus respectivos certificados, para a rastreabilidade de fabricação. Para tanto, a Contratada deverá entregar, no ato da entrega da embarcação, o Manual de Operação da Embarcação, Manual de Manutenção Preventiva e Corretiva dos MCP (Motores de Combustão Principal), dos Grupo Moto Geradores e dos Reversores, constando listas de peças de substituição e planejamento de manutenção.

**20.6.3.** Os equipamentos (MCP e geradores) deverão ser fornecidos com todos os insumos básicos (filtros de ar, filtros de combustível, óleo de motor, líquido de arrefecimento do radiador e demais insumos necessários ao seu funcionamento e posta em marcha).

**20.6.4.** As manutenções preventivas da embarcação (motores, reversores e geradores) correspondentes as primeiras 100 (cem) horas, 250 (duzentos e cinquenta) horas, 500 (quinhentas) horas, e 1.000 (mil) horas, indiferentemente de tempo que os equipamentos levarão para atingir a quantidade de horas descrita nesse parágrafo, tendo por base o horímetro das máquinas, deverão ser por conta da Contratada, incluindo os insumos, e no local previsto da entrega da embarcação. A Contratada será acionada por e-mail através da Contratante/ OM Detentora do material.

**20.6.5.** Os equipamentos que compõem a embarcação deverão ser novos. Não serão aceitos equipamentos reconicionados ou remanufaturados (exceto para aquisição dos contêineres).

**20.6.6.** A contratada deverá disponibilizar uma equipe técnica para ministrar treinamento operacional de equipe de manutenção preventiva e operação (tripulação), sem ônus adicionais por ocasião da entrega técnica. O cronograma do treinamento deverá ser entregue, ao responsável pela fiscalização do contrato, para efeito de organização de local, equipe e insumos que serão necessários no treinamento.

**20.7.** Em complemento, caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o licitante deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante (garantia complementar).

**20.8.** A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

**20.9.** A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

**20.10.** Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

FL 136  
22/24  
Rubrica  
NH  
MUN

**20.11.** As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

**20.12.** O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

**20.14.** Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

**20.15.** Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

**20.16.** O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.

**20.17.** A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

## 21. DA CATALOGAÇÃO

**21.1.** A Contratada deverá fornecer à Contratante todos os dados técnicos e gerenciais relativos aos itens de suprimento, constante da lista de itens de suprimento, relacionados aos bens objetos deste Termo, 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato a ser assinado entre as partes, necessários para catalogação dos materiais nos padrões exigidos pelo Sistema de Catalogação das Forças Armadas, regulados pela Portaria Normativa nº 2.037, de 14 de agosto de 2014 do Ministério da Defesa, prestando as informações e assessoramento técnico necessário, sem acréscimo de despesa para contratante.

**21.2.** A penalidade para o descumprimento do item anterior, de acordo com o §2 do Art. 4º, da Portaria Normativa Nº 2.037/2014 do Ministério da Defesa, enseja a rescisão contratual, com as consequências contratuais e previstas em lei ou regulamento conforme Art. 77 da Lei 8.666/93,

MANAUS  
Fl. 137  
27/08/2022

Continuação do Termo de Referência nº 17/2022 - 2º Gpt E

sendo que a não entrega dos dados previstos se enquadra no inciso I do Art. 78 da lei 8.666, de 1993.

21.3. Conforme Art. 79, da Lei 8.666, de 1993 a rescisão poderá ser:

21.3.1. Determinada por ato unilateral e escrito da Administração;

21.3.2. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração;

21.3.3. Judicial, nos termos da legislação;

**Integra este Termo de Referência (TR), para todos fins e efeitos, os seguintes Apêndices e seus respectivos Adendos:**

- 01 Apêndice I ao TR - Empurrador 20m 12 PSG - Especificações Técnicas;
- 02 Adendo A ao Apêndice I - Arranjo Geral Empurrador 20m 12 PSG;
- 03 Apêndice II ao TR - Empurrador 16m 8PSG - Especificações Técnicas;
- 04 Adendo A ao Apêndice II - Arranjo Geral Empurrador 20m 12 PSG 16m 8 PSG;
- 05 Apêndice III ao TR - ETC (ferry boat) 38m Trnp Log 16 PSG - Especificações Técnicas;
- 06 Adendo A ao Apêndice III - Arranjo Geral ETC (ferry boat) 38m Trnp Log 16 PSG;
- 07 Adendo B ao Apêndice III - Arranjo Geral ETC (ferry boat) 38m Trnp Log 16 PSG;
- 08 Apêndice IV ao TR - ETC (ferry boat) baixo calado - Especificações Técnicas;
- 09 Adendo A ao Apêndice IV - Arranjo Geral ETC (ferry boat) baixo calado;
- 10 Adendo B ao Apêndice IV - Arranjo Geral ETC (ferry boat) baixo calado;
- 11 Apêndice V ao TR - Embarcação Base Pelotão (ferry boat) 38m 42 PSG - Especificações Técnicas;
- 12 Adendo A ao Apêndice V - Arranjo Geral EBP (ferry boat) 38m 42 PSG;
- 13 Adendo B ao Apêndice V - Arranjo Geral EBP (ferry boat) 38m 42 PSG;
- 14 Apêndice VI ao TR - ETP Ambulancha - Especificações Técnicas;
- 15 Adendo A ao Apêndice VI - Arranjo Geral ETP Ambulancha 8PSG;
- 16 Apêndice VII ao TR - Arranjo Geral ETC 4º BIS - Especificações Técnicas;
- 17 Adendo A ao Apêndice VII - Arranjo Geral ETC (ferry boat) 4º BIS
- 18 Adendo B ao Apêndice VII - Arranjo Geral ETC (ferry boat) 4º BIS
- 19 Apêndice VIII ao TR - Arranjo Geral ETC 7º BEC - Especificações Técnicas;
- 20 Adendo A ao Apêndice VIII - Arranjo Geral ETC (ferry boat) 7º BEC.

Manaus - AM, de agosto de 2022.

*Mariana Oliveira Santos*  
**MARIANA OLIVEIRA SANTOS - 1º Ten**

Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação



*Angela Cris da Costa Silva*  
**ANGELA CRIS DA COSTA SILVA - 3º Sgt**

Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação

*Christian Andrade Pinho*  
**CHRISTIAN ANDRADE PINHO - 3º Sgt**

Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação

**APROVO** o presente Termo de Referência motivado pela necessidade de aquisição de embarcações para as diversas Organizações Militares do Comando Militar da Amazônia, conciso e objetivo aos elementos previstos no que dispõe o Inc. II c/c do Art. 14º, do Dec. nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, relativos aos custos, valor estimado, critérios de aceitação do objeto, deveres da Contratada e da Contratante, fiscalização e gerenciamento da contratação, prazo de execução e sanções administrativos nele especificados. Nos termos do Inc. IV Art. 14º, do Dec. nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, considero justificada a necessidade das aquisições, conforme item 2 deste Termo.

Manaus-AM, 31 de agosto de 2022.

*Giuliano Santos Cavadas de Souza*  
**GIULIANO SANTOS CAVADAS DE SOUZA - Cel**  
Ordenador de Despesas do Comando do 2º Gpt E



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Cnst / 1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)



**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 17/2022**  
**APÊNDICE I AO TERMO DE REFERÊNCIA**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ITEM 1 - EMPURRADOR 12 PASSAGEIROS**

**ITEM 1: Empurrador Fluvial – 12 (doze) passageiros**

**1. Características Principais**

- Comprimento Total: 20,00
- Boca Máxima: 8,00m
- Pontal Moldado: 1,80m
- Gigante: Conforme Arranjo Geral
- Propulsão mínima: 2 x MCP 450HP @ 1800 rpm
- Lotação: 12 pessoas
- Área de navegação: Área 2

**2. Arranjo Geral**

2.1 A embarcação deverá ser construída conforme Plano de Arranjo Geral (PRÉVIA) em anexo. Todos os projetos navais e complementares são de responsabilidade do Estaleiro Construtor.

2.2 **No fundo da embarcação** estarão localizados os seguintes espaços: Sala de máquinas destinada a instalação do Sistema de Propulsão e Geração de Energia, compartimento para equipamentos de operação diversos, tanque de combustível, tanque de consumo, tanque de água potável, tanque de água bruta, tanques de lastro e depósito de material (paiol de amarras junto com ETE e tanque de dejetos).

2.3 **O convés principal, está dividido em:** 01 Banheiro, 02 camarote para 02 pessoas, Refeitório, Cozinha, Sala de Controle e Lavanderia.

2.4 O convés superior possuirá: 02 Camarotes para 02 pessoas cada, 02 Camarotes para 02 pessoas cada com banheiro (02 suítes), 01 Banheiro, 01 Paiol de Armamento e Munição da embarcação e 01 Área de Lazer.

2.5 O convés elevado possuirá: A Área de Treinamento Físico Militar.

2.6 No Passadiço ficará instalado: O Comando da embarcação.

2.7 Mais detalhes podem ser vistos conforme o Plano de Arranjo Geral, Segurança, Capacidade e Luzes e Navegação.

### 3. Mobiliários e Acomodações

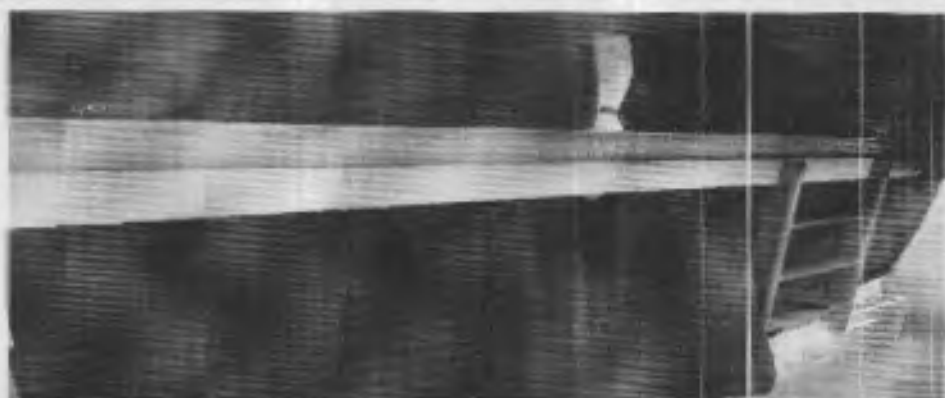
3.1. Os móveis estarão dispostos no convés principal, no convés superior, no convés elevado e no comando do empurrador, não devendo, porém, ter qualquer de seus componentes fazendo parte da estrutura da embarcação.

3.2. Cada camarote deverá possuir os seguintes mobiliários que deverão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor, e deverá ser construído semelhante com as fotos a seguir:

- camas / beliche com colchões de espuma D-45, revestimento em tecidos de alta qualidade (conforme arranjo geral);
- armários individuais para a quantidade de pessoas estabelecida em cada camarote (com tranca), aprovada pela contratante;
- armários abaixo dos beliches (tipo gavetas com tranca), de forma a se otimizar os espaços vazios no camarote;
- um aparelho de ar condicionado com capacidade de 9000 BTUs;
- um aparelho de TV de 24 polegadas (com Sistema de TV NTSC, PAL-M, PAL-N, ISDB-TB, Entrada áudio e vídeo, com saída HDMI e, cor preta, com fixadores para antepara), quando indicado no arranjo geral;
- persianas ou cortinas em suas janelas; e
- os beliches deverão ter cortina, e abajur de modo com que uma luz acesa não incomode o outro tripulante.



941  
MATERIAIS  
DE CONSTRUÇÃO



3.3. Na **cozinha** deverá possuir os seguintes mobiliários que deverão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverá ser construído semelhante com as fotos a seguir:

- uma geladeira vertical (contendo degelo automático (frost free), controle de temperatura eletrônico frontal, congelamento rápido, prateleiras, porta reversível, alarme sonoro e capacidade mínima de 300 litros);
- um fogão industrial de 6 bocas (com forno acoplado, mesa esmaltada, grelhas redondas e n ferro fundido e grelhas do tipo palito, bandeja coletora móvel esmaltada a fogo, corpo em pintura a pó eletrostática super-resistente);
- quatro botijões de gás 13kg (instalados conforme NORMAM-02/DPC);
- uma pia com 2 cubas em aço inoxidável contendo cuba dupla e torneiras em aço inoxidável;
- um freezer horizontal (capacidade de degelo manual, 02 portas, pés niveladores, dreno de gelo, fechadura de segurança, não contendo CFC, capacidade líquida de 385 litros, Dupla função (freezer e conservador), caixa interna em aço zincado, e alarme sonoro);
- um bebedouro refrigerado (Bebedouros de pressão, gabinete em aço inox polido, torneiras para copo e jato cromadas, com regulagem de jato, vazão aproximada de no mínimo cinquenta litros/hora, reservatório de água em aço inox com isolamento eps,

serpentina localizada na parte externa do reservatório, sistema interno de filtração de dupla ação, controlador de temperatura através de termostato entre 15° e 4°, bi volt.;

- um micro-ondas (de no mínimo 30 litros, com suporte de parede funções pré-programadas, porta com visor branco e transparente, chave de segurança, frequência);
- dois exaustores elétrico instalado na antepara da cozinha, exaustão plena de gases por meio de 02 equipamentos instalados na antepara da cozinha (exaustores padrão industrial, o contratado deve aprovar previamente com o contratante);
- um armário de cozinha em aço inox com seis portas, estruturas em chapas de aço com tratamento de superfície, laterais produzidas em baixo relevo, puxadores em ABS de alto impacto e metalizados, dobradiças em aço, super-resistentes;
- um balcão em aço inox de no mínimo dois metros, para preparo de alimentos, com uma pedra de mármore instalada acima;
- um aparelho de ar condicionado com capacidade de 12.000 BTUs;
- duas lixeiras de aço inox de no mínimo 25 litros; e
- uma fruteira de chão com no mínimo 3 (três prateleiras).

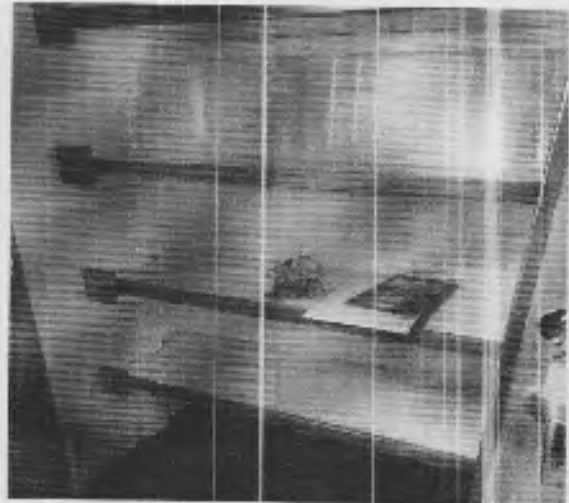
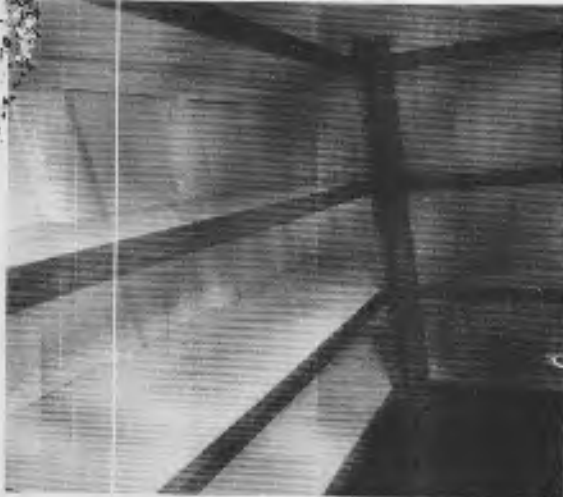
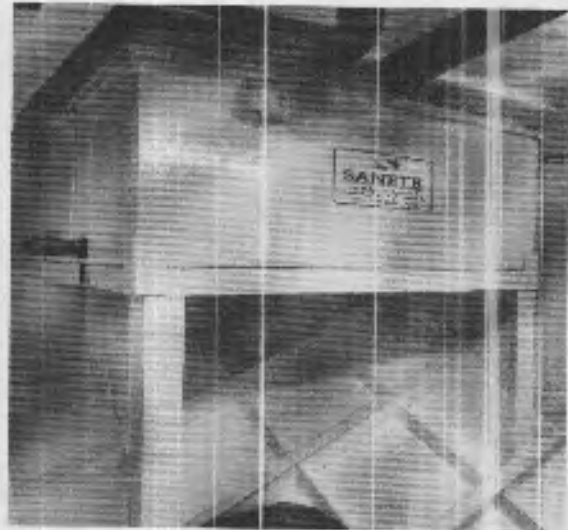
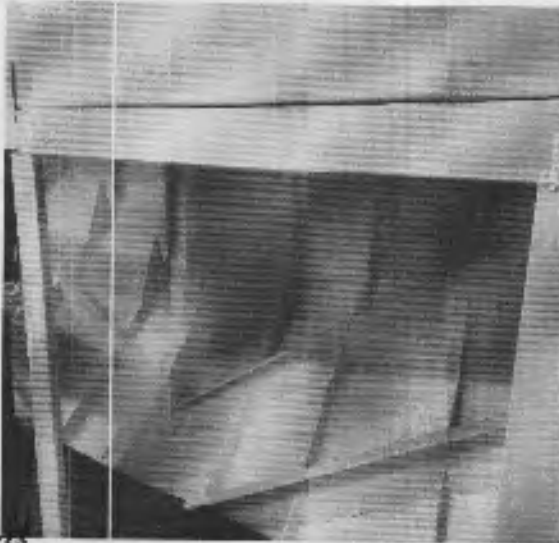
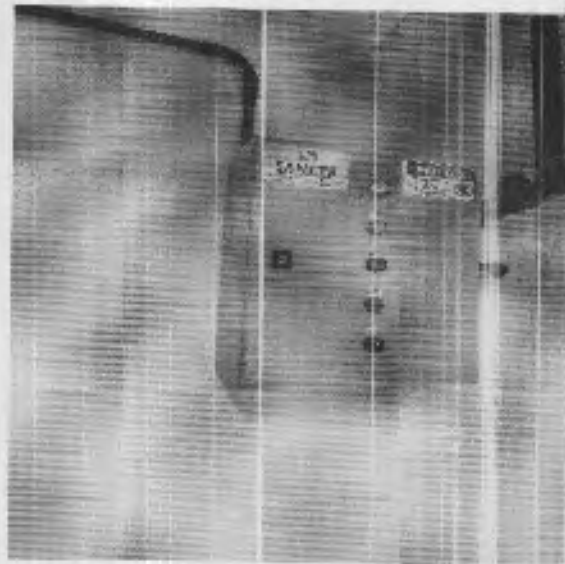


3.4. No **refeitório** deverá possuir os seguintes mobiliários que deverão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverá ser construído semelhante com as fotos a seguir:

- uma mesa retangular com bancos igual o dispositivo no arranjo geral;
- uma TV de 32 polegadas (com sistema de TV NTSC, PAL-M, PAL-N, ISDB-TB. Entrada áudio e vídeo, com saída HDMI e, cor preta, com fixadores para antepara, deverá possuir também antena digital);
- um sofá conforme o dispositivo no arranjo geral;
- um aparelho de ar condicionado de 12.000 BTUS;
- um kit primeiro socorros;
- um bebedouro refrigerado (Bebedouros de pressão, gabinete em aço inox polido, torneiras para copo e jato cromadas, com regulagem de jato, vazão aproximada de no mínimo cinquenta litros/hora, reservatório de água em aço inox com isolamento eps, serpentina localizada na parte externa do reservatório, sistema interno de filtração de dupla ação, controlador de temperatura através de termostato entre 15º e 4º, bi volt.); e
- um armário confeccionado para guardar materiais (conforme arranjo geral).







