

Estudo Técnico Preliminar 19/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 08520.001311/2024-12

2. Descrição da necessidade

Trata-se de estudo iniciado em razão da necessidade de substituição da parelha de motores (dois) da embarcação Flexboat 760, nome de registro: "Jacundá" que é utilizada em patrulhas marítimas costeiras e fluviais realizadas pelo Grupo Especial de Polícia Marítima (GEPOM/DREX/SR/PF/SE).

Por determinação da Superintendente Regional em Sergipe, em consonância com as diretrizes dos órgãos centrais da PF e o Acórdão nº 1.431/2021 do Tribunal de Contas da União, o funcionamento e o reaparelhamento do Grupo Especial de Polícia Marítima de Sergipe - GEPOM/DREX/SR/PF/SE é uma das prioridades dessa regional, visto que estava desativado há sete (07) anos e não cumpria sua função constitucional de policiamento marítimo, deixando de atuar na proteção e segurança da área portuária, marítima/costeira e fluvial do Estado.

O GEPOM/DREX/SR/PF/SE foi reativado em agosto de 2021 e, inicialmente, contava apenas com a embarcação da marca Flexboat SR 760 (Jacundá), fabricado em 2012, casco em fibra de vidro e flexível em hypalon, com 7,6 m de comprimento, com dois motores de popa Yamaha V6 de 200hp de 2 tempos, combustível: gasolina/óleo, que apresentam constantes entupimentos e oxidação dos carburadores e componentes elevando assim o custo de manutenção das embarcações, portanto faz-se necessário substituir esses motores carburados pelos motores de 4 tempos com injeção eletrônica para obtermos melhor eficiência, economia no consumo de combustível e redução das despesas de manutenção.

Outrossim, os motores atuais, devido a sua idade avançada, apresentam constantemente falhas mecânicas que comprometem a segurança das operações marítimas, bem como sua eficiência e capacidade de pronto emprego para o cumprimento das atribuições da Polícia Federal na área de atuação da unidade de polícia marítima da Superintendência Regional de Sergipe.

Anto o exposto, a fim de garantir a integridade da tripulação e o sucesso das missões desempenhadas pela Superintendência Regional da Polícia Federal em Sergipe, verifica-se necessária e justificável necessária a substituição dos motores por unidades mais modernas, eficientes e econômicas.

Cabe ressaltar que a contratação dos serviços de manutenção das embarcações do Grupo Especial de Polícia Marítima da SR/PF/SE, devido à essencialidade de seu objeto, equadra-se como de relevante interesse público, conforme art. 3º do Decreto nº 8.540/2015, estando em consonância com a Lei nº 14.133/2021, não produzirá impacto ambiental negativo decorrente da contratação e foram analisadas todas as opções que atendam ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável, considerando o ciclo de vida do objeto (artigo 11, I, Lei n. 14.133, de 2021).

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
GEPOM/DREX/SR/PF/SE	RONNI DEFÁVERI LIMA
GEPOM/DREX/SR/PF/SE	ANDRÉ FERNANDES BRITTO

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A Superintendência Regional da Polícia Federal de Sergipe busca, por meio desse Estudo Técnico Preliminar, a troca dos dois motores da embarcação Flexboat 760.

O fornecedor dos serviços pretendidos deve atender as seguintes exigências:

1.

Localização: O contratado deve estar localizado a uma distância máxima de 350km de Aracaju/SE, garantindo assim uma logística eficiente para a execução dos serviços.

2.

Serviços Oferecidos: O contratado deve oferecer o serviço completo de retirada da parelha dos motores de popa antigos, montagem da parelha nova e todos seus acessórios na embarcação. Além disso, deve realizar a ativação, entrega técnica e teste de mar da embarcação com seus motores e equipamentos novos. Não há possibilidade de terceirização desses serviços.

3.

Concessionário Mercury: O contratado deve ser um concessionário autorizado da marca Mercury e possuir as certificações necessárias para realizar os serviços de instalação e manutenção dos motores.

4.

Prazo de Entrega: O contratado deve entregar os serviços em no máximo 90 (noventa) dias contados da emissão da Ordem de Fornecimento dos Bens.

5.

Capacidade Logística e Física: O contratado deve possuir capacidade logística e física para realizar os serviços, incluindo instalações adequadas e equipamentos necessários para a execução dos trabalhos.

6.

Utilização de Peças e Acessórios Originais: O contratado deve utilizar peças e acessórios originais ou os recomendados pela fábrica, assegurando assim a garantia e assistência técnica sobre os serviços realizados.

7.

Técnicos e Mecânicos Certificados: O contratado deve empregar técnicos e mecânicos com certificação da fabricante dos motores, garantindo assim a qualidade e a expertise necessárias para a execução dos serviços.

