



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Defesa Civil  
Comando de Bombeiro de Área - CBA X - Atividades de Salvamentos Marítimos

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1 - DO OBJETO:

O presente Termo de Referência tem por objeto a aquisição de um **SISTEMA DE PROPULSÃO**, para adequação ao mercado tendo em vista o fracasso do processo licitatório nº Upo E-27/042/100062/2018, por determinação do DOCUMENTO DE JUSTIFICATIVA DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA do CBA X (SEI-270121/000524/2021), com modificações solicitadas pelo Despacho de Encaminhamento de Processo SEDEC/SUPAD (26044700) e ratificadas pelo Despacho de Encaminhamento de Processo SEDEC/CBMERJ/CBA11 (26083799), ambos pertencentes ao processo SEI-270121/000524/2021, com objetivo de reequipar a embarcação AL-02 do Tipo AL (Auto Lancha), de Modelo Challenger 27, do CBMERJ que apoiam as ações de salvamentos marítimos do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ).

### 2 - DA JUSTIFICATIVA:

Considerando que o 1º Grupamento Marítimo do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro, elabora e desenvolve operações marítimas, fluviais e lacustres, próprias ou em conjunto com outros órgãos, no tocante ao salvamento no mar, áreas costeiras e ilhas, combate a incêndio em embarcações e instalações costeiras, transporte intra-hospitalar de vítimas, resgate de tripulação com embarcação à deriva, apoio ao resgate de animais em água, apoio à regatas, apoio à Capitania dos Portos e demais atividades multimissão no mar.

Considerando que essencialmente compete aos Grupamentos de Bombeiro Militar que possuem embarcações multimissão, em serviços caracterizados na natureza de Unidade de Extinção de Incêndio e Salvamento Marítimo, de acordo com o artigo 43, parágrafo 3º, da Lei nº 250 de 02 de Julho de 1979, as missões de extinção incêndios, buscas e salvamento em embarcações, ilhas e orla marítima do Estado do Rio de Janeiro.

Considerando que para tal, o Corpo de Bombeiros necessita dispor de embarcações seguras e confiáveis no intuito de fazer cumprir as suas obrigações, o que remete a necessidade constante de manutenção de sua frota.

Considerando que o CBMERJ possui integrado à sua frota, dez embarcações importadas do tipo multimissão/multiuso de 27 pés, equipadas com uma parrelha (semelhante a um par) de motores Mercury Optimax de 250 HP, à gasolina e de câmara aberta (dois tempos);

Considerando que estas embarcações representam mais de 66%, em número, das embarcações de igual classificação;

Considerando que o serviço de salvamento, busca e resgate fora da linha de arrebentação do 1º GMar, está sendo feito apenas por um bote inflável que fica baseado em Botafogo e tem autonomia para todo o Estado;

Considerando que praticamente todos os motores das embarcações de mesmo modelo já se encontram inoperantes ou em estados precários de operação e que estes que operam, o fazem através de manutenções corretivas que duram curto espaço de tempo;

Considerando que o regime de utilização de uma embarcação no CBMERJ é muito superior ao normal e não pode se comparar à utilização como Esporte e Recreio, ou seja, utilização para lazer;

Considerando que a utilização média dos motores de 2 tempos até atingir o overhaul do motor está entre 3000 horas a 5000 horas ou 5 (cinco) anos;

Considerando que a estimativa da vida útil dos motores que equipam estas embarcações está estimada em 5 anos para garantir um trabalho seguro com um grau de confiabilidade e, considerando nossa forma de utilização e ausência de manutenção contínua;

Considerando que nossas embarcações foram adquiridas no fim de 2009 e início de 2010, ou seja, já ultrapassam 10 (dez) anos de utilização;

Considerando que nossos motores já não possuem manutenibilidade pois saíram da linha de montagem na Mercury Internacional, abastecedora do mercado nacional;

Considerando que a tecnologia de nossos motores já foram alcançadas e ultrapassadas e que o Corpo de Bombeiros necessita de equipamentos com qualidade e dentro de linha de montagem/produção, para uma manutenção menos custosa e mais eficiente, com melhor custo-benefício e principalmente menor tempo de inoperância quando necessitar;

Considerando que atualmente todos os nossos motores são de câmara aberta, ou seja, 2 (dois) tempos, que a emissão de poluentes e poluição sonora em um motor deste tipo é maior que em um motor de

câmara fechada, ou seja, 4 (quatro) tempos, e ainda que nossos militares sentem bastante a emissão de gases poluentes que lhes causam enjojo e náuseas, principalmente quando se navega a baixas velocidades por prolongado período;