3.7. Na Área de Treinamento Físico Militar deverá possuir os seguintes mobiliários que precisarão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverá ser construído semelhante com as fotos a seguir:

2º Grupamento de Engenharia  
Seção de Licitações e Contratos - Pregão Eletrônico 17/2022 - Aquisição de Embarcações  
Av. Coronel Teixeira, 6800 - Manaus (AM) - CEP 69.037-000 - Fone 3659-1067 - Ramal 1061/2053

- uma esteira para atividade física (Velocidade de até 14 Km/h / Capacidade de peso até 110 Kg / Motor de 2 HP / Lona de corrida de 44 x 125 cm / Painel com tempo, velocidade, distância, calorias e batimentos cardíacos);
- um banco livre para supino com inclinação - 6 posições;
- um kit pares de halteres ou dumbell sextavado de academia emborrachado 1kg à 10kg (02 - Halter Emborrachado 1kg / 02 - Halter Emborrachado 2kg / 02 - Halter Emborrachado 3kg / 02 - Halter Emborrachado 4kg / 02 - Halter Emborrachado 5kg / 02 - Halter Emborrachado 6kg / 02 - Halter Emborrachado 7kg / 02 - Halter Emborrachado 8kg / 02 - Halter Emborrachado 9kg / 02 - Halter Emborrachado 10kg);
- uma bicicleta ( Vertical mecânica / Peso suportado: 110 Kg / Controles: regulações de resistência, guidão e banco / Monitoramento: tempo, velocidade, distância, calorias);
- uma caixa de som portátil contendo bluetooth, amplificada, selada, UBS, Sd. MP3, Radio Fm, Cartão, Pendrive; e
- um aparelho de ar condicionado de 9.000 BTUs.

3.8. No **comando** deverá possuir os seguintes mobiliários que precisarão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverá ser construído semelhante as fotos a seguir:

- dois painéis (com capacidade para instalar todos os equipamentos de navegação e de segurança conforme NORMAM-02/DPC) e requisitos do armador que deverá conter cada um os seguintes equipamentos: *01 Timão de Governo, com sistema de governo completo, orbitol, válvulas e mangueiras hidráulicas /01 Tacômetro Ajustável O 85 mm 6000 RPM Sinal W(140-400 Hz@ 1000rpm) bivolt Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado /01 Voltímetro O 52 mm 8 - 32 Vcc Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado /01 Indicador de combustível O 52 mm  $\Omega$  33 12Vcc Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado /01 Indicador de Trim O 52 mm DN ( $\Omega$  10) - UP (167  $\Omega$ ) 12Vcc Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado /01 Indicador de Temperatura O 52 mm 40° (380  $\Omega$ ) - 120° (20  $\Omega$ ) 12Vcc Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado /01 Indicador de Pressão do Óleo O 52 mm 0 bar (10  $\Omega$ ) - 25 bar (180  $\Omega$ ) 12Vcc Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado /01 Amperímetro O 52 mm -50/0/-50 A 12Vcc Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado /01 Indicador de ângulo de Leme O 85 mm BB (70 10) - BE (1  $\Omega$ ) 12Vcc Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado /01 Velocímetro (em nós e km/h) O 85 mm bivolt 12Vcc Iluminação Branca*

Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado /01 Totalizador Náutico  
mm Mostrador Preto/Aro Externo Cromado; e o Visualizador da Qtd de litros de  
combustível existentes nos tanques.



- um Chartplotter com as seguintes especificações: GPSMAP 7015 (ou similar) Resolução do visor: 1024x768 pixels à prova de água (IPX7), aceita cartão de dados: Slot de cartão SD™ Registro de Trajetos: 50.000 pontos; 50 trajetos salvos Alarmes Sonoros Entrada/saída áudio e vídeo Compatível com Radar e Sonar Visor XGA sensível ao toque Tampas de pressão superior e inferior GPS 17x NMEA 2000 (com adaptadores para instalação em poste, embutida e embaixo do convés) Tampa frontal protetora Cabo de alimentação Cabo de vídeo Cabo NMEA 0183 Cabo de rede NMEA 2000 Cabo backbone de 10 m NMEA 2000 Cabo de alimentação NMEA 2000 Kit de terminador e conector T NMEA 2000 Ferragem de montagem embutida Gaveta de montagem embutida Ilhó metálico marítimo Estojo do manual com documentação do usuário;
- um radar de matriz aberta (radar de matriz aberta GMR 604 xHD ou similar, à prova de água (IPX6) Potência de transmissão: 6 KW Alcance máximo/mínimo: 72m/20m Cabo de alimentação (15 metros) Cabo de rede (15 metros) Kit de materiais de campo Kit de conectores de cabo para instalação de campo Unidade de conversão de voltagem Instruções de instalação)
- um sonar multifeixe (fonte: 10-35 V Uso: 25 W máximo Fusível: AGC/3AG - 3,0 A Força Sonar: 500/1, 000/2, 000 W (RMS) (dependente do tipo de transdutor), 4.000 W / 8000/16000 (pico a pico) (dependente do tipo de transdutor) Frequência: 50/200 kHz Profundidade: 5000 pés (1,524 km) de profundidade máxima Cabo de rede marítima Cabo de alimentação/dados Alça do cabo Instruções de instalação);

-OBS: O Radar/Sonar deverá estar instalado no visor do Chartplotter GPS supracitado.

- dois rádios, sendo um VHF com licença ANATEL, conforme NORMAM-02/DPC (à prova de água (IPX7) Intervalo de temperatura: de 14°F a 122°F (de -10°C a 50°C) Distância de segurança da bússola: 20 pol. (500 mm) Potência áudio do altifalante/microfone: 94 dBA Chamada Selectiva Digital: Classe D Bandas de frequência: Todos os canais marítimos dos EUA, Canadá e internacionais; 10 canais meteorológicos NOAA Tensão de funcionamento: 12,0 Vcc Consumo de corrente: em espera: 350 mA; a receber: 600 mA; a transmitir: 6,0 A em potência elevada (25 W): 2,0 A em potência baixa (1 W) Saída do transmissor (a 13,6 Vcc): 25 W (HI); 1 W (LO) Amplitude de frequência: 156,050 MHz a 163,275 MHz (incluindo canais WX)), e o



outro HF de uso militar com licença ANATEL, faixa de frequência rx 30khz-56mhz (operação), 1,8 Mhz- 54 MHz (desempenho específico em faixas de amador), Faixa de frequência tx 1,8Mhz-54Mhz, Tipos de emissão: A1A(cw) A3E (AM), J3E(LSB,USB), F3E(FM), Impedância de antena: 5p ohms, Consumo da corrente:100w(23A). COM antena vertical instalada na embarcação e uma antena dipolo sobressalente, fonte de alimentação chaveada 75°, Alimentação com 220vca:

- as janelas do comando deverão ser de vidro temperado;
- um sistema de som, com microfone no comando, para aviso, com distribuição de caixa de sons de tal forma que toda a embarcação tenha acesso a informação;
- seis rádios de comunicação portátil à prova de água, para a comunicação interna da tripulação;
- um frigobar para guarda de alimentos;
- um aparelho de ar condicionado de 9.000 BTUs;
- uma TV de 24 polegadas (com sistema de TV NTSC, PAL-M, PAL-N, ISDB-TB, Entrada áudio e vídeo, com saída HDMI e, cor preta, com fixadores para antepara, para acompanhar as imagens do sistema de câmeras de segurança);
- um sistema de câmeras de segurança (com visão noturna e seis câmeras, que serão posicionadas com foco a vante, a ré, bombordo e boreste da embarcação, de tal forma que detecte qualquer aproximação externa, na praça de máquinas e convés superior. Deverá acompanhar também o computador e HD para as gravações das imagens). Constante de computador slim processador Intel Pentium processor G2020 (3M cache, 2.9 GHZ), sistema operacional Windows 7 Home Basic 64-Bit, Memória Ram Gb de SDRAM DDR3 a 1600 MHZ, armazenamento disco rígido 500GB, SATA (7200 RPM), placa de video integrada Intel HD Graphics, monitor E1912H de 18,5 pol., widescreen, unidade óptica, gravador de DVD+/RW 16x, 04 câmeras externas em pontos estratégicos de segurança integradas na Tv supracitada no item acima.
- disjuntores das luzes de navegação – incluindo nomenclatura e luz de fundo independente;
- chave de ignição do MCP e MCA com as seguintes características: Liberação de funcionamento do motor por meio de chave transponder/ Retração da chave transponder do buraco da fechadura com o motor em funcionamento tendo como resultado a parada imediata/ Botão de parada de emergência;
- manetes eletrônicos;
- para-brisas na janela do comando;

2º Grupamento de Engenharia

Seção de Licitações e Contratos – Pregão Eletrônico 17/2022 – Aquisição de Embarcações

Av. Coronel Teixeira, 6800 - Manaus (AM) - CEP 69.037-000 - Fone 3659-1067 - Ramal 1061/2053

- uma cadeira (tipo giratório- que possua regulagem de altura e trava amortecedores, com encosto alto); e
- um sofá almofadado de 3 lugares (conforme arranjo geral).





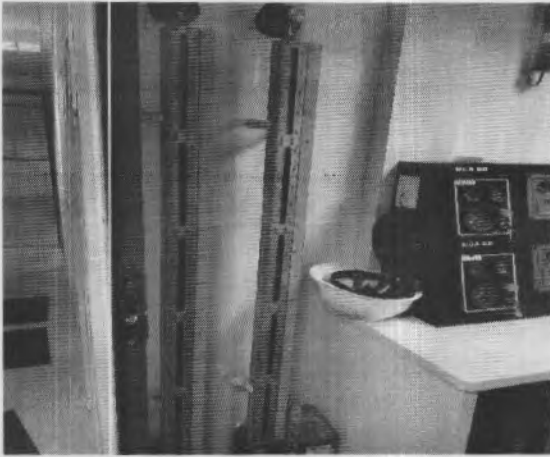
3.9. Na **lavanderia** deverá possuir os seguintes mobiliários que precisarão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor:

- dois tanques de lavar roupa com capacidade para 40 litros cada;
- uma máquina de lavar roupas (tipo automática com capacidade 10 kg de roupas/ Níveis de água: extra baixo/baixo/médio e alto/ Enxagues: 02 Centrifugação/ Eliminação de fiapos por meio de filtros/ Dispenser para sabão/alvejante e amaciante/ Cesto em acabamento de aço inoxidável);
- janelas para ventilação de tamanho a ser fornecido pela contratada; e
- varais para estender roupas.

3.10. Na **sala de controle** deverá possuir os seguintes mobiliários que precisarão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverá ser construído semelhante as fotos a seguir:

- duas cadeiras giratórias;
- quadro de força/quadro de energia;
- quadro de comando;
- carregador de baterias;
- painéis de comando dos equipamentos que constarem na praça de máquinas;
- um aparelho de ar condicionado de 9.000 BTUs; e
- as régua de combustível.



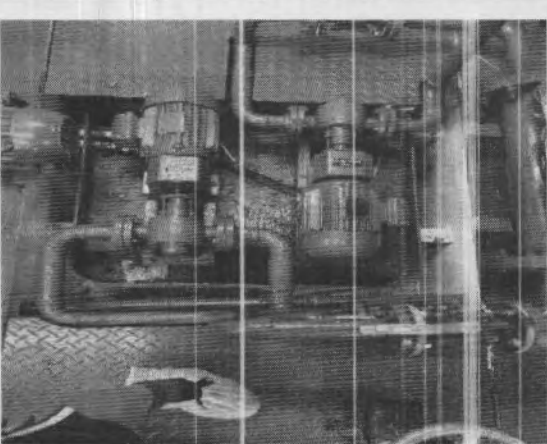
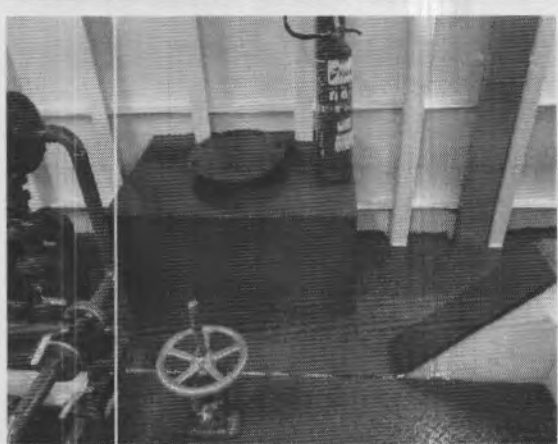
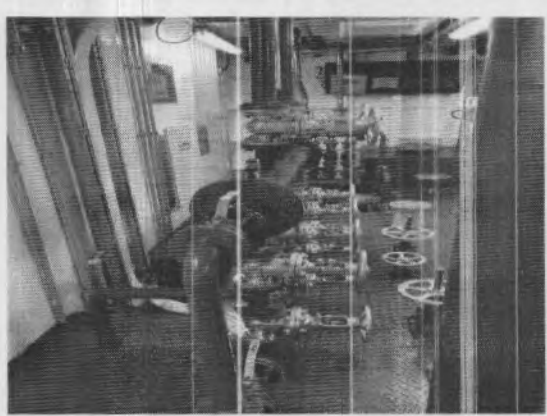
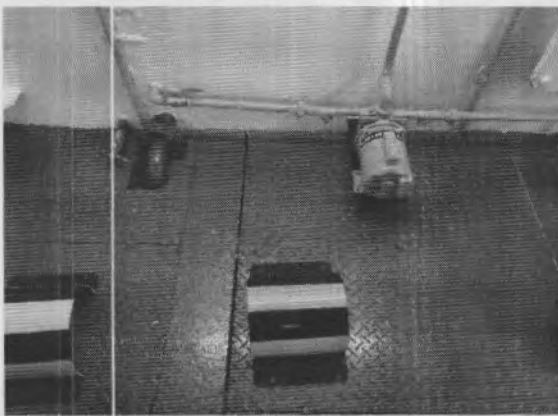
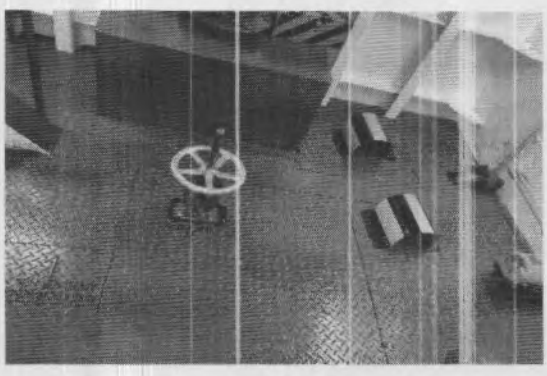


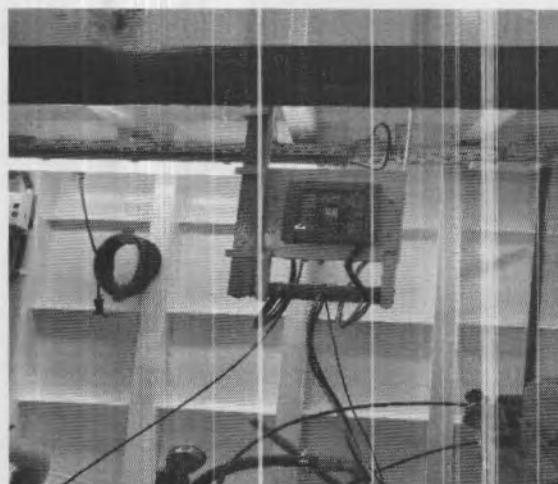
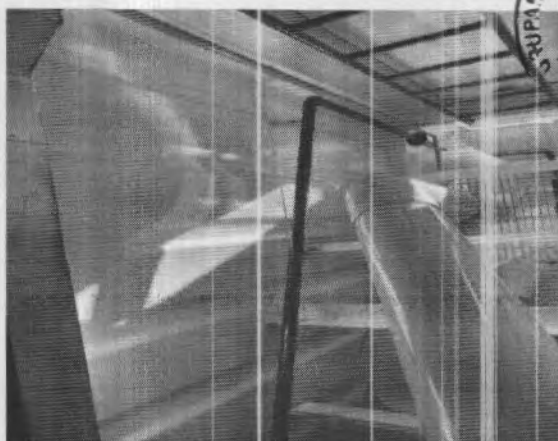
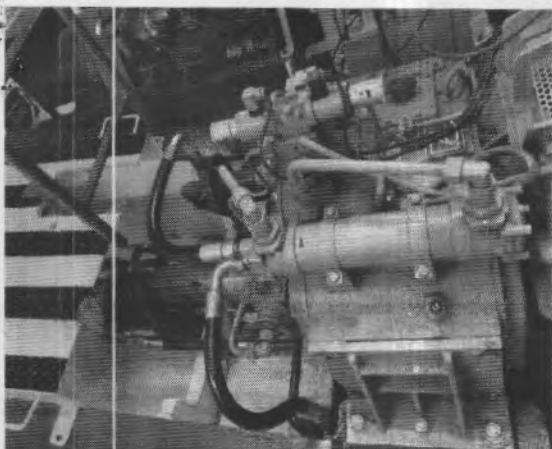
3.11. Na **praça de máquinas** deverá possuir os seguintes mobiliários que precisarão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverá ser construído semelhante as fotos a seguir, com iluminação condizente ao espaço da praça de máquinas, de no mínimo 6 luminárias led, e:

- deverá dispor de dois Motores de Combustão Principal, de propulsão mínima de **450HP @ 1800 rpm** cada;
- três grupos geradores de potência mínima de 50 kVA/35 kVa (Principal/Emergência), marítimo, trifásico, com fator de potência 0,8, na tensão de 380 / 220 Vca em 60 Hz;
- duas linhas de eixo;
- dois lemes confeccionados em Aço ASTM 131 Grau A/ Os lemes serão calculados conforme artigo A practical Approach to Ruder Design`` de B.J.Lamb, A.M.R.I.N.A e S.B.Cook. A área do leme deverá situar-se conforme a seguinte formulação  $0.014(L_{pp} \times Pontal) \leq \text{área do leme} \leq 0.02 (L_{pp} \times Pontal)$  ou calculada através do Livro de Regras de Sociedades Classificadoras. O acionamento do Leme será do tipo hidráulico, com sistema hidráulico, composto por bomba hidráulica, cilindro hidráulico, compatíveis com os esforços requeridos (com bomba acionada por motor elétrico), o sistema deve ser duplicado (duas bombas e dois motores elétrico), integrado por sistema vai-passe,

onde um conjunto opera como principal e segundo conjunto fica sobressalente (reserva) para emergência; e

- todos os demais itens descritos no item 4. Sistema de Governo e Maquinários.





3.12. A **Área de lazer** deverá ser coberta, ser dotada de uma pia com espaço para preparo do material e uma churrasqueira com seus acessórios (fixa na estrutura da embarcação).

3.13. O **Paiol de Armamento e Munição** deverá ser dotada de uma trava aprovada pelo contratante, cabide para guardar os armamentos (com lousa para identificação) e um espaço para armazenar a munição (prateleiras).

3.14. O piso dos camarotes, cozinha e comando deverão ser emborrachados de cor preta (antiderrapante) ou piso vinílico;

3.15. O piso dos banheiros e até metade da parede deverá ser instalado azulejo, com cor clara, em tons de nude ou branco;

3.16. O acabamento das anteparas, forros e paredes dos camarotes, da cozinha, do refeitório, do comando, e da área de treinamento físico militar de deverão ser revestidos com ACM e revestimento térmico e acústico anti chama;

3.17. Portas internas e externas em alumínio, exceto no convés principal (portas estanques em aço), e as janelas em alumínio/vidro; A fechadura da porta dos banheiros deverá ser fixa, bem como das portas estanques (com espaço para passar cadeado);

3.18. Deverá possuir um claviculário no corredor principal da embarcação, contendo as chaves das portas internas de todos os conveses, identificadas e com a chave reserva (exceto da porta dos banheiros que deverá ser fixa, bem como das portas estanques).