5. Levantamento de Mercado

Levantamento de Mercado

Inicialmente, cabe ressaltar que o modelo do motor escolhido como referência (**Mercury Sea Pro 4 tempos de 200hp**) deve-se ao histórico de utilização, manutenção e aplicação dos motores utilizados nas embarcações da Polícia Federal, levando-se em consideração economia, eficiência, potência, rede de assistência técnica credenciada e pronta oferta de peças.

Este modelo, conhecido por sua durabilidade, desempenho, eficiência e economia de combustível é ideal para aplicações comerciais e operações de patrulha.

A equipe de palnejamento da contratação observou que as cacaterísticas constantes nesse modelo de referência são adequadas para utilização e perfeito funcionamento na embrcação a ser destinada (FLEXBOAT SR760), bem como manutenção e assistência técnica do equipamento a ser adquirido. Rssalta-se que a indicação do modelo é referencial, devendo os licitantes aprsesentarem propostas de modelos com características iguais ou superiores ao referido produto.

A indicação da marca/modelo como referência foi realizada com fulcro na alíneas "b" e "d", inciso I, do Art. 41 da Laei 14.133 /2021.

A licitação que se pretende realizar dar-se-á na modalidade Pregão Eletrônico onde haverá um único grupo e item, conforme detalhado no quadro a seguir:

Grupo	Item	Descrição	CATMAT	Valor Total

1	1	<p>Pareilha de Motores de Popa 200 XL 3.4L EFI V6 4STK SEA PRO - Mercury, modelo 12000023A, com rabeta de 25", estando incluso os seguintes materiais e serviços:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comando Mecânico: Sistema de controle mecânico que permite ao operador controlar a aceleração e a direção dos motores. • Hélice de Inox: Hélice fabricada em aço inoxidável, conhecida por sua durabilidade e resistência à corrosão. • Instrumento Mult-Funções SmartCraft SC 1000: Um conjunto de instrumentos que oferece informações sobre o desempenho dos motores, incluindo tacômetro e outras funções importantes. • Kit Direção Hidráulica com Cabos de Aceleração e Engate para os Motores: Sistema de direção hidráulica que proporciona uma operação mais suave e precisa, juntamente com cabos de aceleração e engate para conectar os controles ao motor. • Transporte dos Motores de Popa: Serviço de transporte dos motores até o local de instalação. • Retirada das Parelhas de Motores de Popa Antigo, Montagem da Pareilha Popa Mercury na Embarcação, Ativação, Entrega Técnica e Teste de Mar: Serviços adicionais incluídos na compra, como a retirada dos motores antigos, montagem dos novos motores na embarcação, ativação dos motores, entrega técnica e teste em condições reais de navegação para garantir o funcionamento adequado. 	16609
---	---	---	-------

1.

Contexto do Mercado em Sergipe:

- O mercado de serviços especializados em venda e manutenção de motores Mercury é notavelmente restrito no Estado de Sergipe, contando apenas com uma única empresa - Ary Náutica, CNPJ 02.531.950/0001-78.

2.

Diligências Externas:

- Após visitas em duas empresas credenciadas pela Mercury, situadas no Estado da Bahia, efetuamos a análise dos orçamentos apresentados pela Val Náutica (CNPJ 34.035.887/0001-75) e pela Alfamar (CNPJ 14.917.660/0001-46) e avaliamos minuciosamente suas capacidades técnicas e operacionais para fornecer os serviços especializados em motores Mercury.

3.

Análise dos Orçamentos, Equipamentos e Valores (Processo SEI 08520.001311/2024-12):

- Após análise detalhada, constatamos que ambos os orçamentos incluem os mesmos equipamentos necessários, como a pareilha de motores de popa, além dos opcionais previstos. No entanto, a empresa Val Náutica apresentou um orçamento no valor de R\$ 250.100,00, enquanto a empresa Alfamar propôs um valor de R\$ 264.000,00. Considerando que os serviços e os equipamentos oferecidos são idênticos, podemos afirmar que a proposta da Val Náutica é mais vantajosa financeiramente, com uma diferença de R\$ 13.900,00 em relação à proposta da Alfamar.

4.

Comparação de Custos e Serviços:

- Os valores dos orçamentos e os serviços oferecidos foram comparados, identificando eventuais diferenças nos custos e nos serviços inclusos. A diferença é de R\$ 13.900,00 (melhor proposta Val Náutica) e os serviços e equipamentos são exatamente os mesmos.

5.

Avaliação da Capacidade Técnica:

- Durante as visitas de avaliação da capacidade técnica das empresas para realizar a instalação dos motores Mercury e os serviços adicionais, como montagem, ativação e teste de mar, a empresa Alfamar se destacou de forma notável. Sua oficina foi apresentada de maneira mais organizada e profissional, evidenciando uma estrutura física mais robusta. Além disso, a equipe da Alfamar demonstrou um nível superior de profissionalismo e experiência, refletido não apenas em sua capacidade técnica, mas também em sua longa trajetória no mercado náutico.

6.