Considerando que o gasto com compra do óleo para motor de 2 tempos, especial para este tipo de motor, custa em média R\$ 62,00 / litro de óleo;

Considerando que o consumo do insumo acima citado está em uma proporção média de 50 (cinquenta) litros de combustível para cada 1 (um) litro de óleo;

Considerando que hoje, existe um déficit operacional que reflete num prejuízo da prestação de serviço a população fluminense por consequência da inoperância de 08 (oito) embarcações;

Considerando que ao longo de nossas operações os motores de 250 HP demonstraram estar trabalhando dentro do limite máximo de operação, e que poderiam ter sido dimensionados com uma potência superior, ou seja, 300 HP, já que nossas embarcações devem navegar nos limites dos mesmos para um profícuo atendimento;

Considerando que o peso e potência máxima dos motores é o fator preponderante para o redimensionamento dos mesmos;

Considerando o manual da embarcação, que fornece dados do peso máximo aceitável para os motores sendo 635Kg e potência máxima de 600 HP;

Considerando que encontramos motores em novas linhas de montagem com características próximas das que precisamos e em torno de 10 (dez) quilogramas de diferença cada, totalizando aproximadamente 20 (vinte) quilogramas, plenamente aceitável em um projeto de readaptação para uma embarcação capaz de embarcar até 10 tripulantes;

Considerando que os motores de 250 Hp atuais pesam 229 Kg;

Considerando que há possibilidade de futura transformação da rabetta de 25" em 30", com compra de alguns itens para esta conversão;

Considerando o aumento significativo do número de usuários de embarcações no Estado nos últimos anos;

Considerando que junto ao motor, os demais acessórios componentes do sistema de propulsão também sofreram forte degradação devido ao uso e condições de tempo e intempéries, que encontram-se em estados precários e sem confiabilidade para operação;

Considerando que há ainda o desgaste natural de toda a embarcação com ações naturais, tais como: chuva, sol, vento, umidade, água do mar, etc, mas que com novos motores e acessórios do mesmo todas podem voltar a navegar e atender a população de imediato, exceto no tocante ao combate a incêndio, por se tratar de um sistema complementar e diferente;

Considerando que é mais vantajoso para a administração a aquisição de todo o sistema de propulsão junto aos motores, tendo em vista a necessidade de compatibilidade e total integração dos componentes, o tempo de inoperância das embarcações e o aproveitamento da mão de obra de instalação dos motores, o que diminui o valor associado à instalação;

Considerando que embarcações necessitam de baterias especiais para operar, que a vida útil de uma bateria é de um ano e que as baterias de nossas embarcações também já estão fora de suas vidas úteis;

Considerando que quanto maior a segregação de fornecedores de peças e serviços, maior a probabilidade de se ter:

- a. Aumento do tempo de inoperância das embarcações, o que é desvantajoso para a população e para o CBMERJ;
- b. Divisão de responsabilidade, o que causaria, com base em experiências anteriores, aumento no tempo de instalação, tendo em vista que um motor ao ser instalado, demandará algumas adaptações que nem sempre conseguirão ser previstas. Tal apontamento poderia gerar grande hiato temporal de inoperância devido à responsabilização entre as várias fornecedoras/instaladoras;
- c. Instalação inadequada, o que pode colocar vidas da população e da tripulação em risco, tendo em vista os diversos cenários de operação destas embarcações;

Considerando que o preço de cada embarcação convertido em real, foi de aproximadamente R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) e que todas ainda possuem elevado tempo de vida útil, devido ao estado de conservação;

Considerando a necessidade de investimento em equipamentos operacionais e de apoio logístico, a fim de atender a demanda de ações de segurança contra afogamentos, incêndios e acidentes no mar;

Considerando a busca pelo aprimoramento técnico profissional que este Grupamento Marítimo intenta, junto aos seus oficiais, o que se baseia na criação do COESCI - Curso de Operações de Embarcações de Salvamento e Combate a Incêndio, criado através da Portaria CBMERJ Nº 981, de 02 de maio de 2018;

Considerando que são matérias essenciais do curso a operação destes motores, bem como a manutenção de primeiro escalão e os cuidados a se tomar para que todos tenham o maior aproveitamento e durabilidades;

Considerando o lapso temporal para escrever contratos de manutenção, que gera a necessidade de aprimoramento técnico profissional-cursos básicos e cursos completos nas famílias de novos motores adquiridos, para manter o desempenho do suporte de manutenção;

Considerando o declínio da empresa vencedora do PE 54/2020 para exercer a continuidade do processo licitatório;