3.19. A praça de máquinas deverá ter estrado antiderrapante, revestimento térmico e acústico anti chama, pintura em cor clara a ser definida pela Contratante e de acordo com as fotos referenciadas, além de 4 (quatro) exaustores para espaço confinado para ventilação, com vazão de no mínimo 6.000m<sup>3</sup>/hora e motor de no mínimo 1,5CV.

3.20. Todos os compartimentos que terão salão climatizado, deverão atender as seguintes Normas: ABNT/NBR6401 - Instalações Centrais de Ar Condicionado para Conforto - Parâmetros Básicos de Projeto. Recomendação Normativa 0041995 da SBCC - Classificação de Filtros de Ar para Utilização em Ambientes Climatizados. Os aparelhos poderão ser do tipo Ar Split e devem possuir os seguintes requisitos. Níveis de ruído de acordo com o estabelecido na NBR 10152, norma brasileira registrado no INMETRO (117.023-6I2) Índice de temperatura efetiva entre 20 C (vinte) e 23 C (vinte e três graus centígrados) (117.024-4/I2) Velocidade do ar não superior a 0,75m/s; umidade relativa do ar não inferior a 40 (quarenta) por cento. Ventilação, umidificação, desumidificação, e filtro que retenham bactérias e ácaros.

4. Sistema de Governo e Maquinários: Comando eletro hidráulico com timão e alavanca;

4.1. O sistema de governo deverá possuir os seguintes maquinários que precisarão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor:

- sistema de lemes duplo (confeccionado em Aço ASTM 131 Grau A. Os lemes serão calculados conforme artigo 'A practical Approach to Ruder Design' de B.J.Lamb, A.M.R.I.N.A e S.B.Cook. A área do leme deverá situar-se conforme a seguinte formulação  $0.014(L_{pp} \times Pontal) \leq \text{área do leme} \leq 0.02 (L_{pp} \times Pontal)$ ;
- linha de eixo convencional em aço SAE 8620 (eixo propulsor deverá atender recomendações do Livro de Regras de Sociedade Classificadora);
- quatro hélices fundidos em liga de bronze (dois reservas), com diâmetro, quantidade de pás, Ae/Ao, peso estimado, acabamento, balanceamento à ser definido pelo Eng. Naval da Contratada. Material em bronze AL;
- dois Motores de Combustão Principal – Diesel (MARITIMO) – 450 Hp Intermitente (cada);
- chave de ignição do MCP e MCA com a seguinte característica: Botão de parada de emergência;
- a descarga de gases do MCP e MCA será do tipo: descarga molhada;

- dois Redutores/Reversores ZF (ou similar) – Redução adequada para o sistema propulsivo instalado.
- dois sistemas hidráulico de governo (bomba) para que não pare a embarcação caso um motor fique inoperante;
- duas caixas de mar (deverá possuir grade de proteção);
- instalar gradeado de proteção no hélice e eixo; e
- um Conjunto de Anodos de Sacrificio de Zinco Eletrolítico – Total de 24 anodos de 6 kg (cada), a serem instalados 12 de cada lado.

5. Detalhamento Estrutural

5.1. O casco da embarcação deverá ser construído com o aço naval ASTM A3614. Os reforçadores transversais e longitudinais poderão ser fabricados ou comercializados, ressaltando que os perfis longitudinais devem ser contínuos de forma a garantir a integridade estrutural da embarcação.

5.2. O aço a ser utilizado deverá também possuir características mecânicas básicas do aço estrutural laminado empregado. Resistência à ruptura entre 41 Kgf/mm<sup>2</sup> e 50Kgf/mm<sup>2</sup>. Composição química do aço estrutural, Carbono %: 0,23 máx. Manganês %: 2,5 C min. Enxofre %: 0,06 máx. Fósforo %: 0,06 máx.

5.3. Todos os soldadores empregados na construção da embarcação deverão ser QUALIFICADOS profissionalmente em instituições de ensino regulares.

5.4. As especificações do detalhamento estrutural deverão ser atendidas as especificações dos Desenhos Técnicos Anexo desse Edital, abaixo seguem as informações principais:

5.4.1. FUNDO

- Chapeamento – CH# 1/4”
- Chapeamento região praça de MÁQUINAS – CH# 5/16”
- Longitudinais – barra chata 3”x1/4”
- Hastilhas região pique tanque e paiol – L 150x50x7.94
- Hastilhas região meia nau (tanque de arm. Diesel vante) – B. CHATA 300x7.94 mm
- Hastilhas região praça de máquinas – L 200x50x7.94 mm
- Hastilhas região a ré da praça de máquinas – L 200x50x7.94 mm

5.4.2. CONVÉS PRINCIPAL

- Chapeamento – CH# 1/4”
- Vaus região pique tanque e paiol – L 150x50x7.94 mm
- Vaus região meia nau (tanque de arm. Diesel vante) – L 150x50x7.94 mm



- Vaus região praça de máquinas – L 200x50x7.94 mm
- Vaus região a ré da praça de máquinas – L 200x50x7.94 mm

#### 5.4.3. COSTADO

- Chapeamento – CH# 1/4"
- Cavernas região pique tanque e paiol – L 150x50x7.94 mm
- Cavernas região meia nau (tanque de arm. Diesel vante) – L 150x50x7.94 mm
- Cavernas região praça de máquinas – L 200x50x7.94 mm
- Cavernas região a ré da praça de máquinas – L 200x50x7.94 mm

#### 5.4.4. ANTEPARAS

- Anteparas transversais estanques – CH# 1/4"
- Anteparas longitudinais estanques – CH# 1/4"

#### 5.4.5. PRUMOS

- Prumos anteparas transversais – L 3"x3"x5/16"
- Prumos anteparas longitudinais – L 3"x3"x5/16"

#### 5.4.6. OUTROS CONVESES

- Chapa anteparas casaria c. Principal – CH# CORRUGADA 1/8"
- Convés superior – CH# 3/16"
- Chapa anteparas casaria c. Superior – CH# CORRUGADA 1/8"
- Convés intermediário – CH# 3/16"
- Chapa anteparas casaria c. Intermediário – CH# CORRUGADA 1/8"
- Convés passadiço – CH# 3/16"
- Chapa anteparas casaria c. Passadiço – CH# CORRUGADA 1/8"
- Convés tijupá – CH# 1/8"
- Tubos e conexões: tubo schedule 40

5.5. Todo o chapeamento bem como as estruturas da embarcação deverão ser novos, e deverão apresentar boa qualidade e com as especificações técnicas requeridas neste projeto.

5.6. O Estaleiro Construtor deverá obedecer às boas práticas de construção e deverá estar atento aos critérios de segurança dispostos nas legislações vigentes. Vale ressaltar que as soldas nas anteparas, no chapeamento, e em toda a praça de máquinas obrigatoriamente deverão ser contínuas para garantir a estanqueidade da mesma, nos acessórios que estarão expostos ao tempo também possuirão este tipo de soldagem. Nas demais regiões como exemplo, os reforçadores, poderão ser utilizadas soldas intermitentes.



6. Proteção e Especificação de Pintura

6.1. Tanto os cascos, conveses e as casarias deverão passar por tratamento de superfície, por meio de jateamento automatizado com granalha de aço padrão SA 2.1/2 (com aplicação de Shop Primer Cinza de 15 microns), atribuindo maior durabilidade ao material e favorecendo o processo de soldagem, e estes devem seguir aos critérios das Normas de Preparação de Superfícies sueca Swedish Standards Institution SA-2 (SIS 05 5900) ou aos critérios especificados pelos fabricantes das tintas.

6.2. Pintura Externa: aplicação de 2 demãos de tinta epóxi específica para aplicação naval, espessura de 125u cada demão, em cores a serem definidas pelo Contratante.

6.3. Pintura Interna do Casco e Casaria: Aplicação de 1 demão de tinta esmalte sintético, em cor a ser definida pelo Estaleiro Construtor, espessura de 50u.

6.4. As cores indicadas são as constantes da NEB/T Pd-3; os padrões de tonalidade das cores das tintas do acabamento são os constantes da FED.STD.595 A, Padrão Militar Internacional e Nacional, devendo os fabricantes e provedores de tintas, exclusivamente, basearem-se nesses padrões; e Superfície externa: verde-floresta fosco Nr 34.083, convés em vermelho-terra Nr 31.090

7. Sistemas de Geração Elétrica

- Motor: Marítimo
- Gerador: Trifásico, 50 Kva e 35 KVA (Principal e de emergência)
- Baterias: 150 AH – 12V

7.1. A embarcação possuirá 02 (dois) grupos geradores de potência mínima de 50 kVA, e 01 (um) grupo gerador de 35 kVa (Principais/Emergência), marítimo, trifásico, com fator de potência 0.8, na tensão de 380/ 220 Vca em 60 Hz, fornecido pelo Estaleiro Construtor. Em qualquer condição de operação, os geradores deverão operar com no máximo 90% da sua potência nominal, de forma a garantir a longevidade do equipamento. Estes estarão posicionados na praça de máquinas.

7.2. O gerador de emergência deverá ser do tipo SILENCIADO/CABINADO, e será instalado em local a ser definido pela Contratante.

7.3. O gerador deve ser de uma das marcas padronizadas pelo Exército Brasileiro, conforme segue:



**PORTARIA Nº 275-EME, DE 17 DE SETEMBRO DE 2019**

Aprova a Padronização de Geradores para o Exército Brasileiro.

O CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO, tendo em vista o disposto no inciso XIX do art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, no uso da delegação de competência que lhe confere as alíneas "q" e "r" do inciso IV do art. 1º da Portaria nº 1.700 do Comandante do Exército, de 8 de dezembro de 2017, considerando o Parecer nº 001/2019 da Comissão Especial para a padronização de materiais de uso da Força Terrestre, criada pelo Decreto de 26 de dezembro de 1994, e nomeada pela Portaria nº 084-EME, de 12 de setembro de 2008 e ouvido o Departamento de Engenharia e Construção, resolve:

Art. 1º Fica aprovada a padronização, para o Exército Brasileiro, dos seguintes Geradores movidos a óleo diesel, com potências de 5 KVA, 10 KVA, 15 KVA, 35 KVA, 50 KVA, 75 KVA, 100 KVA, 200 KVA, 300 KVA, 400 KVA, 500 KVA e 750 KVA e dos fabricantes AGRALE, YAMAHA, HONDA, TOYAMA, STHILL, CATERPILLAR, CUMMINS, MOTOMIL, SCANIA, MWM, STEMAC, GERAPOWVER, BRANCO, HEIMER e YANMAR, que com esta baixa.

Parágrafo único. A referida padronização é decorrente do Parecer nº 001/2019, de 21 de agosto de 2019, da Comissão Especial para a padronização de materiais de uso da Força Terrestre.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

7.4. É inadmissível quedas devido ao acionamento de motores elétricos de alta corrente.

7.5. Fonte de energia de emergência deverá ser independente da fonte principal e ter capacidade de alimentar por uma hora todos os sistemas elétricos e consumidores necessários à segurança de passageiros e tripulantes conforme NORMAM-02/DPC. Baterias: 150 AH – 12V.

7.6. A embarcação deverá dotar de um carregador de baterias.

7.7. A embarcação deverá dotar de um Painel Solar (a ser instalado em local escolhido pela Contratante) de Silício Policristalino 72 células de 330w, juntamente com um Conjunto de acessórios para módulo fotovoltaico, um Inversor Monofásico 127V, 2.000W, um Controlador de Carga de 40A, MPPT, com tela LCD, com saída 12/24Vcc, com dimensões máximas de 20 x 25 x 5 cm e peso de até 3Kg, um Conjunto de acessórios para funcionamento do inversor monofásico e controlador de carga (os itens deste conjunto deverão ser entregues instalados dentro de um quadro elétrico conforme o diagrama unifilar elaborada pela Contratada), uma Bateria Estacionária 240Ah, 12V, de chumbo-ácido, uma Estrutura em alumínio de fixação em telha metálica para 4 painéis fotovoltaicos e uma Estrutura de alumínio de fixação em solo para 4 painéis fotovoltaicos.

7.8. Iluminação

7.8.1. O empurrador deverá possuir iluminação do tipo LED (Light Emitting Diode) em todos os compartimentos, estas possuem excelente economia de energia quando comparada com os sistemas tradicionais de iluminação. Cada lâmpada receberá uma tensão de 220 VCA. Os interruptores instalados serão de dois tipos: simples e intermediário.

7.8.2. O empurrador deverá possuir dois holofotes iluminação do tipo LED (Light Emitting Diode) instalados na área externa do comando da embarcação, com alcance de no mínimo 400 (quatrocentos) metros cada. Os interruptores deverão ser instalados no comando.

7.8.3. É importante destacar que em todos os circuitos de iluminação, a corrente máxima permitida será de até 10 Amperes, os circuitos das tomadas de uso geral serão de no máximo 15 Amperes. Os padrões estabelecidos nos níveis de iluminação seguirão os requisitos da norma ABNT NBR 6283. Prever ainda instalação de luminárias na parte externa da casaria.

#### 7.9. Sistema de Distribuição

7.9.1. O Estaleiro Construtor deverá desenvolver o projeto e executar todas as instalações elétricas necessárias para o pleno funcionamento da embarcação.

7.9.2. Os painéis deverão possuir os requisitos básicos para realizar a manutenção dos componentes internos, priorizando os itens que necessitam de reposições e não poderão ser posicionados a vante da antepara de colisão por questões de segurança. O quadro de distribuição juntamente com os geradores deve possuir disjuntores de modo a evitar possíveis sobrecargas.

7.9.3. Deverá possuir caixa de quadro de energia, em chapa de ferro galvanizado # 16, com tampa aparafusada e junta de neoprene, decapada, com pintura com primer a base de cromato de zinco e duas demãos de tinta à base de laca nitro celulose, conforme NBR 6235/80. Os quadros elétricos deverão possuir piso emborrachado nas suas proximidades para evitar possíveis sobrecargas.

7.9.4. Proteção e Segurança: Os circuitos de distribuição, geração e alimentação devem estar protegidos individualmente por disjuntores ou fusíveis contra sobrecarga e curto circuito

#### 7.10. Cabos Elétricos

7.10.1. Caberá ao Estaleiro Construtor apresentar o Diagrama de Redes Elétricas, conforme abordado na NORMAM-02/DPC, os fios/cabos deverão seguir as recomendações de condução estabelecidas pela fabricante e a queda de tensão admissível.

7.10.2. As seções dos condutores deverão ser dimensionadas visando atender a corrente de cada circuito e o número de circuitos agrupados, de forma a corrigir a corrente e deixar o circuito de forma mais segura.

7.10.3. Os cabos e fiação utilizados nos circuitos elétricos de fornecimento essencial ou de emergência de força, iluminação, comunicações interiores ou sinalização não deverão passar por áreas em que haja risco de incêndio. O Estaleiro Construtor deverá realizar a instalação adequada dos cabos junto à estrutura, de modo a evitar contato com tubulações e dos flanges destas. Os cabos deverão estar protegidos e deverão estar acoplados em suportes de modo a garantir proteção contra de possíveis danos.

7.10.4. Ainda, no Diagrama de Redes Elétricas, as passagens de cabos nas partes externas deverão ser rejeitadas, deverão existir apenas nos compartimentos internos do empurrador com saídas por meio de prensa-cabos. Os cabos deverão possuir identificação nas pontas, da mesma forma deve ser feito nos condutores.

7.11. Tomadas: Todos os compartimentos serão providos de tomadas monofásicas de 220 VCA, sendo quatro (04) em cada Camarote, seis (06) na Cozinha, quatro (04) no Refeitório, uma (01) em cada Banheiro, seis (06) na Área de treinamento físico militar, uma (01) no Depósito de Alimentos, uma (01) no Depósito de Materiais (paiol de amarras), cinco (05) na Sala de Máquinas e seis (06) no Comando.

7.12. Aterramento: O aterramento dos Quadros Elétricos e dos principais equipamentos (Geradores e QD's) será feito através de uma placa de cobre fixada no fundo do casco (parte externa) do empurrador de forma que a placa esteja isenta de pintura e em contato com a água. A máxima impedância admitida na malha de terra do local da instalação é de 10 ohms. A não observância deste quesito, poderá ocasionar instabilidade no funcionamento, e em casos mais extremos, até a queima de componentes eletrônicos.

## 8. Acessórios do Casco

8.1. Cabeços de Amarração: No convés principal deverão existir seis (06) cabeços duplos que poderão seguir o padrão estabelecido pelo Estaleiro Construtor, sendo que dois estarão a bombordo, dois a boreste e dois a meia-nau da embarcação, as localizações estão disponíveis no Plano de Arranjo Geral, Segurança, Capacidade e Luzes de Navegação. A capacidade de tração aplicada no cabeço deverá ser de 4.0 toneladas.

8.2. Escadas e Corrimãos: A partir do convés principal também deverão existir duas (02) escadas com acesso aos conveses até chegar no passadiço. Deverão existir corrimões na proa e nos bordos a vante do empurrador em espaços onde podem ocorrer circulação, conforme apresentado no Plano de Arranjo Geral, Segurança, Capacidade e Luzes de Navegação. O modelo e a fabricação da escada serão executados pelo Estaleiro Construtor.

### 8.3. Portas de Visita e Marcas de Calado

8.3.1. As portas de acessos aos tanques dos cascos deverão possuir dimensão mínima de 800 x 800 mm, e altura de no mínimo 300mm, conforme NORMAM-02/DPC. Cada tanque de acesso deverá possuir uma porta de visita, conforme apresentado no Plano de Arranjo Geral, serão seis (06) portas de visita a bombordo e seis (06) a boreste, e todas deverão ter trava eficaz para evitar abertura dos parafusos para acesso aos tanques; essa trava deverá ser aprovada pelo fiscal de contrato. Deverá haver portas de visita de 1 (hum) m de largura por 1 (hum) m de

comprimento em todos os compartimentos de tanque interno do casco, de forma a facilitar a limpeza dos mesmos, quando necessário for.

8.3.2. As marcas de calado e do nome do empurrador deverão ser soldadas no casco e possuir as dimensões adequadas, seguindo os processos estabelecidos pelo Estaleiro Construtor e obedecendo aos critérios dispostos da NORMAM-02/DPC.

8.4. Deverão ser instaladas seis (06) defensas de pneus em cada bordo da embarcação;

## 9. Marinharia

9.1. Equipamentos de Segurança: Os equipamentos de segurança a bordo da embarcação deverão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverão seguir conforme prescrito na NORMAM-02/DPC estabelecida no Brasil ou conforme o país da bandeira de registro.

9.2. Boias Salva-Vidas: A embarcação deverá ser equipada com três (03) boias em cada convés, de acordo com as especificações requeridas em regulamentos vigentes, estas poderão ser fixadas em suportes com gancho.

9.3. Coletes Salva-Vidas: A embarcação deverá possuir 14 Coletes salva-vidas grandes (destinada para adultos), em quantidade e tipo conforme os regulamentos.

9.4. Balsa Salva vidas: A embarcação deverá ter disponível balsas salva-vidas em quantidade e tipo conforme os regulamentos.

9.5. Equipamentos de Combate a Incêndio: A embarcação deverá possuir um sistema de combate a incêndio fixo para a proteção total de todos os compartimentos localizados no convés principal, convés superior, convés elevado e passadiço. E ainda, deverá dispor de extintores de incêndio conforme a classificação apresentada na NORMAM-02/DPC, vale ressaltar que os extintores podem ser diferentes, desde que atendam a tabela 4.4 do capítulo 04 da referida norma. Os extintores deverão possuir suportes próprios.