Considerando que o processo ordinário para aquisição do sistema de propulsão em questão (SEI-270032/000166/2021) não viabilizará a entrega do referido material em tempo hábil para o período de verão 2021/2022;

Considerando o cenário de inoperância das embarcações Brunswick Challenger 27 pol.;

Considerando a lacuna no socorro com embarcações que este cenário ocasiona e a consequente necessidade de retorno à operância do parque de embarcações do CBMERJ;

Considerando o processo de aquisição nº Upo E-27/042/100062/2018, que trata da aquisição de sistemas de propulsão para as 10 (dez) embarcações supracitadas;

Considerando o processo nº SEI-270131/000379/2020, que versa sobre o certame/contrato de aquisição dos sistemas em lide;

Considerando o processo nº SEI-270131/000198/2021, que trata do declínio da empresa por conta de reequilíbrio financeiro devido à pandemia de COVID e da solicitação de novo Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência do objeto tratado;

Considerando o citado Despacho de Encaminhamento de Processo DGAL (21110887) e o Despacho de Encaminhamento de Processo SEDEC/SUPAD (26256257), que solicitam o envio de Termo de Referência, visando à aquisição do objeto em lide na máxima URGÊNCIA que o caso requer, visto que não se encontram licitantes remanescente a serem convocados;

Faz-se necessária a aquisição de 01 (um) sistema de propulsão para reequipar a embarcação AL-02 do Tipo AL (Auto Lancha), de Modelo Challenger 27, com motores a partir de 250 HP até 300 HP e rabetas a partir de 25" (XL) até 30" (ou XXL), permitidos pelo fabricante da embarcação, de maneira a adequar a aquisição do conjunto de propulsão ao material de mais rápido acesso no mercado nacional, tendo em vista a necessidade EMERGENCIAL através do DOCUMENTO DE JUSTIFICATIVA DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA do CBA X (SEI-270121/000524/2021).

### 3 - OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

#### 3.1 Parelha de Motor - Rotante e Contra Rotante

<b>ANO DE FABRICAÇÃO / MODELO</b>	<b>MAIS RECENTE NO MERCADO (ATÉ O ÚLTIMO DIA DO PRAZO DE ENTREGA)</b>
<b>ESTADO</b>	<b>NOVO (ZERO) SEM HORAS DE USO</b>
<b>POTÊNCIA</b>	<b>250 HP A 300 HP</b>
<b>TIPO DE MOTOR</b>	<b>04 (QUATRO) TEMPOS COM CONFIGURAÇÃO DE CILINDROS EM V</b>
<b>RPM MÁXIMO NO CURSO MÁXIMO DO ACELERADOR</b>	<b>4500 - 6500</b>
<b>TRANSMISSÃO</b>	<b>F-N-R</b>
<b>COMBUSTÍVEL</b>	<b>GASOLINA</b>
<b>ALIMENTAÇÃO</b>	<b>INJEÇÃO ELETRÔNICA</b>
<b>SISTEMA DE PARTIDA</b>	<b>ELÉTRICA</b>
<b>CHAVE DO CORTA-CIRCUITO</b>	<b>SIM</b>
<b>PROPULSÃO</b>	<b>HÉLICE</b>
<b>PROPULSOR/HÉLICE</b>	<b>AÇO INOXIDÁVEL</b>
<b>COR PREDOMINANTE/DETALHES</b>	<b>PREDOMINANTE BRANCO, CINZA OU PRETO, SEM MAIS ESPECIFICAÇÕES, DESDE QUE TODOS SEJAM DA MESMA TONALIDADE</b>
<b>COMPRIMENTO DA RABETA</b>	<b>ENTRE 25 POL. (XL) E 30 POL (XXL)</b>
<b>SISTEMA DE AVISOS</b>	<b>DEVE POSSUIR SISTEMA INDICADOR DE CÓDIGO DE FALHAS INTEGRADO AO PAINEL PARA AUXÍLIO AO OPERADOR EM CASO DE PANE</b>
<b>SISTEMA DE INDUÇÃO DE</b>	

COMBUSTÍVEL	<i>ELECTRONIC FUEL INJECTION (EFI)</i>
CORRENTE DO ALTERNADOR	ACIMA DE 70 A COM CARREGAMENTO EM NEUTRO
PESO SECO MÁXIMO DO MOTOR DE 300 HP	ATÉ 290 KG
PESO DO MOTOR ATUAL - MERCURY OPTIMAX 250 HP 2T	229 KG
SISTEMA DE AJUSTE DE PERCURSO	<i>POWER TRIM E TILT</i>
ROTAÇÃO E CONTRA ROTAÇÃO	SIM
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO	INTEGRADO COM NMEA 2000 PARA VISUALIZAÇÃO EM TELA DE CÓDIGO DE FALHAS, SISTEMA DE COMPENSAÇÃO, AUTONOMIA, NÍVEIS DE COMBUSTÍVEL DE CADA TANQUE E DEMAIS FUNÇÕES / ALARME DOS MOTORES
ACOMPANHA	UM HÉLICE RESERVA PARA CADA MOTOR;  MANUAL DO PROPRIETÁRIO (EM PORTUGUÊS);  MANUAL DE SERVIÇO EM DUAS VERSÕES: IMPRESSA E DIGITAL (EM PORTUGUÊS);  CHAVE RESERVA (CORTA-CIRCUITO);  CERTIFICADO DE GARANTIA; TERMO DE GARANTIA;  LIVRO DE CÓDIGO UNIVERSAL DE FALHAS <sup>1</sup>  MATERIAL E SERVIÇO PARA AS 06 PRIMEIRAS REVISÕES PERIÓDICAS.
GARANTIA	24 MESES (MOTORES PARA USO EM SERVIÇO) OU SUPERIOR

3.1.1 O LIVRO DE CÓDIGO UNIVERSAL DE FALHAS poderá ser fornecido para cada parrelha, a fim de compor o hall de documentos de cada embarcação para uma consulta emergencial;

3.1.2 O peso seco leve se refere ao motor da mesma linha porém com rabeta de 20", que em termos gerais, é a utilizada para fins de comparação;

3.1.3 Para as revisões citadas, a CONTRATADA deverá fazer a entrega de TODOS os insumos que serão utilizados até o dia da entrega da embarcação, enquanto que o serviço da manutenção deverá ser realizado pela CONTRATADA apenas durante o período de vigência da garantia, ou seja, 24 meses. Findo esse período, fica a cargo do CONTRATANTE.

3.1.4 Ao final da instalação, a CONTRATADA deverá fazer uma juntada de todos os documentos e manuais além dos dados de acionamento da garantia, identificando-as em pasta plástica, bolsa de lona ou tecido com zíper, mochila ou similar;

### 3.2 Partes que compõe o motor

TIPO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
PAINEL DE COMANDO	<b>DIGITAL COM CAPACIDADE TOTAL DE INTEGRAÇÃO COM OS INSTRUMENTOS DOS MOTORES. DEVE SER O DE MAIOR TELA OFERECIDO PELA</b>	1	1

	FABRICANTE.(3.2.1)		
CONTROLE/COMANDO	TOP DUPLO - MECÂNICO COM ACIONAMENTO DE BORBOLETA DE ACELERAÇÃO ELETRÔNICA (ver 3.2.2) NO MOTOR	1	1
SISTEMA DE DIREÇÃO	DIREÇÃO HIDRÁULICA PARA PARELHA DE MOTOR COM APLICAÇÃO DE TRABALHO / HEAVY DUTY, COM CABEAMENTO NOVO.	1	1
INTEGRAÇÃO COM O TANQUE	BÓIA DIGITAL DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL COM INTEGRAÇÃO AO PAINEL PARA INDICAÇÃO DE AUTONOMIA, CONSUMO E NÍVEL DE COMBUSTÍVEL.	2	2

3.2.1 Serão aceitos, em último caso, displays digitais separados, ficando a cargo da instaladora o fechamento do painel, mantendo-se as mesmas características de cor e acabamento;

3.2.2 Exceto se o motor em lide NÃO APRESENTAR EM NENHUMA CONFIGURAÇÃO/MODELO esta opção.

Código do item	Classificação	ID	DESCRIÇÃO	UN FORNECIMENTO	QTD
2090.025.0001	<p><b>TIPO:</b> 1 - MATERIAL</p> <p><b>FAMÍLIA:</b> 08 - AERONAVES E EMBARCACOES</p> <p><b>CLASSE:</b> 2090 - EQUIPAMENTOS, COMPONENTES E ACESSÓRIOS PARA EMBARCACOES</p> <p><b>ARTIGO:</b> 025 - SISTEMA DE PROPULSAO EMBARCACOES</p>	172098	SISTEMA DE PROPULSAO EMBARCACOES, APLICACAO: EMBARCACOES MOVIDAS A MOTORES DE POPA, COMPOSICAO : MOTOR 250 HP ROTANTE, MOTOR 250 HP CONTRA ROTANTE, PAINEL DE COMANDO DIGITAL COM TELA, CONTROLE TOP DUPLO, SISTEMA DE DIRECAO HIDRAULICA, BOIA DIGITAL.	UNIDADE	01