9.6. A localização dos equipamentos de segurança e de combate a incêndio podem ser visualizadas conforme anexo do Plano de Arranjo Geral, Segurança, Capacidade e Luzes de Navegação. É importante destacar que estes equipamentos devem ser aprovados e possuir a homologação requerida pela Autoridade Marítima. Desta forma, o Estaleiro Construtor estará responsável pela devida verificação.

## 10. Luz de Navegação

10.1. O posicionamento e a quantidade de luzes poderão ser encontrados nas normas da RIPEAM-72 e NORMAM-02/DPC.

11. Requisitos de Instalações Hidráulicas, Tanques, Caixas d'água e Porões de Carga

11.1. Os sistemas de tubulação deverão dispor de válvulas de fecho rápido e atender aos requisitos da NORMAM-02/DPC. O material empregado deve ter boa procedência. Toda a tubulação da embarcação deverá sofrer teste para aferição de sua estanqueidade;

11.2. Tubulações com conexões por solda deverão ser testadas tanto quanto à estanqueidade quanto à qualidade da solda.

11.3. Tanque de combustível: A embarcação deverá ter 2 tanques de combustível, localizados conforme o Arranjo Geral, com capacidade de 10,00 m<sup>3</sup> cada; e ainda, dispor de um tanque de consumo com capacidade de 7,40m<sup>3</sup>. Totalizando: 27,40m<sup>3</sup>.

11.4. A tubulação de óleo diesel deverá ser do tipo metal que atenda a NORMAM-02/DPC.

11.5. Todos os tanques de combustíveis deverão ser interligados, de forma com que consiga ser esvaziado um dos tanques (BB ou BE) através de uma válvula. E ainda, em operação o consumo dos tanques deverão ser o mesmo em ambos os bordos.

11.6. Deverá existir na parede do costado do tanque de combustível, uma régua de medição fixa, e na praça de máquinas também deverá ser instalado uma régua eficaz que atenda a necessidade da Contratante, e faça a leitura correta da quantidade de combustível existentes nos tanques.

11.7. O bocal de abastecimento de combustível deverá ser de 5".

11.8. Tanque de água potável:

11.8.1. Com capacidade de 4,5m<sup>3</sup> cada, totalizando 9,0m<sup>3</sup>. Ainda deverá ser pintado de cor clara com tinta epóxi para receber a água potável;

11.8.2. O sistema de água potável deverá obrigatoriamente ser distinta; e atender a cozinha, as pias e chuveiros dos banheiros;

11.9. Tanque de água bruta:

11.9.1. Com capacidade de 5,00m<sup>3</sup>, conforme arranjo geral. As tubulações destinadas ao uso de água bruta deverão ter tratamento devido a quantidade de sujeira que é puxada das águas dos rios e atender somente as privadas dos banheiros.

11.10. Tanque de dejetos:

11.10.1. Com capacidade de 3,40m<sup>3</sup>, conforme arranjo geral. A embarcação deverá possuir tanque de dejetos com sistema de tratamento antes do descarte, o Estaleiro Construtor deverá apresentar o sistema para aprovação no início da obra.

11.11. Porões de carga (paiol de amarras):

11.11.1. O acabamento interno do porão (chapa do fundo) obrigatoriamente deverá possuir placas de PEAD (polietileno de alta densidade) para acomodação de carga geral.

11.11.2. Dentro de cada porão deverá ser instalado 2 prateleiras conforme disposição no arranjo geral, de forma com que o armazenamento de carga seja organizado.

11.11.3. Todos os porões de carga deverão ter iluminação própria e estar pintado de cor clara, definida pela contratante.

11.12. Válvulas Hidráulicas: As válvulas da embarcação que estejam na praça de máquinas ou não deverão estar em locais próximos (piano de válvulas) com a finalidade de aperfeiçoar os serviços e facilitar a operação das mesmas. As válvulas deverão ser do tipo esfera.

11.13. Bombas elétricas e Redes:

11.13.1. Rede de combate a incêndio (Bomba: Elétrica, potência 4 CV; Rede: Tubo schedule 40 - 2 1/2" / Acessórios: Caixa para hidrante, com mangueira 30m, válvula e esguicho);

11.13.2. Redes Hidro Sanitárias (Captação: Caixa Mar /Tubulação: Rede de abastecimento, distribuição e águas servidas; Destinação da água servida: Tanque de Dejetos conforme arranjo geral com capacidade de 3,40m<sup>3</sup>; Instalações elétricas; Componentes: quadros, eletrodutos, eletro calhas, cabos, luminárias, tomadas, interruptores etc.);

11.13.3. A embarcação deverá possuir duas caixas d'água (Cap. 1000 litros cada) confeccionada em PEAD (polietileno de alta densidade), sendo uma caixa para água bruta e uma caixa para água potável instaladas no convés do comando da embarcação.

- 02: Esgoto de porão
- 02: Incêndio
- 02: Bomba água potável
- 01: Bomba de água bruta
- 02: Transferência de Óleo Diesel
- 02: Transferência de água potável

11.14. As bombas deverão possuir acionamento automático/manual no quadro de energia principal da embarcação, com sinais sonoros e luminosos.

11.15. A embarcação deverá dispor de uma Estação de Tratamento de Água independente, com capacidade de atender a quantidade de tripulantes na embarcação (12 pessoas). Deve-se considerar o consumo percapta de 150 litros/pessoa/dia. A ETA deverá possuir capacidade máxima de 100 litros/hora.

11.15.1. Estação de tratamento de água com vazão de no máximo 100 litros por hora, sistema completo: Instalação de tubulação para água potável em PVC roscável DN 3/4', devendo suportar pressão de 7,5 kgf/cm<sup>2</sup>. A tubulação deve interligar a ETA ao reservatório inferior de água potável localizado na Praça de Máquinas. Estação de Tratamento de Água por processo físico químico composto de floculador hidráulico, decantador lamelar e filtro

pressurizado. Fornecimento de conjunto motobomba com vazão mínima de trabalho de 100 L/h, a 25 mca. Fornecimento de bomba dosadora eletromagnética com vazão de 0 a 5 l/h ou superior. Instalação de tubulação para descarte de lodo em PVC roscável DN 3/4", devendo suportar pressão de 7,5 kgf/cm<sup>2</sup>. A tubulação deve interligar a ETA até o ponto de descarte a ser instalado na Praça de Máquinas acima da linha d'água. Este ponto deve ser instalado no costado da embarcação com válvula de esfera e válvula de retenção. Fornecimento e instalação de conjunto de moto bomba para distribuição de água tratada e retro lavagem do filtro.

## 12. Provas e Testes

12.1. Caberá ao Estaleiro Construtor da obra verificar o bom funcionamento dos equipamentos que serão utilizados no empurrador, assim como a estabilidade do mesmo. Os consumíveis utilizados durante os testes de verificação dos equipamentos deverão ser disponibilizados pelo Estaleiro Construtor.

12.2. Os testes dos MCP e Geradores para entrega definitiva deverá ocorrer por conta do Estaleiro Construtor e cada MCP deverá funcionar 100 horas, e os geradores cerca de 50 horas cada também.

12.3. Teste Estrutural Hidrostático: O teste tem por finalidade garantir a estanqueidade da embarcação (juntas soldadas) e garantir a resistência estrutural. Os testes deverão ter supervisão do fiscal de contrato e deverá ser realizado em todos os compartimentos da embarcação.

## 13. Requisitos de Qualidade: Equipamentos/ Maquinário/Objetos.

13.1. Todos os maquinários, equipamentos e objetos empregados na embarcação, deverão possuir manuais (versão português), certificados, notas fiscais, procedência de qualidade e deverão obrigatoriamente ser entregues ao armador no ato da entrega da embarcação com manual de manutenção; e

13.2. Deverão ser todos novos, em perfeito estado, instalados e em pleno funcionamento, o ano de fabricação não deverá ser anterior ao ano da assinatura do contrato

## 14. Documentação técnica

14.1. Planos de Aprovação: O Estaleiro Construtor será o responsável pela elaboração e aprovação dos Planos, fornecendo ao Armador os seguintes documentos em meio digital em até 30 (trinta) dias do início da Obra de Construção:

- Plano de Arranjo Geral, Segurança, Capacidades e Luzes de Navegação;
- Plano de Linhas;

- Plano de Perfil Estrutural e Seção Mestra;
- Memorial Descritivo (Conforme apresentado no Anexo 3-G da NORMAM/02-DPC);
- Tabelas Hidrostáticas sem Trim e com Trim;
- Estimativa de Pesos e Centros;
- Estudo de Estabilidade Preliminar;
- Plano de Detalhamento das Seções Típicas;
- Plano de Perfil Estrutural e Seção Mestra;
- Diagrama das Redes Elétricas;
- Plano de Pintura;
- Plano de Instalação de Esgoto;
- Plano de Redes Hidráulicas;
- Especificação Técnica de Construção;
- Tabela de Solda e Especificações do Processo de Soldagem (EPS) aprovado por Inspetor de Solda N2 ou superior;
- Plano de Detalhamento dos Acessórios;
- Planilha Orçamentária para Execução da Obra;
- Cronograma Básico da Obra;
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à construção e projeto da embarcação;

14.2. Planos Finais (Documentação As Built): Após a construção, o Estaleiro Construtor deverá fornecer ao Armador os documentos exigidos pela Autoridade Marítima do Brasil e suas normas vigentes. Entre eles são:

- Certificado de Tripulação e Segurança (CTS);
- Certificado de Segurança da Navegação (CSN);
- Certificado Nacional de Borda Livre;
- Certificado de Arqueação;
- Relatório de Vistoria Inicial em Seco e Flutuando;
- Licença de Construção;

14.3. Deverá ser entregue 02 (duas) vias do Projeto Completo aprovado, e também o arquivo do Projeto completo digital em formato PDF e DWG.

14.4. Por fim, o Estaleiro Construtor deverá emitir o Termo de entrega e aceitação da obra e o Recibo de Quitação, com inclusão de Nota Fiscal.



15. Teste Definitivo e Entrega.

15.1. Sob a supervisão do fiscal do contrato, antes da entrega da embarcação, nas instalações do estaleiro, será realizada uma série de testes para ratificação da qualidade construtiva e posterior entrega definitiva.

16. Generalidades

16.1. A contratante tem o direito de fiscalizar/inspecionar tecnicamente qualquer empresa direta ou indiretamente ligada a construção da embarcação;

16.2. A contratante se resguarda no direito de alteração da disposição/mensuração dos moveis/objetos e medidas da embarcação durante sua instalação;

16.3. O nome de batismo da embarcação será informado ao Estaleiro Construtor no momento oportuno durante a construção;

16.4. O Estaleiro Construtor deverá enviar o projeto preliminar, para aprovação da contratante, antes do início da construção;

16.5. Qualquer erro/discrepância ou dúvida com relação ao objeto, deverá prevalecer a decisão tomada pela contratante. O Estaleiro Construtor é obrigado a informar ou consultar qualquer dúvida com relação ao objeto;

16.6. Todos os equipamentos que comporão a embarcação (motor, comando da motorização, dentre outros) deverão ter, além das garantias legais previstas na legislação brasileira, garantia mínima de 1 (um) ano, a contar da data de assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, e toda documentação pertinente deverá ser entregue ao contratante, incluindo todos os manuais em português;

16.7. A vigência da garantia para os cascos e seus acessórios deverá ser de 3 (três) anos. Deverão ser emitidos termos de garantia sob a responsabilidade da CONTRATADA;

16.8. Sistema de motorização e propulsão, sistema elétrico, sistema hidráulico de 2 (dois) anos. Deverão ser emitidos termos de garantia sob a responsabilidade da CONTRATADA;

16.9. O Estaleiro Construtor deverá deixar a disposição do fiscal de contrato um ambiente climatizado, com mesa, cadeira, etc.;

16.10. O Estaleiro Construtor deverá realizar treinamento para os tripulantes (podendo ser até 25 (vinte e cinco) militares) de todos os sistemas da embarcação, de no mínimo 3 (três) dias, todo o material didático será fornecido pelo Estaleiro Construtor, que também deverá fornecer Certificado de conclusão do treinamento para os militares; sem ônus adicionais há equipe designada pelo OM Contratante, devendo esta somente arcar com as despesas de transporte. O cronograma do treinamento deverá ser entregue na entrega provisória do bem, ao responsável

pela fiscalização do contrato, para efeito de organização de local, equipe e insumos que serão necessários no treinamento.

16.11. O Estaleiro Construtor deverá entregar junto com a embarcação um manual completo da embarcação, explicando de forma clara e completa, como operar todos os sistemas da embarcação, e os cuidados que deverão ser tomados;

16.12. O prazo de entrega desse item é de **300 (trezentos) dias**.

16.13. Os equipamentos, componentes e peças utilizadas e todos os insumos empregados na fabricação dos bens (embarcações) deverão possuir os seus respectivos certificados, para a rastreabilidade de fabricação. Para tanto, a futura Contratada deverá entregar no ato da entrega da embarcação, o seu Manual de Operação da Embarcação, Manual de Manutenção Preventiva e Corretiva dos MCP (Motores de Combustão Principal), dos Grupo Moto Geradores e dos Reversores, constando listas de peças de substituição e planejamento de manutenção.

16.14. Os equipamentos (MCP e GERADORES), deverão ser fornecidos com todos os insumos básicos (filtros de ar, filtros de combustível, óleo de motor, liquido de arrefecimento do radiador e demais insumos necessários ao seu funcionamento e posta em marcha).

16.15. As manutenções preventivas da embarcação (motores, reversores e geradores) correspondentes as primeiras 100(cem) horas, 250(duzentos e cinquenta) horas, 500 (quinhentos) horas, e 1.000(mil) horas, indiferentemente de tempo que os equipamentos levarão para atingir a quantidade de horas descrita nesse parágrafo, tendo por base o horímetro das máquinas, deverão ser por conta da Contratada, incluindo os insumos, e no local previsto da entrega da embarcação (Cidade em que encontra-se localizada a OM Contratante).

16.16. Todos os equipamentos, acessórios e peças que fazem parte dos bens (embarcações) deverão ser NOVOS, não sendo aceito em hipótese alguma, equipamentos reconicionados, reformados e usados (exceto aonde estiver elencado).

16.17. **Todos os custos de entrega ocorrerão por conta do contratado na cidade de Manaus-AM.**

Quartel em Manaus-AM, 05 de julho de 2022.

*Mariana Oliveira Santos*

**MARIANA OLIVEIRA SANTOS - 1º TEN OTT**

Tecnóloga em Construção Naval



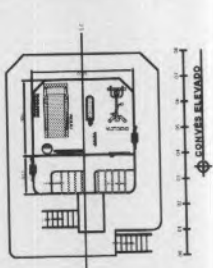
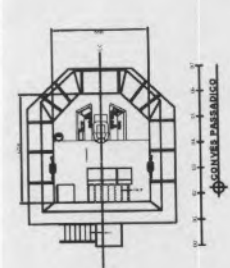
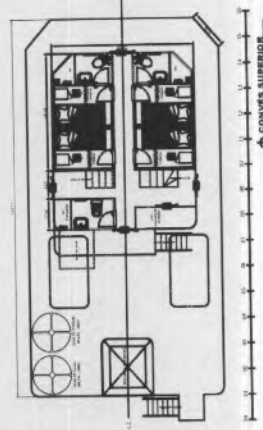
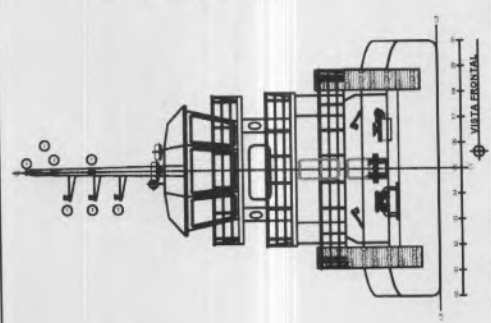
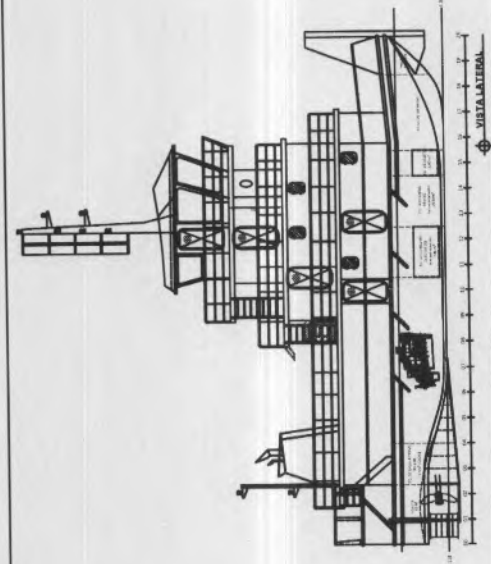
*Christian Andrade Pinho.*

**CHRISTIAN ANDRADE PINHO – 3º SGT STT**

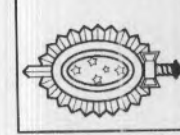
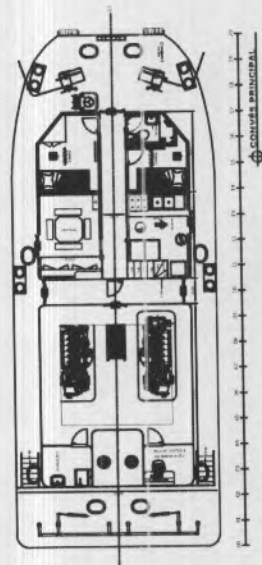
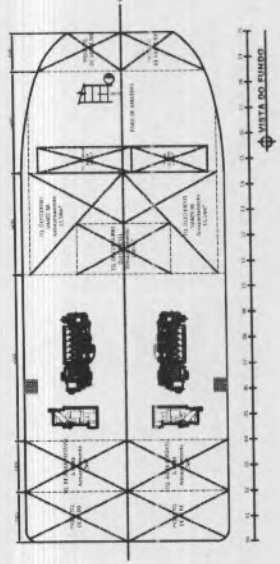
Tecnólogo em Construção Naval



2º Grupamento de Engenharia  
Seção de Licitações e Contratos – Pregão Eletrônico 17/2022 – Aquisição de Embarcações  
Av. Coronel Teixeira, 6800 - Manaus (AM) - CEP 69.037-000 - Fone 3659-1067 - Ramal 1061/2053



CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS  
 Capacidade total: 120 pessoas  
 Potência: 2.000 CV  
 Velocidade: 12 nós  
 Calado: 2,50 metros



MINISTÉRIO DA DEFESA  
 EXÉRCITO BRASILEIRO  
 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
 (2ª Gp1 e Cnt / 1970)  
 (GRUPAMENTO RODRIGO OCTAVIO)

TIPO	EMPURRADOR FLUVIAL (12 PESSOAS)
PROJETA	ARACILIO CEPAL
PROJETA	2º GRUPO ARQUITET. ENGENHARIA
PROJETA	ARMADILHA CONTRA SUBMERS. (120M)
PROJETA	GRUPAMENTO RODRIGO OCTAVIO
DATA	14/02/1970
ESCALA	1:100
TITULO	01/01



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Cnst / 1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)



**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 17/2022**  
**APÊNDICE II AO TERMO DE REFERÊNCIA**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ITEM 2 - EMPURRADOR 08 PASSAGEIROS**

**ITEM 2: Empurrador Fluvial – 08 (oito) passageiros**

1. Características Principais

- Comprimento Total: **16,00**
- Boca Máxima: **7,00m**
- Pontal Moldado: **2,00m**
- Gigante: **Conforme Arranjo Geral**
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **08 pessoas**
- Área de navegação: **Área 2**

2. Arranjo Geral

2.1 A embarcação deverá ser construída conforme Plano de Arranjo Geral em anexo. Todos os projetos navais e complementares são de responsabilidade do Estaleiro Construtor.