#### 4 - DOS PRAZOS E LOCAL DE ENTREGA:

4.1 Com a assinatura do contrato, a CONTRATADA terá o prazo máximo de **15 dias** para entregar todos os insumos e itens relacionados ao contrato e iniciar as instalações do sistema de propulsão conforme cronograma previsto no Item 06 deste termo de referência;

4.2 O prazo máximo para a entrega do sistema instalado, pronto para a prova de mar, é de até **45 dias** após a assinatura do contrato;

4.2.1 Após a entrega, será agendada a prova em até 7 dias;

4.2.2 Somente após a prova de mar será atestado o recebimento da instalação do sistema pela comissão de recebimento;

4.3 O material deverá ser entregue no 1º Grupamento Marítimo, sito à Av. Repórter Nestor Moreira, 11 - Botafogo, Rio de Janeiro -RJ, 22290-210, ser conferido pela comissão de fiscalização do contrato, no horário das 8:00 às 16:00 (segunda-feira a quinta-feira) ou das 8:00 às 11:00 (sexta-feira), com agendamento prévio.

#### 5 - PLANILHA DE DECOMPOSIÇÃO DOS CUSTOS:

Para a realização da pesquisa de mercado por parte da Diretoria Geral de Apoio Logístico, aplicar-se-á a planilha abaixo que confere a decomposição dos itens referentes ao Sistema de Propulsão para as Auto Lanchas do CBMERJ.

ITEM	FORNECEDOR 01	FORNECEDOR 02	FORNECEDOR 03	FORNECEDOR 04	FORNECEDOR 05	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Motor Rotante (3.1)							
Motor Contra Rotante (3.1)							
Painel de comando (3.2)							
Controle/Comando (3.2)							
Sistema de direção (3.2)							
Conjunto de Instalação							
Instalação/Entrega técnica							
Garantia estendida de 24 meses							

#### 6 - DA FORMA DE FORNECIMENTO:

6.1 O fornecedor vencedor da licitação deverá enviar representante habilitado para fazer a Entrega Técnica dos materiais acima;

6.2 Após a entrega técnica e instalação completa do sistema, a Comissão de Recebimento formalizará recebimento;

6.3 À CONTRATADA é cobrado o tempo máximo de instalação, devendo a comissão de recebimento formalizar o recebimento da embarcação somente após a prova de mar;

6.4 Qualquer adaptação necessária que venha a fugir da originalidade/padrões de instalação da fornecedora dos itens que compõem o sistema, deve ser aprovada ANTERIORMENTE pela comissão de recebimento que dará seu aval técnico e esta, em hipótese alguma, poderá descaracterizar a garantia dada pela CONTRATADA;

6.5 Os motores deverão ser entregues em Parelhas: motor rotante + motor contra rotante;

6.6 A instalação completa do sistema de propulsão estará concretizada após a prova de mar, que será realizado através da navegação por no mínimo 60 minutos em regime máximo de trabalho dos motores para testes;

6.7 Na ocasião do teste, deverá haver pelo menos 01 (um) integrante da comissão de recebimento e 01 (um) integrante da empresa a bordo da embarcação para conversarem sobre possíveis óbices na instalação que porventura impeçam a formalização do recebimento dos itens;

6.8 Os motores do sistema deverão apresentar garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de entrega de cada um, ou seja, será admitido a diferença de garantia entre os itens instalados em datas diferentes;

6.9 A vencedora é a responsável por fornecer insumos e efetuar **6 (seis) revisões preventivas completas**, de acordo com o manual

6.9.1 Os insumos deverão ser entregues conforme item 4.1;

6.9.2 A CONTRATADA se responsabiliza pelos serviços da revisão até o fim da garantia dada, ou seja, 24 meses.

#### 7 - DA INSTALAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROPULSÃO

7.1. A instalação dos sistemas de propulsão deve ser realizada por profissionais habilitados de forma a garantir o máximo de segurança e durabilidade do material; 7.1.1. A CONTRATADA deve dispor de pelo menos um profissional habilitado, CERTIFICADO pela fornecedora dos motores, que deve acompanhar

integralmente a instalação;

7.2. Os insumos devem ser utilizados de maneira a permitir a melhor e perfeita instalação, não podendo haver economia em quantidade e qualidade de material, para que não se comprometa a preparação, operação, estética e segurança da instalação do Sistema, devendo ser aprovada pela comissão de recebimento do CBMERJ antes de ser dada como finalizada;

7.3. Todas as dúvidas ou marcação de visita para fazer as medições dos cálculos para a instalação do Sistema de Propulsão serão tratadas através de contato via email para smaritima1gmar@gmail.com;

7.4. As medidas e verificações deverão ser realizadas presencialmente nos locais os quais serão concretizados os serviços de manutenção das Auto Lanchas, devidamente acompanhadas por um oficial ou técnico local.

7.5. Deverá ser procedida a substituição completa da linha de combustível antiga com mangueiras, bulbos (bomba/pêra) e conectores que satisfaçam os padrões de instalação.

7.6. As mangueiras utilizadas devem resistir à passagem de gasolina e álcool e ser certificada no mínimo com SAE J1527, sendo seus conectores e abraçadeiras, quando não originais, confeccionados em materiais inoxidáveis;

7.7. Durante o processo de Instalação realizar-se-á a **drenagem e lavagem com descarte ecologicamente correto dos resíduos dos tanques de combustível** que estão com alguma quantidade de combustível contaminado por umidade, impurezas e fora da validade de utilização, com o objetivo de não contaminar bombas e bicos dos novos motores;

7.8. Deverão ser instalados dois filtros de combustível externos ao motor e internos ao casco, sendo, pelo menos um deles, separador de água com copo para visualização e drenagem;

7.9. Todo o cabeamento elétrico deverá ser confeccionado com cabos estanhados flexíveis com diâmetro compatível ao equipamento utilizado e deverão ser instalados no interior de conduítes não acumuladores de água e resistentes ao calor. O cabeamento que se conecta a equipamentos expostos ao tempo, deverá ser fixo com presilhas resistentes a água salgada e intempéries;

7.9.1. Excetua-se os cabos de ligação originais dos motores ou outros originais com conectores;

7.10. Toda união de cabos deve ser soldada ou feita de modo a garantir que não haverá mal contatos, com utilização de terminais de união estanques, de modo a evitar geração de faíscas, o qual pode gerar explosão no ambiente classificado com vapor de gasolina;

7.11. As uniões entre cabos devem ser finalizadas com fita isolante líquida e fita termo encolhível, garantindo estanqueidade ou ainda, podem ser utilizadas outras tecnologias que garantam a perfeita união e estanqueidade, desde que aprovadas anteriormente pela comissão de recebimento;

7.12. Não serão aceitas instalações com união simples de cabo e uso de fita isolante usual;

7.13. Todos os chicotes deverão estar acondicionados e organizados dentro de malha náutica ou conduítes náuticos que não permitam o acúmulo de água, além de serem fixados às anteparas da embarcação através de abraçadeiras de nylon;

7.14. Os cabos devem ser identificados em ambas as pontas, de modo a facilitar a leitura do diagrama elétrico de instalação para futuras intervenções;

7.15. Os insumos necessários para a instalação dos Sistemas deverão estar em conformidade, no mínimo, com o especificado no rol exemplificativo abaixo:

<b>SISTEMA ELÉTRICO</b>	<b>CHAVES GERAIS, CABOS ESTANHADOS EM GERAL, CHICOTES ORIGINAIS, CABOS DE ENERGIA E COBRE COM ESPESSURA IGUAL OU SUPERIOR A 90 mm², CONECTORES, TERMINAIS E ABRAÇADEIRAS DE PLÁSTICO, CONDUÍTE, FITA TERMO ENCOLHÍVEL, MALHA NÁUTICA, ETC.</b>
<b>SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO</b>	<b>ÓLEO DE MOTOR, ÓLEO DE RABETA, ÓLEO DE CAIXA DE DIREÇÃO (E SANGRIA) E DEMAIS FLUIDOS NECESSÁRIOS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA</b>
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO</b>	<b>MANGUEIRAS, ABRAÇADEIRAS DE AÇO INOXIDÁVEL E BOMBA MANUAL TIPO PÊRA</b>
<b>GERAIS</b>	<b>DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO, ADEQUANDO O PERFEITO AJUSTE E ANCORAGEM DE TODOS OS ITENS NOVOS UTILIZADOS, COMO POR EXEMPLO CABOS DE DIREÇÃO, CABOS DE CONTROLE E ETC</b>

7.16. Os itens diversos que compunham o conjunto necessário de instalação para o perfeito funcionamento do conjunto motor-barco para funcionamento pleno do Sistema de Propulsão deverão ser fornecidos pela CONTRATADA;

7.17. A CONTRATADA deverá fazer vistoria prévia para analisar a embarcação, escolher o tipo de insumos a utilizar e posteriormente calcular a quantidade destes conforme item 7.4;

7.18. Os cabos de energia deverão ser fornecidos para o circuito de energia de forma completa, saindo das baterias, passando pelas chaves gerais, chegando até o motor;

7.19. Todos os procedimentos de Instalação dos Sistemas de Propulsão deverão ser

realizados em conformidade com as exigências deste TERMO DE REFERÊNCIA, devidamente fiscalizado pela comissão de recebimento.