2.2 **No fundo da embarcação** estarão localizados os seguintes espaços: Sala de máquinas destinada a instalação do Sistema de Propulsão e Geração de Energia, tanque de combustível, tanque de consumo e depósito de material (paiol de amarras junto com ETE e tanque de dejetos).

2.3 **O convés principal, está dividido em:** 01 Banheiro, 01 Paiol, Refeitório e Cozinha.

2.4 **O convés superior possuirá:** 04 Camarotes para 02 pessoas cada e 02 Banheiros.

2.5 **O convés parcial possuirá:** As caixas d'água.

2.6 **No Passadiço ficará instalado:** o Comando da embarcação.

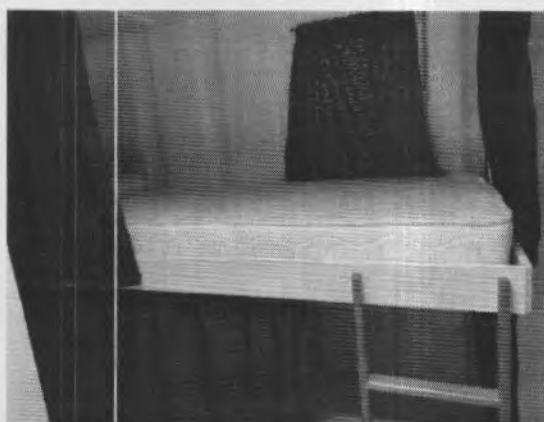
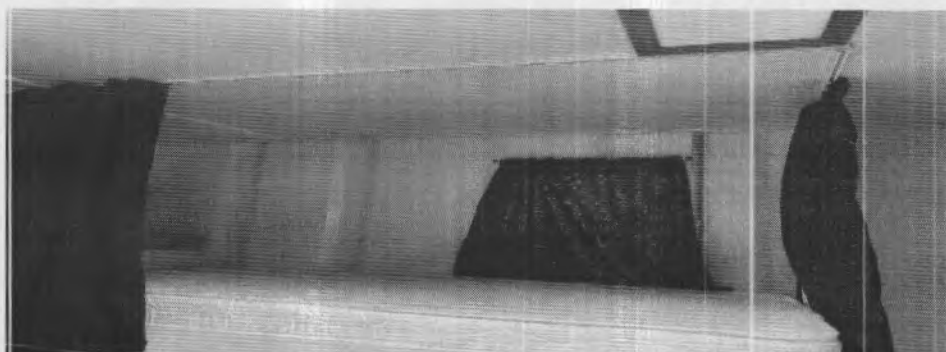
2.7 Mais detalhes podem ser vistos conforme o Plano de Arranjo Geral, Segurança, Capacidade e Luzes de Navegação.

### 3. Mobiliários e Acomodações

3.1. Os móveis estarão dispostos no convés principal, no convés superior e no comando do empurrador, não devendo, porém, ter qualquer de seus componentes fazendo parte da estrutura da embarcação.

3.2. Cada **camarote** deverá possuir os seguintes mobiliários que deverão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor, e deverá ser construído semelhante com as fotos a seguir:

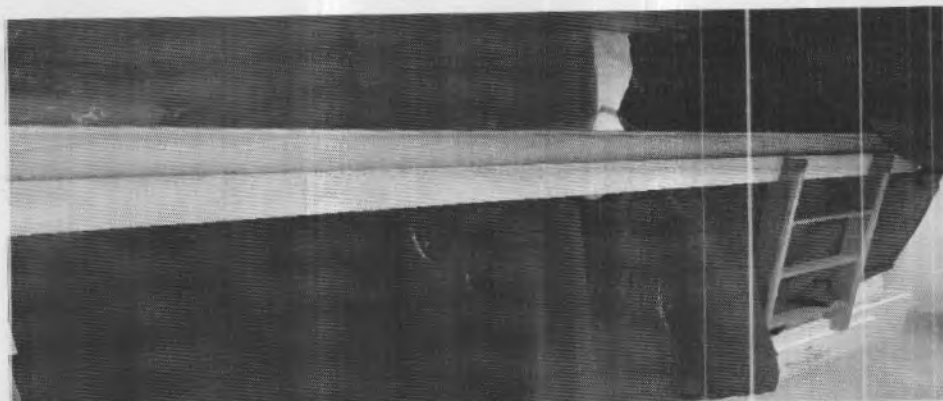
- camas / beliche com colchões de espuma D-45, revestimento em tecidos de alta qualidade (conforme arranjo geral);
- armários individuais para a quantidade de pessoas estabelecida em cada camarote (com tranca), aprovada pela contratante;
- armários abaixo dos beliches (tipo gavetas com tranca), de forma a se otimizar os espaços vazios no camarote;
- um aparelho de ar condicionado com capacidade de 9.000 BTUs;
- um aparelho de TV de 24 polegadas (com Sistema de TV NTSC, PAL-M, PAL-N, ISDB-TB, Entrada áudio e vídeo, com saída HDMI e, cor preta, com fixadores para antepara);
- persianas ou cortinas em suas janelas; e
- os beliches deverão ter cortina, e abajur de modo com que uma luz acesa não incomode o outro.



2º Grupamento de Engenharia

Seção de Licitações e Contratos – Pregão Eletrônico 17/2022 – Aquisição de Embarcações

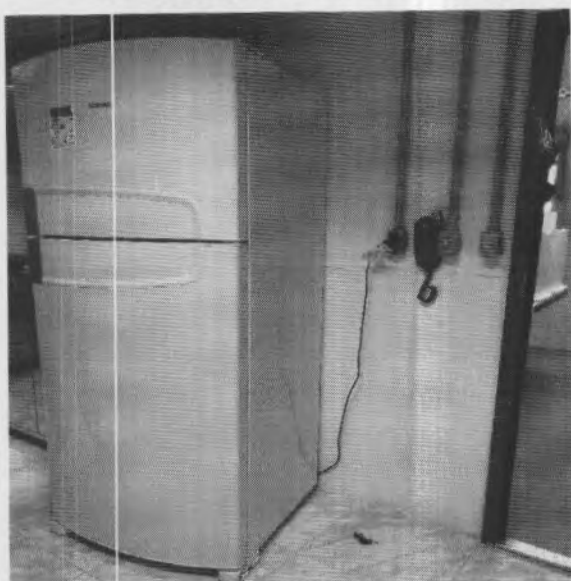
Av. Coronel Teixeira, 6800 - Manaus (AM) - CEP 69.037-000 - Fone 3659-1067 - Ramal 1061/2053



3.3 Na **cozinha** deverá possuir os seguintes mobiliários que deverão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverá ser construído semelhante com as fotos a seguir:

- um fogão industrial de 4 bocas (com forno acoplado, mesa esmaltada, grelhas redondas em ferro fundido e grelhas do tipo palito, bandeja coletora móvel esmaltada a fogo, corpo em pintura a pó eletrostática super-resistente);
- quatro botijões de gás 13kg (instalados conforme NORMAM-02/DPC);
- uma pia em aço inoxidável contendo cuba dupla e torneiras em aço inoxidável;
- um freezer horizontal (capacidade de degelo manual, 02 portas, pés niveladores, dreno de gelo, fechadura de segurança, não contendo CFC, capacidade líquida de 385 litros, Dupla função (freezer e conservador), caixa interna em aço zincado, e alarme sonoro);
- um bebedouro refrigerado (Bebedouros de pressão, gabinete em aço inox polido, torneiras para copo e jato cromadas, com regulagem de jato, vazão aproximada de no mínimo cinquenta litros/hora, reservatório de água em aço inox com isolamento eps, serpentina localizada na parte externa do reservatório, sistema interno de filtração de dupla ação, controlador de temperatura através de termostato entre 15° e 4°, bi volt.);
- um micro-ondas (de no mínimo 30 litros, com suporte de parede funções pré-programadas, porta com visor branco e transparente, chave de segurança, frequência);
- dois exaustores elétrico instalado na antepara da cozinha, exaustão plena de gases por meio de 02 equipamentos instalados na antepara da cozinha (exaustores padrão industrial, o contratado deve aprovar previamente com o contratante);
- um armário de cozinha em aço inox com seis portas, estruturas em chapas de aço com tratamento de superfície, laterais produzidas em baixo relevo, puxadores em ABS de alto impacto e metalizados, dobradiças em aço, super-resistentes;
- um balcão em aço inox de no mínimo dois metros, para preparo de alimentos, com instalação de pedra de mármore para preparo dos alimentos;
- um aparelho de ar condicionado com capacidade de 12.000 BTUs;

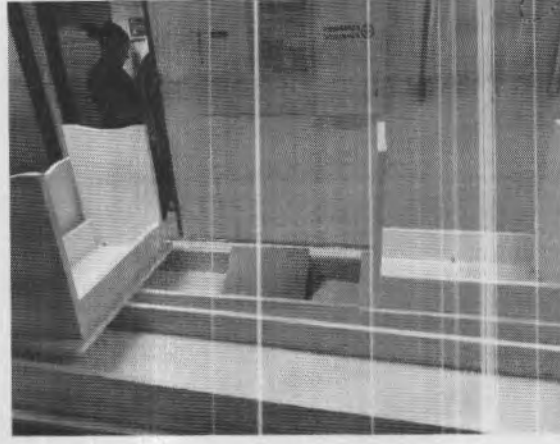
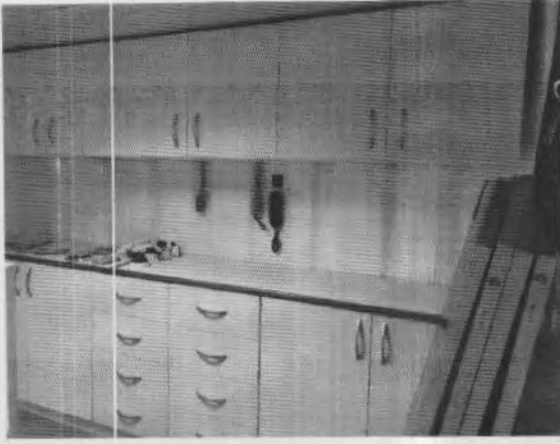
- duas lixeiras de aço inox de no mínimo 25 litros; e
- uma fruteira de chão com no mínimo 3 (três prateleiras).



3.4 No lado do **refeitório** deverá possuir os seguintes mobiliários que deverão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverá ser construído semelhante com as fotos a seguir:

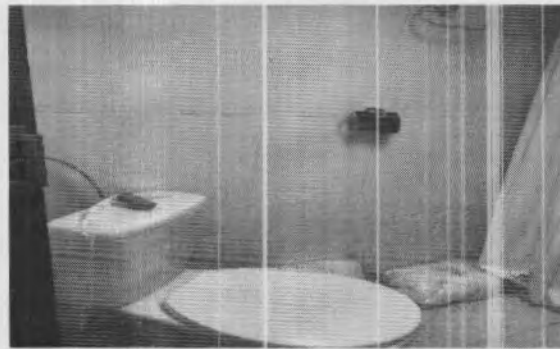
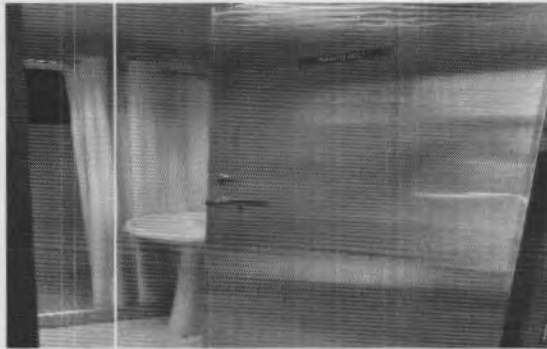
- uma geladeira vertical (contendo degelo automático (frost free), controle de temperatura eletrônico frontal, congelamento rápido, prateleiras, porta reversível, alarme sonoro e capacidade mínima de 300 litros);
- duas mesas em V, com bancos iguais o dispositivo no arranjo geral,
- uma TV de 32 polegadas (com sistema de TV NTSC, PAL-M, PAL-N, ISDB-TB, Entrada áudio e vídeo, com saída HDMI e, cor preta, com fixadores para antepara, deverá possuir também antena digital);
- um aparelho de ar condicionado de 12.000 BTUS;

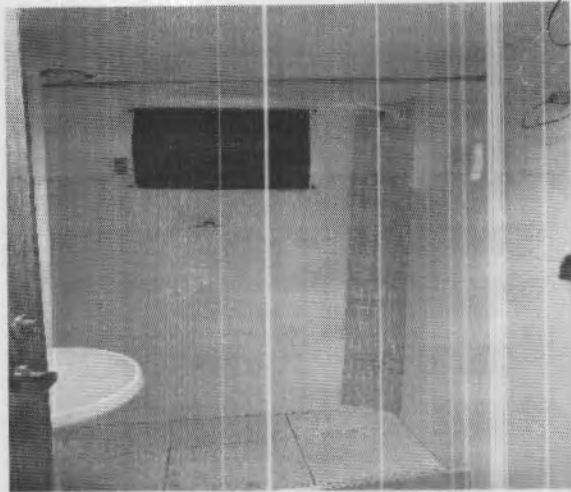
- um kit primeiros socorros;



3.5 Nos **banheiros** deverá possuir os seguintes mobiliários que precisarão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverá ser construído semelhante as fotos a seguir:

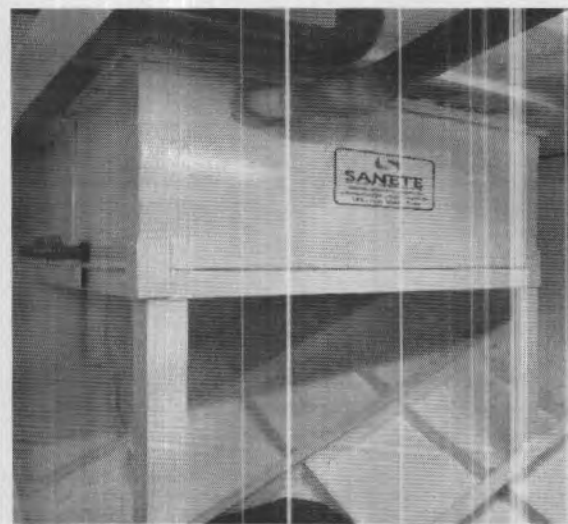
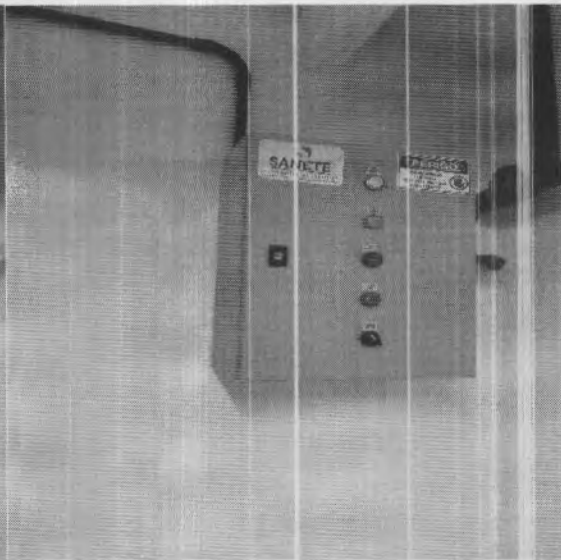
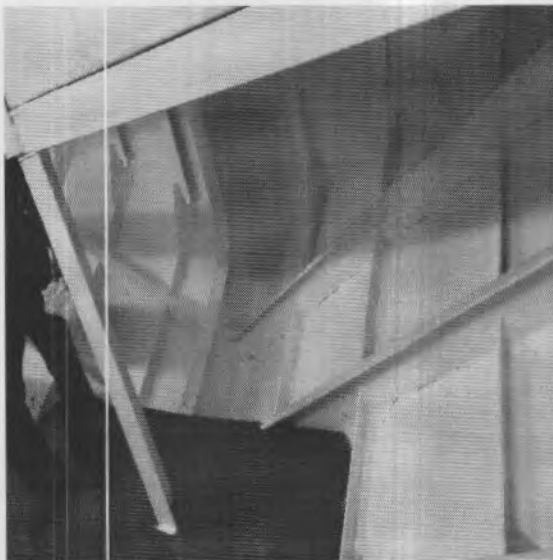
- um vaso sanitário com caixa acoplada de material vitrificado, com acionamento para descarga de dejetos em cada unidade sanitária e uma pia inox com torneira em material inoxidável em cada unidade;
- um espelho;
- um chuveiro elétrico cada unidade de chuveiro;
- box em alumínio; e
- cada banheiro deverá possuir um exaustor elétrico instalado na antepara.





3.6 No paiol de amarras e ETE, deverá possuir os seguintes mobiliários que precisarão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverá ser construído semelhante as fotos a seguir:

- Iluminação e pintura.

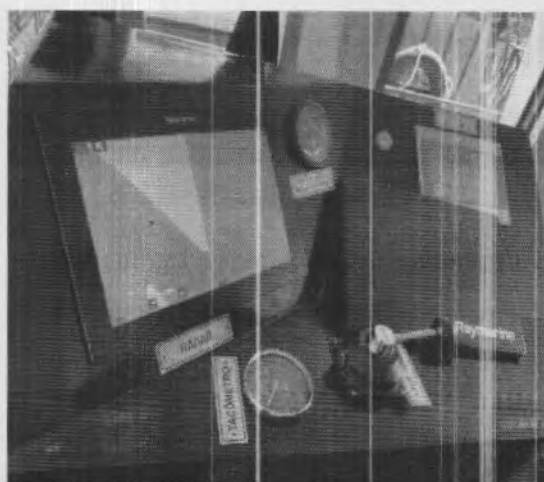


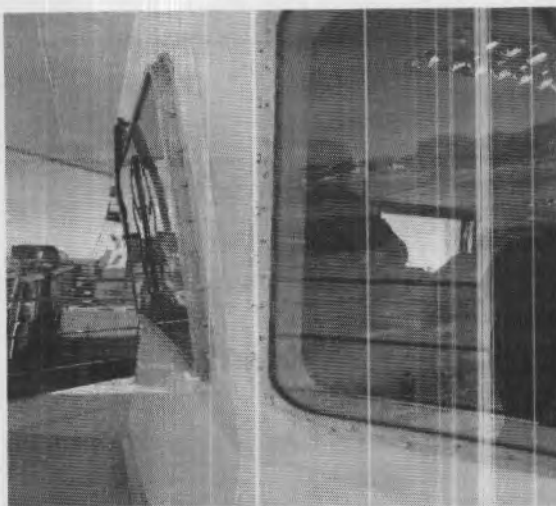
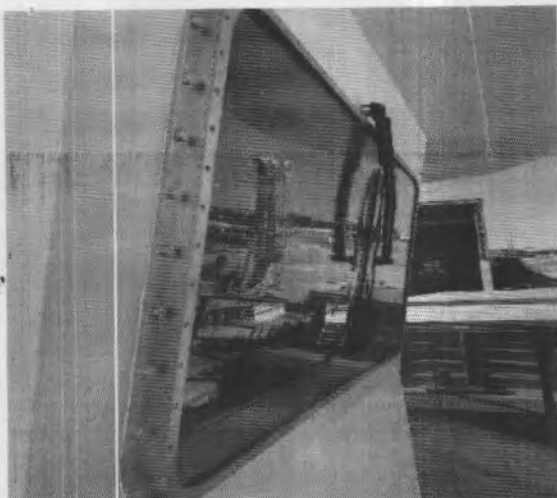
3.7 No **comando** deverá possuir os seguintes mobiliários que precisarão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverá ser construído semelhante as fotos a seguir:

- 01 painel em (com capacidade para instalar todos os equipamentos de navegação e de segurança conforme NORMAM-02/DPC) e requisitos do armador que deverá conter cada um os seguintes equipamentos: 01 *Timão de Governo, com sistema de governo completo, orbitol, válvulas e mangueiras hidráulicas* /01 *Tacômetro Ajustável O 85 mm 6000 RPM Sinal W(140-400 Hz@ 1000rpm) bivolt Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado* /01 *Voltímetro O 52 mm 8 – 32 Vcc Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado* /01 *Indicador de combustível O 52 mm  $\Omega$  33 12Vcc Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado* /01 *Indicador de Trim O 52 mm DN ( $\Omega$  10) – UP (167  $\Omega$ ) 12Vcc Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado* /01 *Indicador de Temperatura O 52 mm 40° (380  $\Omega$ ) – 120° (20  $\Omega$ ) 12Vcc Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado* /01 *Indicador de Pressão do Óleo O 52 mm 0 bar (10  $\Omega$ ) – 25 bar (180  $\Omega$ ) 12Vcc Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado* /01 *Amperímetro O 52 mm -50/0/+50 A 12Vcc Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado* /01 *Indicador de ângulo de Leme O 85 mm BB (70 10) – BE (1  $\Omega$ ) 12Vcc Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado* /01 *Velocímetro (em nós e km/h) O 85 mm bivolt 12Vcc Iluminação Branca Independente Mostrador Branco/Aro Externo Cromado* /01 *Totalizador Náutico O 52 mm Mostrador Preto/Aro Externo Cromado; e o Visualizador da Qtd de litros de combustível existentes nos tanques.*
- um Chartplotter com as seguintes especificações: GPSMAP 7015 (ou similar) Resolução do visor: 1024x768 pixels à prova de água (IPX7), aceita cartão de dados: Slot de cartão SD™ Registro de Trajetos: 50.000 pontos; 50 trajetos salvos Alarmes Sonoros Entrada/saída áudio e vídeo Compatível com Radar e Sonar Visor XGA sensível ao toque Tampas de pressão superior e inferior GPS 17x NMEA 2000 (com adaptadores para instalação em poste, embutida e embaixo do convés) Tampa frontal protetora Cabo de alimentação Cabo de vídeo Cabo NMEA 0183 Cabo de rede NMEA 2000 Cabo backbone de 10 m NMEA 2000 Cabo de alimentação NMEA 2000 Kit de terminador e conector T NMEA 2000 Ferragem de montagem embutida Gaxeta de montagem embutida Ilhó metálico marítimo Estojo do manual com documentação do usuário;

- um radar de matriz aberta ou fechada (radar de matriz aberta GMR 604 xHD ou similar, à prova de água (IPX6) Potencia de transmissão: 6 KW Alcance máximo/mínimo: 72m/20m Cabo de alimentação (15 metros) Cabo de rede (15 metros) Kit de materiais de campo Kit de conectores de cabo para instalação de campo Unidade de conversão de voltagem Instruções de instalação)
  - um sonar multifeixe (fonte: 10-35 V Uso: 25 W máximo Fusível: AGC/3AG - 3,0 A Força Sonar: 500/1, 000/2, 000 W (RMS) (dependente do tipo de transdutor), 4.000 W / 8000/16000 (pico a pico) (dependente do tipo de transdutor) Frequência: 50/200 kHz Profundidade: 5000 pés (1,524 km) de profundidade máxima Cabo de rede marítima Cabo de alimentação/dados Alça do cabo Instruções de instalação);
- OBS: O Radar/Sonar deverá estar instalado no visor do Chartplotter GPS supracitado.
- dois rádios, sendo um VHF com licença ANATEL, conforme NORMAM-02/DPC (à prova de água (IPX7) Intervalo de temperatura: de 14°F a 122°F (de -10°C a 50°C) Distância de segurança da bússola: 20 pol. (500 mm) Potência áudio do altifalante/microfone: 94 dBA Chamada Selectiva Digital: Classe D Bandas de frequência: Todos os canais marítimos dos EUA, Canadá e internacionais; 10 canais meteorológicos NOAA Tensão de funcionamento: 12,0 Vcc Consumo de corrente: em espera: 350 mA; a receber: 600 mA; a transmitir: 6,0 A em potência elevada (25 W); 2,0 A em potência baixa (1 W) Saída do transmissor (a 13,6 Vcc): 25 W (HI); 1 W (LO) Amplitude de frequência: 156,050 MHz a 163,275 MHz (incluindo canais WX)), e o outro HF de uso militar com licença ANATEL, faixa de frequencia rx 30khz-56mhz (operação), 1,8 Mhz- 54 MHz (desempenho específico em faixas de amador), Faixa de frequência tx 1,8Mhz-54Mhz, Tipos de emissão: A1A(cw) A3E (AM), J3E(LSB,USB), F3E(FM), Impedância de antena: 5p ohms, Consumo da corrente:100w(23A), COM antena vertical instalada na embarcação e uma antena dipolo sobressalente, fonte de alimentação chaveada 75<sup>a</sup>, Alimentação com 220vca;
  - as janelas do comando deverão ser de vidro temperado e deverão prover de cortinas;
  - um sistema de som, com microfone no comando, para aviso, com distribuição de caixa de sons de tal forma que toda a embarcação tenha acesso a informação;
  - seis rádios de comunicação portátil à prova de água, para a comunicação interna da tripulação;
  - um aparelho de ar condicionado de 9.000 BTUs;

- uma TV de 24 polegadas (com sistema de TV NTSC, PAL-M, PAL-N, ISDB-TB, Entrada áudio e vídeo, com saída HDMI e, cor preta, com fixadores para antepara, para acompanhar as imagens do sistema de câmeras de segurança);
- um sistema de câmeras de segurança (com visão noturna e seis câmeras, que serão posicionadas com foco a vante, a ré, bombordo e boreste da embarcação, de tal forma que detecte qualquer aproximação externa, na praça de máquinas e convés superior. Deverá acompanhar também o computador e HD para as gravações das imagens). Constante de computador slim processador Intel Pentium processor G2020 (3M cache, 2.9 GHZ), sistema operacional Windows 7 Home Basic 64-Bit, Memória Ram Gb de SDRAM DDR3 a 1600 MHZ, armazenamento disco rígido 500GB, SATA (7200 RPM), placa de vídeo integrada Intel HD Graphics, monitor E1912H de 18,5 pol., widescreen, unidade óptica, gravador de DVD+/1RW 16x. 04 câmeras externas em pontos estratégicos de segurança integradas na Tv supracitada no item acima.
- disjuntores das luzes de navegação – incluindo nomenclatura e luz de fundo independente;
- chave de ignição do MCP e MCA com as seguintes características: Liberação de funcionamento do motor por meio de chave transponder/ Retração da chave transponder do buraco da fechadura com o motor em funcionamento tendo como resultado a parada imediata/ Botão de parada de emergência;
- manetes eletrônicos, antes da instalação o contratado deverá previamente aprovar junto ao contratante;
- para-brisas na janela do comando;
- uma cadeira (tipo giratório- que possua regulagem de altura e travamento, amortecedores, com encosto alto); e





3.8 No **convés parcial** deverá possuir os seguintes mobiliários que precisarão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor:

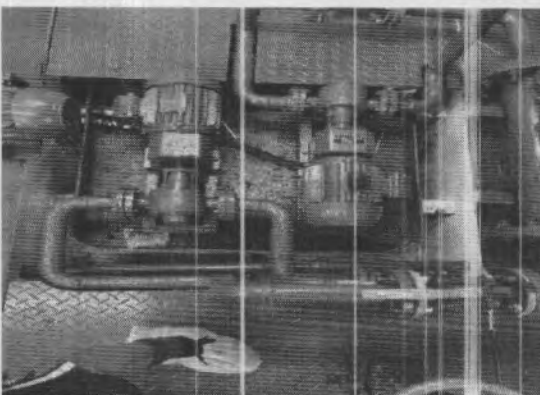
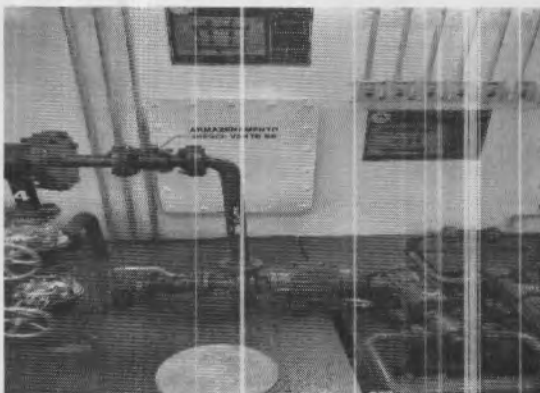
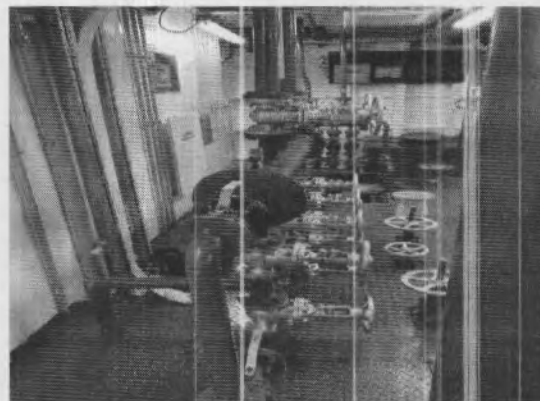
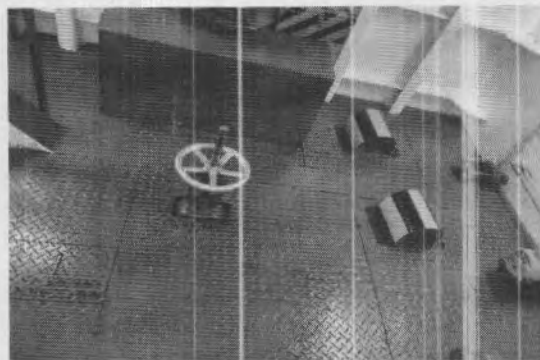
- um tanque de lavar roupa com capacidade para 40 litros;
- uma máquina de lavar roupas (tipo automática com capacidade 10 kg de roupas/ Níveis de água: extra baixo/baixo/médio e alto/ Enxagues: 02 Centrifugação/ Eliminação de fiapos por meio de filtros/ Dispenser para sabão/alvejante e amaciante/ Cesto em acabamento de aço inoxidável);

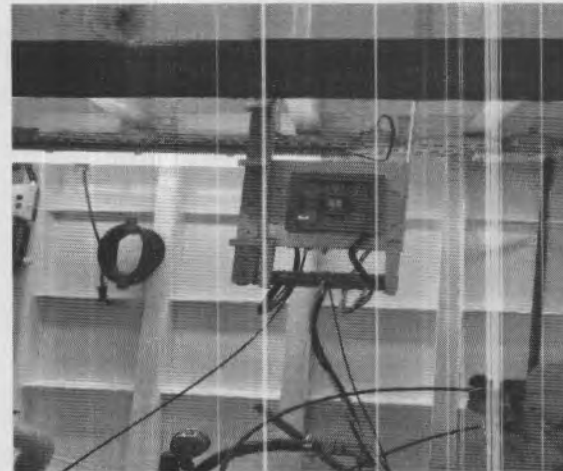
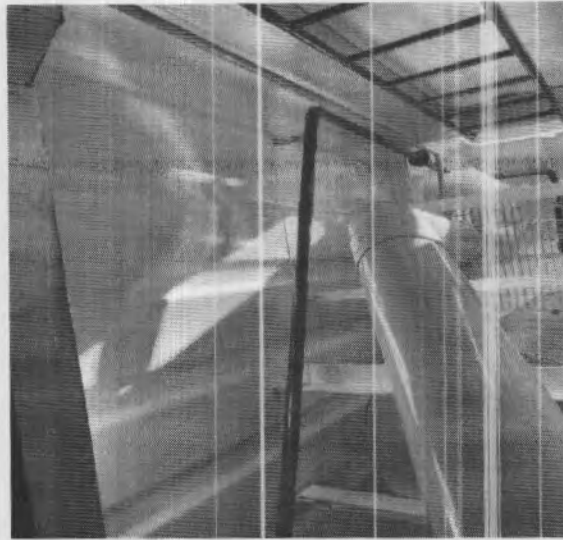
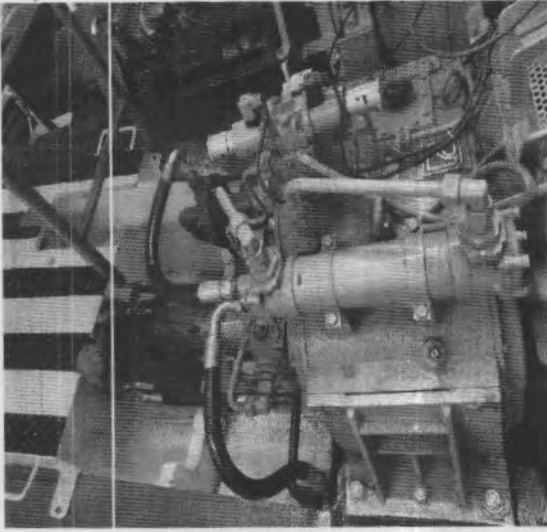
3.9 Na **praça de máquinas** deverá possuir os seguintes mobiliários que precisarão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverá ser construído semelhante as fotos a seguir, com iluminação condizente ao espaço da praça de máquinas, de no mínimo 6 luminárias led, e:

- deverá dispor de dois Motores de Combustão Principal, de propulsão mínima de **450HP @ 1800 rpm** cada;
- dois grupos geradores de potência mínima de 35 kVA, marítimo, trifásico, com fator de potência 0.8, na tensão de 380 / 220 Vca em 60 Hz;
- duas linhas de eixo;
- dois lemes confeccionados em Aço ASTM 131 Grau A/ Os lemes serão calculados conforme artigo A practical Approach to Ruder Design` de B.J.Lamb, A.M.R.I.N.A e S.B.Cook. A área do leme deverá situar-se conforme a seguinte formulação  $0.014(L_{pp} \times Pontal) \leq \text{área do leme} \leq 0.02 (L_{pp} \times Pontal)$  ou calculada através do Livro de Regras de Sociedades Classificadoras. O acionamento do Leme será do tipo hidráulico, com sistema hidráulico, composto por bomba hidráulica, cilindros hidráulico, compatíveis com os esforços requeridos (com bomba acionada por motor elétrico), o sistema deve ser duplicado (duas bombas e dois motores elétrico) , integrado por sistema vai-passe,

onde um conjunto opera como principal e segundo conjunto fica sobressalente (reserva) para emergência; e

- todos os demais itens descritos no item 4. Sistema de Governo e Maquinários.





3.10 Na área da popa da embarcação, próximo à entrada da sala de máquinas deverá ser instalada uma **churrasqueira** com seus acessórios (fixa na estrutura da embarcação), churrasqueira com grelha, confeccionada em Aço, medindo 800 mm x 450 mm.

3.11 A embarcação deverá ser dotada de uma trava aprovada pelo contratante junto a um cabide para guardar os armamentos (com lousa para identificação) e um espaço para armazenar a munição (prateleiras), no corredor existente no convés superior ou em algum camarote a ser definido pela contratante.

3.12 O piso dos camarotes, cozinha e comando deverão ser emborrachados de cor preta (antiderrapante) ou piso vinílico;

3.13 O piso dos banheiros e até metade da parede deverá ser instalado azulejo, com cor clara, em tons de nude ou branco;

3.14 O acabamento das anteparas, forros e paredes dos camarotes, da cozinha, do refeitório e do comando, deverão ser revestidos com ACM e revestimento térmico e acústico anti chama;

3.15 Portas internas e externas em alumínio, exceto no convés principal (portas estanques em aço), e as janelas em alumínio/vidro; A fechadura da porta dos banheiros deverá ser fixa, bem como das portas estanques (com espaço para passar cadeado); Deverá possuir um claviculário no corredor existente no convés superior da embarcação, contendo as chaves das portas internas de todos os conveses, identificadas e com a chave reserva (exceto da porta dos banheiros que deverá ser fixa, bem como das portas estanques).

3.16 A praça de máquinas deverá ter estrado antiderrapante, revestimento térmico e acústico anti chama, pintura em cor clara a ser definida pela Contratante e de acordo com as fotos referenciadas, além de 2 (dois) exaustores para espaço confinado para ventilação, com vazão de no mínimo 6.000m<sup>3</sup>/hora e motor de no mínimo 1,5CV.

3.17 Todos os compartimentos que terão salão climatizado, deverão atender as seguintes Normas: ABNT/NBR6401 - Instalações Centrais de Ar Condicionado para Conforto - Parâmetros Básicos de Projeto. Recomendação Normativa 0041995 da SBCC - Classificação de Filtros de Ar para Utilização em Ambientes Climatizados. Os aparelhos poderão ser do tipo Ar Split e devem possuir os seguintes requisitos. Níveis de ruído de acordo com o estabelecido na NBR 10152, norma brasileira registrado no INMETRO (117.023-6I2) Índice de temperatura efetiva entre 20 C (vinte) e 23 C (vinte e três graus centígrados) (117.024-4I2) Velocidade do ar não superior a 0,75m/s; umidade relativa do ar não inferior a 40 (quarenta) por cento. Ventilação, umidificação, desumidificação, e filtro que retenham bactérias e ácaros.

3.18 01 Esteira Ergométrica para corrida: Elétrica/eletrônica, visor digital, capacidade mínima de 150 kg, velocidade máx. 18km, padrão profissional (exceto esteiras de uso doméstico/hobby).

#### 4 Sistema de Governo e Maquinários: Comando eletro hidráulico com timão e alavanca;

4.1. O sistema de governo deverá possuir os seguintes maquinários que precisarão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor:

- sistema de lemes duplo (confeccionado em Aço ASTM 131 Grau A. Os lemes serão calculados conforme artigo "A practical Approach to Ruder Design" de B.J.Lamb, A.M.R.I.N.A e S.B.Cook. A área do leme deverá situar-se conforme a seguinte formulação  $0.014(L_{pp} \times Pontal) \leq \text{área do leme} \leq 0.02 (L_{pp} \times Pontal)$ ;
- linha de eixo convencional em aço SAE 8620 (eixo propulsor deverá atender recomendações do Livro de Regras de Sociedade Classificadora);

- quatro hélices fundidos em liga de bronze (dois reservas), com diâmetro, quantidade de pas, Ae/Ao, peso estimado, acabamento, balanceamento a ser definido pelo Eng Naval da Contratado. Material em bronze AL;
- dois Motores de Combustão Principal – Diesel (MARITIMO) – 450 Hp Intermitente (cada), que deverá instalado no motor uma bomba manual, para realizar as trocas de óleo;
- chave de ignição do MCP e MCA com a seguinte característica: Botão de parada de emergência;
- a descarga de gases do MCP e MCA será do tipo: descarga molhada;
- dois Redutores/Reversores ZF (ou similar) – Redução adequada para o sistema propulsivo instalado.
- dois sistemas hidráulico de governo (bomba) para que não pare a embarcação caso um motor fique inoperante;
- duas caixas de mar (deverá possuir grade de proteção);
- instalar gradeado de proteção no hélice e eixo (no mínimo as barras do gradeado deverão possuir 1 1/2" de diâmetro); e
- um Conjunto de Anodos de Sacrifício de Zinco Eletrolítico – Total de 24 anodos de 6 kg (cada), a serem instalados 12 de cada lado.

## 5 Detalhamento Estrutural

5.1 O casco da embarcação deverá ser construído com o aço naval ASTM A3614. Os reforçadores transversais e longitudinais poderão ser fabricados ou comercializados, ressaltando que os perfis longitudinais devem ser contínuos de forma a garantir a integridade estrutural da embarcação.

5.2 O aço a ser utilizado deverá também possuir características mecânicas básicas do aço estrutural laminado empregado. Resistência à ruptura entre 41 Kgf/mm<sup>2</sup> e 50Kgf/mm<sup>2</sup>. Composição química do aço estrutural, Carbono %: 0,23 máx, Manganês %: 2,5 C min. Enxofre %: 0,06 máx. Fósforo %: 0,06 máx.