## **8 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

8.1. Efetuar a entrega dos bens em perfeitas condições, no prazo indicado no item 4.1 e local indicado, em estrita observância das especificações do item 03 desse Termo de Referência, acompanhado da respectiva nota fiscal constando detalhadamente as indicações da marca, fabricante, quantidades, modelos, tipos, procedência e prazo de garantia;

8.2. A data limite para o início das instalações é de no máximo 15 (quinze) dias a partir da data da assinatura do contrato, tendo a mesma o prazo total de 45 (quarenta e cinco) dias para terminar a instalação de todos os itens adquiridos, conforme itens 4.1 e 4.2;

8.3. Os bens devem estar acompanhados do manual do usuário, com uma versão em português da relação da rede de assistência técnica autorizada;

8.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.5. O dever previsto no parágrafo anterior implica na obrigação de, a critério da Administração, substituir, reparar, corrigir, remover, ou reconstruir, às suas expensas, no prazo máximo de 07 (sete) dias, o produto com avarias ou defeitos;

8.6. Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, durante a vigência do período de garantia, inerentes ao objeto da presente licitação;

8.7. Comunicar à Administração, 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;

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

8.9. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato;

8.10. Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

## **9 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

9.1. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de servidores especialmente designados como fiscais de contrato e fiscais de contrato locais, de acordo com as condições estabelecidas neste Termo de Referência;

9.2. Receber provisoriamente o material, conforme local do item 04 disponibilizando data e horário;

9.3. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Termo de Referência e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivos;

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

## **10 - DA GARANTIA**

10.1. A empresa fornecedora do material deverá fornecer Certificados de Garantia, em território nacional, por meio de documentos próprios, ou anotação impressa ou carimbada na Nota Fiscal;

10.2. No termo de garantia ou equivalente deverá constar de maneira clara e adequada em que consiste a garantia, bem como a forma, o prazo e a indicação dos endereços das empresas que oferecem assistência técnica, o local onde poderá ser exercitado, o ônus a cargo do contratante, devendo ser entregue, devidamente preenchido pelo fornecedor, no ato do fornecimento, acompanhado de manual de instalação e/ou uso do produto, se couber;

10.3. O período vigência será de no mínimo 24 (vinte e quatro) meses, ou superior quando oferecido pelo fabricante, contados a partir do prazo de garantia legal de que trata a Lei nº 8.078/90, iniciando-se na data de recebimento definitivo, sem ônus para o CBMERJ;

10.4. Todas as peças, dispositivos ou mesmo unidades que forem substituídas durante o período de garantia terão, a partir de sua entrega, todas as garantias previstas;

10.5. Durante o período de garantia, será substituído, no total ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da fabricação, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da notificação do CONTRATADO, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE;

10.6. O objeto desta aquisição deverá estar coberto por garantia total sobre quaisquer defeitos de fabricação;

10.7. O serviço de ASSISTÊNCIA TÉCNICA em garantia será prestado em empresa AUTORIZADA pelo fabricante, devendo ter assistência técnica localizada no Estado do Rio de Janeiro, mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas do fabricante, com a finalidade de manter o objeto em perfeitas condições de uso, sendo todas as despesas relativas à garantia, por conta da contratada, devendo executar em prazo razoável e proporcional a manutenção requerida;



10.8. Entende-se por manutenção corretiva, para os fins que se destina este Termo, aquela destinada a remover os defeitos de fabricação apresentados pelo objeto, compreendendo substituições de peças, ajustes, reparos e correções necessárias;

10.9. Toda manutenção deverá ser realizada no 1º Grupamento Marítimo - CBMERJ.

## 11 - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos necessários à realização do objeto ora licitado correrão à conta do **Fundo Especial do Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro** (FUNESBOM), criado pela Lei No 622, DE 2 DE DEZEMBRO DE 1982.

## 12 - ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO:

Ao publicar no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro (DOERJ) o extrato do contrato assinado, será estipulada uma comissão de fiscalização do contrato com três membros principais e um substituto, que serão responsáveis pelo acompanhamento da execução, mediante a fiscalização de todo o processo de instalação dos Sistemas Propulsores, bem como dos sistemas que os compõe.

## 13 - RESULTADOS ESPERADOS:

Estabelecer a instalação do Sistema de Propulsão e conseqüentemente a operacionalização da embarcação AL-02 do Tipo AL (Auto Lancha), de Modelo Challenger 27' para o patrulhamento e execução dos serviços de busca, resgate, transporte de vítimas (UTI Móvel) ao longo da extensão litorânea do estado, elevando a capacidade de suporte, apoio e socorro do CBMERJ a população fluminense.

## 14 - TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

14.1. A empresa fornecedora do material deverá fornecer capacitação básica em operação dos sistemas instalados na embarcação para até 40 (quarenta) Bombeiros Militares, no auditório e pátio do 1º Grupamento Marítimo - Av. Repórter Nestor Moreira, 11, Botafogo - RJ;

14.2. As instruções de conhecimento básico serão desenvolvidas com uma carga horária de no mínimo 8 horas, em no máximo 15 dias após a prova de mar, conforme cronograma sugerido:

CRONOGRAMA DE TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO BÁSICO	
INSTRUÇÃO	CARGA HORÁRIA
Apresentação dos componentes do Sistema de Propulsão (apresentação técnica)	1 h
Verificação de toda a instalação do Sistema de propulsão	
Inspeção e verificação do Sistema de Propulsão	2 h
Operação dos Sistemas componentes do propulsor	
Manutenção preventiva do Sistema de Propulsão (Teoria)	2 h
Manutenção preventiva do Sistema de Propulsão	
Manutenção de 1º Escalão do Sistema de Propulsão (Teoria)	2 h
Manutenção de 1º Escalão do Sistema de Propulsão (Prática)	
Prova prática de solução de pane do Sistema de Propulsão	1 hora
<b>TOTAL</b>	<b>8 horas</b>

14.3. As instruções de conhecimento básico irão abranger/alcançar as manutenções até o 1º escalão;

14.4. A CONTRATADA deverá entregar 3 datas para iniciar a capacitação e o cronograma de instruções, com a prévia do tempo necessário para utilização do auditório, após a instalação dos sistemas, desta forma a CONTRATANTE terá tempo hábil para planejar a logística das instruções;

14.5. A CONTRATADA deverá fornecer certificado nominal a todos os Bombeiros Militares que concluírem com êxito o ciclo de instruções, indicando carga horária e ementa no verso, homologado pela CONTRATADA;

14.6. A entrega técnica da embarcação não está atrelada ao término do ciclo de instruções básicas mas em caso de descumprimento a empresa será responsabilizada;

## 15 - BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS

A contratada deverá atender o que preceitua as Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, bem como as legislações estaduais e federais, no que concerne às reduções de emissões de gases poluentes na atmosfera e descarte de resíduos líquidos e sólidos.

## 16 - DISPOSIÇÕES GERAIS:

16.1. Os bens serão recebidos provisoriamente pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta;

16.2. 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;

16.3. Os bens serão recebidos definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material e conseqüente aceitação mediante termo circunstanciado;

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

16.5. Os bens cujos padrões de qualidade e desempenho estejam em desacordo com as especificações técnicas do Termo de Referência serão recusados pelo responsável pela execução e fiscalização do contrato, que anotará em registro próprio as ocorrências e determinará o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. No que exceder à sua competência, comunicará o fato à autoridade superior, em 5 (cinco) dias, para ratificação;

16.6. O fornecedor declara, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que esta necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades;

16.7. A instituição e a atuação da fiscalização não excluem ou atenuam a responsabilidade do fornecedor, nem o exime de manter fiscalização própria.

## 17 - MEMBROS DA COMISSÃO DE CONFECÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

### LEONARDO DE MELLO NUNES

CAP BM QOC/07 RG: 40.004 Id Funcional: 42793548

### MAGNO CELESTINO DE SOUZA

CAP BM QOC/13 RG: 49.123 Id Funcional: 50129694

### RAUL TEOTONIO DA SILVA

2º TEN BM QOC/17 RG: 53.415 Id Funcional: 50881523

Rio de Janeiro, 17 dezembro de 2021



Documento assinado eletronicamente por **Cap BM QOC/07 LEONARDO De Mello NUNES, Oficial Administrativo**, em 20/12/2021, às 11:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **1º Ten QOC/13 - MAGNO CELESTINO DE SOUZA, Chefe da Seção Marítima**, em 20/12/2021, às 11:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **2º Ten BM QOC/17 Raul TEOTONIO da Silva, Oficial Administrativo**, em 20/12/2021, às 11:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **26418944** e o código CRC **78C0C2B1**.

Referência: Processo nº SEI-270121/000524/2021

SEI nº 26418944

AV. REPORTER NESTOR MOREIRA 11, - Bairro BOTAFOGO, Rio de Janeiro/RJ, CEP  
Telefone: - <http://www.defesacivil.rj.gov.br/>