5.3 Todos os soldadores empregados na construção da embarcação deverão ser QUALIFICADOS profissionalmente em instituições de ensino regulares.

5.4 As especificações do detalhamento estrutural deverão ser atendidas as especificações dos Desenhos Técnicos Anexo desse Edital, abaixo seguem as informações principais:

### 5.4.1 Elementos Estruturais do casco:

Longitudinais do convés principal: L 3"x 3" x 1/4"

- Longitudinais do fundo: L 3" x 3" x 3/8"
- Vaus: L 200 x 50 x 5/16"
- Cavernas: L 290 x 125 x 3/8" (sala de máquinas)
- Cavernas: L 200 x 50 x 5/16" (meia nau e proa)
- Cavernas: T 300 x 1/4" + FL" x 3" x 3/8" (região da popa).
- Chapeamento do Convés Principal: 1/4"
- Chapeamento do Costado: 1/4"
- Chapeamento do Fundo: 5/16"
- Anteparas Transversais: 5/16" (sala de máquinas)
- Anteparas Transversais: 1/4" (outras regiões)
- Anteparas Longitudinais: 1/4"
- Trincaiz: 5/16"
- Bojo: 5/16"
- Jazente Motor Longitudinal: 6" x 1"
- Jazente Motor Transversal: 3" x 3/8"
- Espaçamento entre cavernas: 1000 mm.

5.4.2 Elementos Estruturais das casarias (1º / 2º / 3º convés, Comando e Tijupá):

- Chapeamento: Chapa Corrugada 1 / 8"
- Sicorda: U 60 x 60 x 3.17 mm
- Vau: U 100 x 80 x 3.17 mm
- Tubos e conexões: tubo schedule 40

Obs: O casco da embarcação, será confeccionado em Aço Naval (SAE 1020), (chapeamento como: fundo, costado, convés principal, chapas da superestrutura), quanto aos elementos estruturais do casco como superestruturas, poderá ser confeccionado em Aço ASTM A36.

5.5 Todo o chapeamento bem como as estruturas da embarcação deverão ser novos, e deverão apresentar boa qualidade e com as especificações técnicas requeridas neste projeto.

5.6 O Estaleiro Construtor deverá obedecer às boas práticas de construção e deverá estar atento aos critérios de segurança dispostos nas legislações vigentes. Vale ressaltar que as soldas nas anteparas, no chapeamento, e em toda a praça de máquinas obrigatoriamente deverão ser contínuas para garantir a estanqueidade da mesma, nos acessórios que estarão expostos ao

tempo também possuirão este tipo de soldagem. Nas demais regiões como exemplo, os reforçadores, poderão ser utilizadas soldas intermitentes.

## 6 Proteção e Especificação de Pintura

6.1 Tanto os cascos, conveses e as casarias deverão passar por tratamento de superfície, por meio de jateamento automatizado com granalha de aço padrão SA 2.1/2 (com aplicação de Shop Primer Cinza de 15 microns), atribuindo maior durabilidade ao material e favorecendo o processo de soldagem, e estes devem seguir aos critérios das Normas de Preparação de Superfícies sueca Swedish Standards Institution SA-2 (SIS 05 5900) ou aos critérios especificados pelos fabricantes das tintas.

6.2 Pintura Externa: aplicação de 2 demãos de tinta epóxi específica para aplicação naval, espessura de 125u cada demão, em cores a serem definidas pelo Contratante.

6.3 Pintura Interna do Casco e Casaria: Aplicação de 1 demão de tinta esmalte sintético, em cor a ser definida pelo Estaleiro Construtor, espessura de 50u.

6.4 As cores indicadas são as constantes da NEB/T Pd-3; os padrões de tonalidade das cores das tintas do acabamento são os constantes da FED.STD.595 A, Padrão Militar Internacional e Nacional, devendo os fabricantes e provedores de tintas, exclusivamente, basearem-se nesses padrões; e Superfície externa: verde-floresta fosco Nr 34.083, convés em vermelho-terra Nr 31.090

## 7 Sistemas de Geração Elétrica

- Motor: Marítimo
- Gerador: Trifásico, 35 Kva
- Baterias: 150 AH – 12V

7.1 A embarcação possuirá 02 (dois) grupos geradores de potência mínima de 35 kVA, marítimo, trifásico, com fator de potência 0.8, na tensão de 380/ 220 Vca em 60 Hz, fornecido pelo Estaleiro Construtor. Em qualquer condição de operação, os geradores deverão operar com no máximo 90% da sua potência nominal, de forma a garantir a longevidade do equipamento. Estes estarão posicionados na praça de máquinas.

7.2 O gerador deve ser de uma das marcas padronizadas pelo Exército Brasileiro, conforme segue:



**PORTARIA Nº 275-EME, DE 17 DE SETEMBRO DE 2019**

Aprova a Padronização de Geradores para o Exército Brasileiro.

O CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO, tendo em vista o disposto no inciso XIX do art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, no uso da delegação de competência que lhe confere as alíneas "q" e "r" do inciso IV do art. 1º da Portaria nº 1.700 do Comandante do Exército, de 8 de dezembro de 2017, considerando o Parecer nº 001/2019 da Comissão Especial para a padronização de materiais de uso da Força Terrestre, criada pelo Decreto de 26 de dezembro de 1994, e nomeada pela Portaria nº 084-EME, de 12 de setembro de 2008 e ouvido o Departamento de Engenharia e Construção, resolve:

Art. 1º Fica aprovada a padronização, para o Exército Brasileiro, dos seguintes Geradores movidos a óleo diesel, com potências de 5 KVA, 10 KVA, 15 KVA, 35 KVA, 50 KVA, 75 KVA, 100 KVA, 200 KVA, 300 KVA, 400 KVA, 500 KVA e 750 KVA e dos fabricantes AGRALE, YAMAHA, HONDA, TOYAMA, STHILL, CATERPILLAR, CUMMINS, MOTOMIL, SCANIA, MWM, STEMAC, GERAPOWER, BRANCO, HEIMER e YANMAR, que com esta baixa.

Parágrafo único. A referida padronização é decorrente do Parecer nº 001/2019, de 21 de agosto de 2019, da Comissão Especial para a padronização de materiais de uso da Força Terrestre.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

7.3 É inadmissível quedas devido ao acionamento de motores elétricos de alta corrente.

7.4 Fonte de energia de emergência deverá ser independente da fonte principal e ter capacidade de alimentar por uma hora todos os sistemas elétricos e consumidores necessários à segurança de passageiros e tripulantes conforme NORMAM-02/DPC. Baterias: 150 AH – 12V.

7.5 A embarcação deverá dotar de um carregador de baterias.

7.6 A embarcação deverá dotar de um Painel Solar (a ser instalado em local escolhido pela Contratante) de Silício Policristalino 72 células de 330w, juntamente com um Conjunto de acessórios para módulo fotovoltaico, um Inversor Monofásico 127V, 2.000W, um Controlador de Carga de 40A, MPPT, com tela LCD, com saída 12/24Vcc, com dimensões máximas de 20 x 25 x 5 cm e peso de até 3Kg, um Conjunto de acessórios para funcionamento do inversor monofásico e controlador de carga (os itens deste conjunto deverão ser entregues instalados dentro de um quadro elétrico conforme o diagrama unifilar elaborada pela Contratada), uma Bateria Estacionária 240Ah, 12V, de chumbo-ácido, uma Estrutura em alumínio de fixação em telha metálica para 4 painéis fotovoltaicos e uma Estrutura de alumínio de fixação em solo para 4 painéis fotovoltaicos.

7.7 Iluminação

7.7.1 O empurrador deverá possuir iluminação do tipo LED (Light Emitting Diode) em todos os compartimentos, estas possuem excelente economia de energia quando comparada



com os sistemas tradicionais de iluminação. Cada lâmpada receberá uma tensão de 220 VCA.

Os interruptores instalados serão de dois tipos: simples e intermediário.

7.7.2 O empurrador deverá possuir dois holofotes iluminação do tipo LED (Light Emitting Diode) instalados na área externa do comando da embarcação, com alcance de no mínimo 400 (quatrocentos) metros cada. Os interruptores deverão ser instalados no comando.

7.7.3 É importante destacar que em todos os circuitos de iluminação, a corrente máxima permitida será de até 10 Amperes, os circuitos das tomadas de uso geral serão de no máximo 15 Amperes. Os padrões estabelecidos nos níveis de iluminação seguirão os requisitos da norma ABNT NBR 6283. Prever ainda instalação de luminárias na parte externa da casaria.

#### 7.8 Sistema de Distribuição

7.8.1 O Estaleiro Construtor deverá desenvolver o projeto e executar todas as instalações elétricas necessárias para o pleno funcionamento da embarcação.

7.8.2 Os painéis deverão possuir os requisitos básicos para realizar a manutenção dos componentes internos, priorizando os itens que necessitam de reposições e não poderão ser posicionados a vante da antepara de colisão por questões de segurança. O quadro de distribuição juntamente com os geradores deve possuir disjuntores de modo a evitar possíveis sobrecargas.

7.8.3 Deverá possuir caixa de quadro de energia, em chapa de ferro galvanizado # 16, com tampa aparafusada e junta de neoprene, decapada, com pintura com primer a base de cromato de zinco e duas demãos de tinta à base de laca nitro celulose, conforme NBR 6235/80. Os quadros elétricos deverão possuir piso emborrachado nas suas proximidades para evitar possíveis sobrecargas.

7.8.4 Proteção e Segurança: Os circuitos de distribuição, geração e alimentação devem estar protegidos individualmente por disjuntores ou fusíveis contra sobre carga e curto circuito

#### 7.9 Cabos Elétricos

7.9.1 Caberá ao Estaleiro Construtor apresentar o Diagrama de Redes Elétricas, conforme abordado na NORMAM-02/DPC, os fios/cabos deverão seguir as recomendações de condução estabelecidas pela fabricante e a queda de tensão admissível.

7.9.2 As seções dos condutores deverão ser dimensionadas visando atender a corrente de cada circuito e o número de circuitos agrupados, de forma a corrigir a corrente e deixar o circuito de forma mais segura.

7.9.3 Os cabos e fiação utilizados nos circuitos elétricos de fornecimento essencial ou de emergência de força, iluminação, comunicações interiores ou sinalização não deverão passar por áreas em que haja risco de incêndio. O Estaleiro Construtor deverá realizar a instalação adequada dos cabos junto à estrutura, de modo a evitar contato com tubulações e dos flanges

destas. Os cabos deverão estar protegidos e deverão estar acoplados em suportes de modo a garantir proteção contra de possíveis danos.

7.9.4 Ainda, no Diagrama de Redes Elétricas, as passagens de cabos nas partes externas deverão ser rejeitadas, deverão existir apenas nos compartimentos internos do empurrador com saídas por meio de prensa-cabos. Os cabos deverão possuir identificação nas pontas, da mesma forma deve ser feito nos condutores.

7.10 Tomadas: Todos os compartimentos serão providos de tomadas monofásicas de 220 VCA, sendo quatro (04) em cada Camarote, oito (08) na Cozinha/Refeitório, uma (01) em cada Banheiro, uma (01) no Depósito de Materiais (paiol de amarras), cinco (05) na Sala de Máquinas e seis (06) no Comando.

7.11 Aterramento: O aterramento dos Quadros Elétricos e dos principais equipamentos (Geradores e QD's) será feito através de uma placa de cobre fixada no fundo do casco (parte externa) do empurrador de forma que a placa esteja isenta de pintura e em contato com a água. A máxima impedância admitida na malha de terra do local da instalação é de 10 ohms. A não observância deste quesito, poderá ocasionar instabilidade no funcionamento, e em casos mais extremos, até a queima de componentes eletrônicos.

## 8 Acessórios do Casco

8.1 Cabeços de Amarração: No convés principal deverão existir seis (06) cabeços duplos que poderão seguir o padrão estabelecido pelo Estaleiro Construtor, sendo que dois estarão a bombordo, dois a boreste e dois a meia-nau da embarcação, as localizações estão disponíveis no Plano de Arranjo Geral, Segurança, Capacidade e Luzes de Navegação. A capacidade de tração aplicada no cabeço deverá ser de 4.0 toneladas.

8.2 Escadas e Corrimãos: A partir do convés principal também deverão existir escadas com acesso aos conveses até chegar no passadiço. Deverão existir corrimões na proa e nos bordos a vante do empurrador em espaços onde podem ocorrer circulação, conforme apresentado no Plano de Arranjo Geral, Segurança, Capacidade e Luzes de Navegação. O modelo e a fabricação da escada serão executados pelo Estaleiro Construtor.

### 8.3 Portas de Visita e Marcas de Calado

8.3.1 As portas de acessos aos tanques dos cascos deverão possuir dimensão mínima de 800 x 800 mm, e altura de no mínimo 300mm, conforme NORMAM-02/DPC. Cada tanque de acesso deverá possuir uma porta de visita, conforme apresentado no Plano de Arranjo Geral, serão seis (06) portas de visita a bombordo e seis (06) a boreste, e todas deverão ter trava eficaz para evitar abertura dos parafusos para acesso aos tanques; essa trava deverá ser aprovada pelo

fiscal de contrato. Deverá haver portas de visita de 1 (hum) m de largura por 1 (hum) m de comprimento em todos os compartimentos de tanque interno do casco, de forma a facilitar a limpeza dos mesmos, quando necessário for.

8.3.2 As marcas de calado e do nome do empurrador deverão ser soldadas no casco e possuir as dimensões adequadas, seguindo os processos estabelecidos pelo Estaleiro Construtor e obedecendo aos critérios dispostos da NORMAM-02/DPC.

8.4 Deverá ser instalada seis (06) defensas de pneus em cada bordo da embarcação;

## 9 Marinharia

9.1 Equipamentos de Segurança: Os equipamentos de segurança a bordo da embarcação deverão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverão seguir conforme prescrito na NORMAM-02/DPC estabelecida no Brasil ou conforme o país da bandeira de registro.

9.2 Boias Salva-Vidas: A embarcação deverá ser equipada com duas (02) boias em cada convés, de acordo com as especificações requeridas em regulamentos vigentes, estas poderão ser fixadas em suportes com gancho.

9.3 Coletes Salva-Vidas: A embarcação deverá possuir 08 (oito) Coletes salva-vidas grandes (destinada para adultos), em quantidade e tipo conforme os regulamentos.

9.4 Balsa Salva vidas: A embarcação deverá ter disponível balsas salva vidas em quantidade e tipo conforme os regulamentos.

9.5 Equipamentos de Combate a Incêndio: A embarcação deverá possuir um sistema de combate a incêndio fixo para a proteção total de todos os compartimentos localizados no convés principal, convés superior, convés elevado e passadiço. E ainda, deverá dispor de extintores de incêndio conforme a classificação apresentada na NORMAM-02/DPC, vale ressaltar que os extintores podem ser diferentes, desde que atendam a tabela 4.4 do capítulo 04 da referida norma. Os extintores deverão possuir suportes próprios.

9.6 A localização dos equipamentos de segurança e de combate a incêndio podem ser visualizadas conforme anexo do Plano de Arranjo Geral, Segurança, Capacidade e Luzes de Navegação. É importante destacar que estes equipamentos devem ser aprovados e possuir a homologação requerida pela Autoridade Marítima. Desta forma, o Estaleiro Construtor estará responsável pela devida verificação.

## 10 Luz de Navegação

10.1 O posicionamento e a quantidade de luzes poderão ser encontrados nas normas da RIPEAM-72 e NORMAM-02/DPC.



## 11 Requisitos de Instalações Hidráulicas, Tanques, Caixas d'água e Porões de Carga

11.1 Os sistemas de tubulação deverão dispor de válvulas de fecho rápido e atender aos requisitos da NORMAM-02/DPC. O material empregado deve ter boa procedência. Toda a tubulação da embarcação deverá sofrer teste para aferição de sua estanqueidade;

11.2 Tubulações com conexões por solda deverão ser testadas tanto quanto à estanqueidade quanto à qualidade da solda.

11.3 Tanque de combustível: A embarcação deverá ter 2 tanques de combustível, localizados conforme o Arranjo Geral, com capacidade média de 10,00m<sup>3</sup> cada, totalizando 20,00m<sup>3</sup>; e ainda, dispor de um tanque de consumo.

11.4 A tubulação de óleo diesel deverá ser do tipo metal que atenda a NORMAM-02/DPC.

11.5 Todos os tanques de combustíveis deverão ser interligados, de forma com que consiga ser esvaziado um dos tanques (BB ou BE) através de uma válvula. E ainda, em operação o consumo dos tanques deverão ser o mesmo em ambos os bordos.

11.6 Deverá existir na parede do costado do tanque de combustível, uma régua de medição fixa, e na praça de máquinas também deverá ser instalado uma régua eficaz que atenda a necessidade da Contratante, e faça a leitura correta da quantidade de combustível existentes nos tanques.

11.7 O bocal de abastecimento de combustível deverá ser de 5".

11.8 Tanque de dejetos:

11.8.1 Com capacidade de 1,5m<sup>3</sup>, conforme arranjo geral. A embarcação deverá possuir tanque de dejetos com sistema de tratamento antes do descarte, o Estaleiro Construtor deverá apresentar o sistema para aprovação no início da obra.

11.9 Porões de carga (paiol de amarras):

11.9.1 O acabamento interno do porão (chapa do fundo) obrigatoriamente deverá possuir placas de PEAD (polietileno de alta densidade) para acomodação de carga geral.

11.9.2 Dentro do porão deverá ser instalado 2 prateleiras conforme disposição no arranjo geral, de forma com que o armazenamento de carga seja organizado. O porão de carga deverá ter iluminação própria e estar pintado de cor clara, definida pela contratante.

11.10 Válvulas Hidráulicas: As válvulas da embarcação que estejam na praça de máquinas ou não deverão estar em locais próximos (piano de válvulas) com a finalidade de aperfeiçoar os serviços e facilitar a operação das mesmas. As válvulas deverão ser do tipo esfera.

11.11 Bombas elétricas e Redes:

11.11.1 Rede de combate a incêndio (Bomba: Elétrica, potência 4 CV; Rede: Tubo schedule 40 - 2 1/2"/ Acessórios: Caixa para hidrante, com mangueira 30m, válvula e esguicho);

11.11.2 Redes Hidro Sanitárias (Captação: Caixa Mar /Tubulação: Rede de abastecimento, distribuição e águas servidas; Destinação da água servida: Tanque de Dejetos conforme arranjo geral com capacidade de 3,40m<sup>3</sup>; Instalações elétricas; Componentes: quadros, eletrodutos, eletrocalhas, cabos, luminárias, tomadas, interruptores etc.);

11.11.3 A embarcação deverá possuir três (03) caixas d'água (Cap. 1.000 litros cada) confeccionada em PEAD (polietileno de alta densidade), sendo uma caixa para água bruta e duas caixas para água potável instaladas no convés parcial da embarcação.

- 02: Praça de Maquinas
- 02: Esgoto de porão
- 02: Incêndio
- 02: Bomba água potável
- 02: Bomba de água bruta
- 02: Transferência de Óleo Diesel

11.12 As bombas deverão possuir acionamento automático/manual no quadro de energia principal da embarcação, com sinais sonoros e luminosos.

11.13 A embarcação deverá dispor de uma Estação de Tratamento de Água independente, com capacidade de atender a quantidade de tripulantes na embarcação (8 pessoas). Deve-se considerar o consumo percapta de 150 litros/pessoa/dia. A ETA deverá possuir capacidade máxima de 100 litros/hora.

11.13.1. Estação de tratamento de água com vazão de no máximo 100 litros por hora, sistema completo: Instalação de tubulação para água potável em PVC roscável DN 3/4', devendo suportar pressão de 7,5 kgf/cm<sup>2</sup>. A tubulação deve interligar a ETA ao reservatório inferior de água potável localizado na Praça de Máquinas. Estação de Tratamento de Água por processo físico químico composto de floculador hidráulico, decantador lamelar e filtro pressurizado. Fornecimento de conjunto motobomba com vazão mínima de trabalho de 100 L / h, a 25 mca. Fornecimento de bomba dosadora eletromagnética com vazão de 0 a 5 l/h ou superior. Instalação de tubulação para descarte de lodo em PVC roscável DN 3/4', devendo suportar pressão de 7,5 kgf/cm<sup>2</sup>. A tubulação deve interligar a ETA até o ponto de descarte a ser instalado na Praça de Máquinas acima da linha d'água. Este ponto deve ser instalado no costado da embarcação com válvula de esfera e válvula de retenção. Fornecimento e instalação de conjunto de moto bomba para distribuição de água tratada e retro lavagem do filtro.

## 12 Provas e Testes

12.1 Caberá ao Estaleiro Construtor da obra verificar o bom funcionamento dos equipamentos que serão utilizados no empurrador, assim como a estabilidade do mesmo. Os consumíveis utilizados durante os testes de verificação dos equipamentos deverão ser disponibilizados pelo Estaleiro Construtor.

12.2 Os testes dos MCP e Geradores para entrega definitiva deverá ocorrer por conta do Estaleiro Construtor e cada MCP deverá funcionar 100 horas, e os geradores cerca de 50 horas cada também.

12.3 Teste Estrutural Hidrostático: O teste tem por finalidade garantir a estanqueidade da embarcação (juntas soldadas) e garantir a resistência estrutural. Os testes deverão ter supervisão do fiscal de contrato e deverá ser realizado em todos os compartimentos da embarcação.

## 13 Requisitos de Qualidade: Equipamentos/ Maquinário/Objetos.

13.1 Todos os maquinários, equipamentos e objetos empregados na embarcação, deverão possuir manuais (versão português), certificados, notas fiscais, procedência de qualidade e deverão obrigatoriamente ser entregues ao armador no ato da entrega da embarcação com manual de manutenção; e

13.2 Deverão ser todos novos, em perfeito estado, instalados e em pleno funcionamento, o ano de fabricação não deverá ser anterior ao ano da assinatura do contrato

## 14 Documentação técnica

14.1 Planos de Aprovação: O Estaleiro Construtor será o responsável pela elaboração e aprovação dos Planos, fornecendo ao Armador os seguintes documentos em meio digital em até 30 (trinta) dias do início da Obra de Construção:

- Plano de Arranjo Geral, Segurança, Capacidades e Luzes de Navegação;
- Plano de Linhas;
- Plano de Perfil Estrutural e Seção Mestra;
- Memorial Descritivo (Conforme apresentado no Anexo 3-G da NORMAM/02-DPC);
- Tabelas Hidrostáticas sem Trim e com Trim;
- Estimativa de Pesos e Centros;
- Estudo de Estabilidade Preliminar;
- Plano de Detalhamento das Seções Típicas;
- Plano de Perfil Estrutural e Seção Mestra;
- Diagrama das Redes Elétricas;

2º Grupamento de Engenharia

Seção de Licitações e Contratos – Pregão Eletrônico 17/2022 – Aquisição de Embarcações

Av. Coronel Teixeira, 6800 - Manaus (AM) - CEP 69.037-000 - Fone 3659-1067 - Ramal 1061/2053

- Plano de Pintura;
- Plano de Instalação de Esgoto;
- Plano de Redes Hidráulicas;
- Especificação Técnica de Construção;
- Tabela de Solda e Especificações do Processo de Soldagem (EPS) aprovado por Inspetor de Solda N2 ou superior;
- Plano de Detalhamento dos Acessórios;
- Planilha Orçamentária para Execução da Obra;
- Cronograma Básico da Obra;
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à construção e projeto da embarcação;

14.2 Planos Finais (Documentação As Built): Após a construção, o Estaleiro Construtor deverá fornecer ao Armador os documentos exigidos pela Autoridade Marítima do Brasil e suas normas vigentes. Entre eles são:

- Certificado de Tripulação e Segurança (CTS);
- Certificado de Segurança da Navegação (CSN);
- Certificado Nacional de Borda Livre;
- Certificado de Arqueação;
- Relatório de Vistoria Inicial em Seco e Flutuando;
- Licença de Construção;

14.3 Deverá ser entregue 02 (duas) vias do Projeto Completo aprovado, e também o arquivo do Projeto completo digital em formato PDF e DWG.

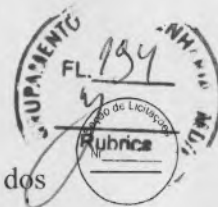
14.4 Por fim, o Estaleiro Construtor deverá emitir o Termo de entrega e aceitação da obra e o Recibo de Quitação, com inclusão de Nota Fiscal.

## 15 Teste Definitivo e Entrega.

15.1 Sob a supervisão do fiscal do contrato, antes da entrega da embarcação, nas instalações do estaleiro, será realizada uma série de testes para ratificação da qualidade construtiva e posterior entrega definitiva.

## 16 Generalidades

16.1 A contratante tem o direito de fiscalizar/inspecionar tecnicamente qualquer empresa direta ou indiretamente ligada a construção da embarcação;



16.2 A contratante se resguarda no direito de alteração da disposição/mensuração dos moveis/objetos e medidas da embarcação durante sua instalação;

16.3 O nome de batismo da embarcação será informado ao Estaleiro Construtor no momento oportuno durante a construção;

16.4 O Estaleiro Construtor deverá enviar o projeto preliminar, para aprovação da contratante, antes do início da construção;

16.5 Qualquer erro/discrepância ou dúvida com relação ao objeto, deverá prevalecer a decisão tomada pela contratante. O Estaleiro Construtor é obrigado a informar ou consultar qualquer dúvida com relação ao objeto;

16.6 Todos os equipamentos que comporão a embarcação (motor, comando da motorização, dentre outros) deverão ter, além das garantias legais previstas na legislação brasileira, garantia mínima de 1 (um) ano, a contar da data de assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, e toda documentação pertinente deverá ser entregue ao contratante, incluindo todos os manuais em português;

16.7 A vigência da garantia para os cascos e seus acessórios deverá ser de 3 (três) anos. Deverão ser emitidos termos de garantia sob a responsabilidade da CONTRATADA;

16.8 Sistema de motorização e propulsão, sistema elétrico, sistema hidráulico de 2 (dois) anos. Deverão ser emitidos termos de garantia sob a responsabilidade da CONTRATADA;

16.9 O Estaleiro Construtor deverá deixar a disposição do fiscal de contrato um ambiente climatizado, com mesa, cadeira, etc;

16.10 O Estaleiro Construtor deverá realizar treinamento para os tripulantes (podendo ser até 25 (vinte e cinco) militares) de todos os sistemas da embarcação, de no mínimo 3 (três) dias, todo o material didático será fornecido pelo Estaleiro Construtor, que também deverá fornecer Certificado de conclusão do treinamento pra os militares; sem ônus adicionais há equipe designada pelo OM Contratante, devendo esta somente arcar com as despesas de transporte. O cronograma do treinamento deverá ser entregue na entrega provisória do bem, ao responsável pela fiscalização do contrato, para efeito de organização de local, equipe e insumos que serão necessários no treinamento.

16.11 O Estaleiro Construtor deverá entregar junto com a embarcação um manual completo da embarcação, explicando de forma clara e completa, como operar todos os sistemas da embarcação, e os cuidados que deverão ser tomados;

16.12 O prazo de entrega desse item é de **300 (trezentos) dias**.

16.13 Os equipamentos, componentes e peças utilizadas e todos os insumos empregados na fabricação dos bens (embarcações) deverão possuir os seus respectivos certificados, para a

rastreabilidade de fabricação. Para tanto, a futura Contratada deverá entregar no ato da entrega da embarcação, o seu Manual de Operação da Embarcação, Manual de Manutenção Preventiva e Corretiva dos MCP (Motores de Combustão Principal), dos Grupo Moto Geradores e dos Reversores, constando listas de peças de substituição e planejamento de manutenção.

16.14 Os equipamentos (MCP e GERADORES), deverão ser fornecidos com todos os insumos básicos (filtros de ar, filtros de combustível, óleo de motor, líquido de arrefecimento do radiador e demais insumos necessários ao seu funcionamento e posta em marcha).

16.15 As manutenções preventivas da embarcação (motores, reversores e geradores) correspondentes as primeiras 100(cem) horas, 250(duzentos e cinquenta) horas, 500(quinhetos) horas, e 1.000(mil) horas, indiferentemente de tempo que os equipamentos levarão para atingir a quantidade de horas descrita nesse parágrafo, tendo por base o horímetro das máquinas, deverão ser por conta da Contratada, incluindo os insumos, e no local previsto da entrega da embarcação (Cidade em que encontra-se localizada a OM Contratante).

16.16 Todos os equipamentos, acessórios e peças que fazem parte dos bens (embarcações) deverão ser NOVOS, não sendo aceito em hipótese alguma, equipamentos reconicionados, reformados e usados (exceto aonde estiver elencado).

**16.17 Todos os custos de entrega ocorrerão por conta do contratado na cidade de Manaus-AM.**

Quartel em Manaus-AM, 05 de julho de 2022.

*Mariana Oliveira Santos.*

**MARIANA OLIVEIRA SANTOS - 1º TEN OTT**

Tecnóloga em Construção Naval

*Christian Andrade Pinho.*

**CHRISTIAN ANDRADE PINHO - 3º SGT STT**

Tecnólogo em Construção Naval

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS**

Comprimento total: 16,00 metros  
 Boca máxima: 7,00 metros  
 Altura máxima: 10,00 metros  
 Cubo de registro: 2,00 metros

MINISTÉRIO DA DEFESA  
 EXÉRCITO BRASILEIRO  
 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
 (2º GpI E Cnst / 1970)  
 (GRUPAMENTO RODRIGO OCTAVIO)

Av. Comendador João de Deus, 480 - Vila Militar - RJ - CEP 20032-200  
 Fone/Fax: +55 21 2555-1087

CIPA	EMPURRADOR FLUVIAL - BAIXO CALADO (8 PESSOAS)	DATA	JULHO/2022
REALIZAÇÃO	ARRANJO GEPAL	DESA	INTERMETEC
AUTOR	2º GRUPO DE ENGENHARIA	USO	FOIHA
TRF	UNIDADE SUPERVISORA: 1º BI OFICINA TÉCNICA NAVAL	USUÁRIO	01/01



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2º Gpt E Cnst / 1970)  
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)



**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 17/2022**  
**APÊNDICE III AO TERMO DE REFERÊNCIA**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ITEM 3 - EMBARCAÇÃO TRANSPORTE DE  
CARGA (FERRY BOAT) 38m TRNP LOG 16PSG CONTAINERES**

**ITEM 3: *Ferry Boat – Transporte Logístico e 16 (dessesais) passageiros.***

**1. Características Principais**

- Comprimento Total: **38,00**
- Boca Máxima: **10,00m**
- Pontal Moldado: **1,80m**
- Propulsão mínima: **2 x MCP 450HP @ 1800 rpm**
- Lotação: **16 pessoas**
- Area de navegação: **Area 2**

**2. Arranjo Geral**

2.1 A embarcação deverá ser construída conforme Plano de Arranjo Geral em anexo. Todos os projetos navais e complementares são de responsabilidade do Estaleiro Construtor.

2.2 **No fundo da embarcação** estarão localizados os seguintes espaços: Sala de máquinas destinada a instalação do Sistema de Propulsão e Geração de Energia, compartimento para equipamentos de operação diversos (bombas, tanque de dejetos, etc), tanque de combustível, tanque de consumo, tanque de água potável, tanque de água bruta e porões de carga

2.3 **O convés principal, está dividido em:** 02 Banheiros, 01 Paiol de Ferramentas, 01 Lavanderia, 02 Conteires Frigorificados de 40' (pés), 02 Conteires Refrigerados de 20' (pés) e a Rampa de Acesso.

2.4 **O convés superior possuirá:** Refeitório, Cozinha, Paiol de Alimentos, 04 Camarotes para 04 pessoas cada com banheiro (04 suítes), 01 Banheiro, 01 Paiol de Armamento e Munição, 01 Area de Treinamento Físico Militar, 01 Depósito e 01 Sala de Reuniões da embarcação.

2.5 **No Passadiço ficará instalado:** o Comando da embarcação.

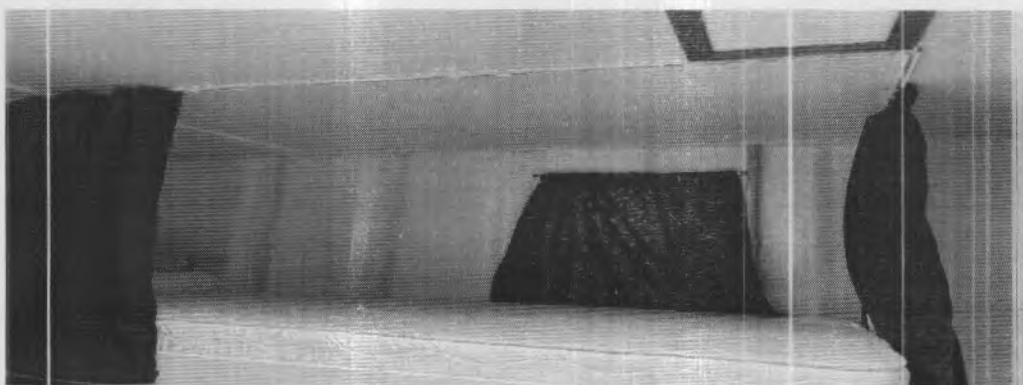
2.6 Mais detalhes podem ser vistos conforme o Plano de Arranjo Geral, Segurança, Capacidade e Luzes de Navegação.

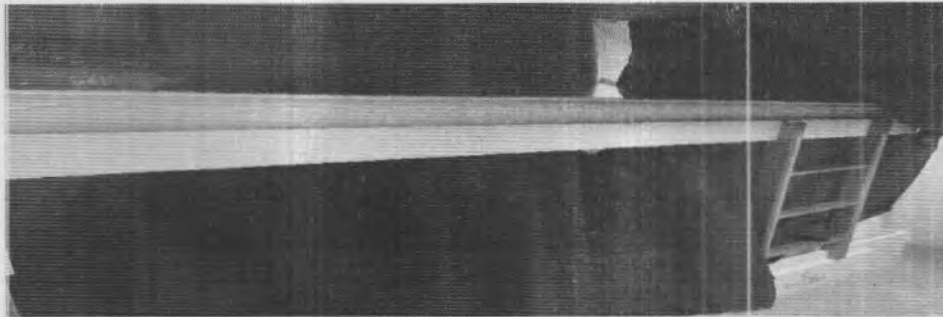
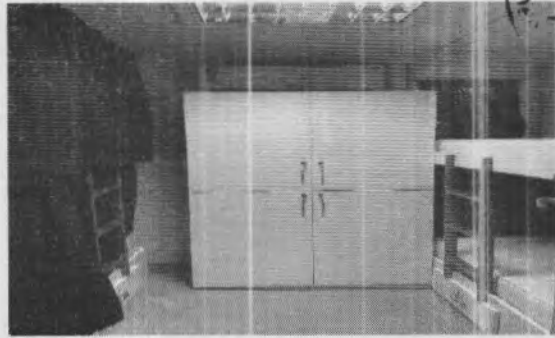
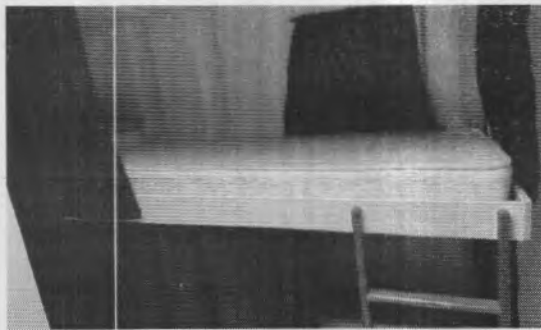
### 3. Mobiliários e Acomodações

3.1. Os móveis estarão dispostos no convés principal, no convés superior e no passadiço do *ferry boat*, não devendo, porém, ter qualquer de seus componentes fazendo parte da estrutura da embarcação.

3.2. Cada **camarote** deverá possuir os seguintes mobiliários que deverão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverá ser construído semelhante com as fotos a seguir:

- camas/ beliches com colchões de espuma D-45, revestimento em tecidos de alta qualidade (conforme arranjo geral)
- armários individuais para a quantidade de pessoas estabelecida em cada camarote (com tranca), aprovada pela contratante;
- armários abaixo das beliches (tipo gavetas com tranca), de forma a se otimizar os espaços vazios no camarote;
- um aparelho de ar condicionado com capacidade de 12000 BTUs;
- um aparelho de TV de 24 polegadas (com Sistema de TV NTSC, PAL-M, PAL-N, ISDB-TB, Entrada áudio e vídeo, com saída HDMI e, cor preta, com fixadores para antepara), quando indicado no arranjo geral;
- persianas ou cortinas em suas janelas; e
- todas as beliches deverão ter cortina, e abajur de modo com que uma luz acesa não incomode o outro.





3.3. Na **cozinha** deverá possuir os seguintes mobiliários que deverão ser fornecidos pelo Estaleiro Construtor e deverá ser construído semelhante com as fotos a seguir:

- uma geladeira vertical (contendo degelo automático (frost free), controle de temperatura eletrônico frontal, congelamento rápido, prateleiras, porta reversível, alarme sonoro e capacidade mínima de 300 litros);
- um fogão industrial de 6 bocas (com forno acoplado, mesa esmaltada, grelhas redondas em ferro fundido e grelhas do tipo palito, bandeja coletora móvel esmaltada a fogo, corpo em pintura a pó eletrostática super-resistente);
- quatro botijões de gás 13kg (instalados conforme NORMAM-02/DPC);
- uma pia com 2 cubas em aço inoxidável contendo cuba dupla e torneiras em aço inoxidável;
- um freezer horizontal (capacidade de degelo manual, 02 portas, pés niveladores, dreno de gelo, fechadura de segurança, não contendo CFC, capacidade líquida de 385 litros, Dupla função (freezer e conservador), caixa interna em aço zincado, e alarme sonoro);
- um bebedouro refrigerado (Bebedouros de pressão, gabinete em aço inox polido, torneiras para copo e jato cromadas, com regulagem de jato, vazão aproximada de no mínimo cinquenta litros/hora, reservatório de água em aço inox com isolamento eps, serpentina localizada na parte externa do reservatório, sistema interno de filtração de dupla ação, controlador de temperatura através de termostato entre 15° e 4°, bi volt.);
- um micro-ondas (de no mínimo 30 litros, com suporte de parede funções pré-programadas, porta com visor branco e transparente, chave de segurança, frequência);



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA  
(2ºGpt E / 1970)  
GRUPAMENTO RODRIGO OTÁVIO



**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 17/2022**

(Processo Administrativo nº 64282.006689/2022-63)

**TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME**

Nos termos do disposto no art. 38 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, lavro o encerramento do Volume Nº I do Processo Administrativo Nº 64282.006689/2022-63, cujo objeto é a eventual aquisição de EMBARCAÇÕES TIPO EMBARCAÇÕES TRANSPORTE DE CARGA, EMBARCAÇÕES BASE DE PELOTÃO, LANCHAS, EMBARCAÇÕES PATRULHA DE GRUPO E ESQUADRA, constituído das páginas 01 à 200.

Manaus-AM, 05 de outubro de 2022.

**GUTEMBERG PINTO PUREZA – 1º Ten**  
Chefe do Setor de Aquisições, Licitações e Contratos