Verificação de Conformidade:

- As propostas das empresas foram minuciosamente analisadas para garantir a conformidade com os requisitos estabelecidos para o projeto, especialmente no que diz respeito à utilização de peças e acessórios originais. Ambas as empresas demonstraram estar em conformidade com esses requisitos, assegurando que apenas peças e acessórios genuínos serão utilizados durante a realização dos serviços.

7.

Referências e Capacidade Técnica:

- Realizou-se uma investigação detalhada sobre a reputação das empresas no mercado, levando em conta as referências de clientes anteriores e o feedback sobre a qualidade de seus serviços. Neste aspecto, a empresa Alfamar destacou-se significativamente, evidenciando uma estrutura operacional mais organizada e recebendo feedbacks mais positivos por parte dos clientes em comparação com outros fornecedores de equipamentos náuticos.

8.

Análise de Viabilidade Financeira:

- A viabilidade financeira das propostas foi analisada em relação ao orçamento disponível para o projeto, considerando a relação custo-benefício e o valor agregado dos serviços oferecidos. A Superintendência da Polícia Federal de Sergipe dispõe de um orçamento adequado para cobrir tanto a proposta da empresa Val Náutica quanto a da Alfamar por meio de uma Emenda Parlamentar cujos recursos já estão disponíveis para empenho.

Conclusão das diligências externas

- Após visitas às duas empresas que apresentaram orçamentos, foi realizada uma avaliação in loco que revelou que a Alfamar demonstra uma estrutura mais adequada e uma organização superior em comparação com os concorrentes. Considerando esse ponto, juntamente com os demais critérios avaliados, o GEPOM/DREX/SR/PF/SE informa que a empresa Alfamar se apresenta com mais capacidade organizacional para atender às necessidades do projeto em preparação para a licitação.

ANÁLISE DAS SOLUÇÕES

Visando solucionar a demanda por motores novos e eficientes para a embarcação FLEXBOAT SR 760, foram levantados critérios de viabilidade técnica e custos e as possíveis soluções, conforme descrito no quadro a seguir:

Solução	Descrição
Aquisição de motores de popa por meio de adesão a Atas de Registro de Preços válidas e autorizativas à adesão.	Inviável, pois não foram encontradas ARP's correspondentes
Aluguel de motores de popa, conforme Art. 44 da Lei 14.133/2021.	Inviável, devido à natureza dos serviços e sua utilização em operações policiais não é economicamente viável o aluguel de motores de embarcações potentes, bem como não há empresas especializadas nesse ramo que possam ofertar tal produto com eficiência e agilidade na reposição, quando necessária.
Aquisição de motores de popa	Viável, conforme relatado a seguir.

Diante do exposto, a opção que atenderia aos critérios técnicos, econômicos e de eficiência, de forma simultânea, é a aquisição dos motores de popa em empresa especializada na prestação dos serviços de manutenção de embarcações que seja autorizada ao fornecimento de peças junto ao fabricante juntamente com os demais insumos.

Nesses moldes, a contratação se mostrará eficiente na medida em que possibilita as melhores práticas de solução dos problemas técnicos da embarcação, possibilitando o controle da aquisição das peças diretamente com o prestador de serviço,

6. Descrição da solução como um todo

Descrição da Solução para Estudo Técnico Preliminar de Licitação Pública

Aquisição de dois (02) motores de popa novos para a substituição dos motores antigos da embarcação FLEXBOAT SR760, tendo como referência os motores Mercury Sea Pro 4 tempos comerciais de 200hp. A referência técnica dos novos motores é a seguinte: parrelha de Motores de Popa 200 XL 3.4L EFI V6 4STK Sea Pro - Mercury, modelo 12000023A, com rabeta de 25”.

A referência dos motores especificados é bastante detalhada e fornece informações essenciais sobre as características técnicas e os opcionais incluídos. A seguir, a explicação de cada elemento:

- **Parelha de Motores de Popa 200 XL 3.4L EFI V6 4STK SEA PRO - Mercury:**
 - **200 XL:** Indica que se trata de motores de popa com uma potência de 200 horsepower (HP) cada.
 - **3.4L EFI V6 4STK:** Refere-se ao tipo de motor, neste caso, um motor de 3.4 litros, com injeção eletrônica (EFI), configurado em um arranjo de seis cilindros em V (V6) e de quatro tempos (4STK).
 - **SEA PRO:** Identifica a linha ou série dos motores, neste caso, os motores pertencem à série Sea Pro, conhecida por sua durabilidade e desempenho em ambientes marítimos.
 - **Mercury:** Indica a marca do fabricante dos motores.
- **5.44" 1.85:** Esses números se referem à relação de transmissão do motor, que influencia a eficiência e a potência de propulsão. A relação de transmissão é um indicador da proporção entre a rotação do motor e a rotação da hélice.
- **MODELO: 12000023A:** Este é o número de modelo específico dos motores fornecido pelo fabricante, o qual é usado para identificar precisamente o produto e suas características.
- **Rabeta 25”:** Refere-se ao comprimento da rabeta dos motores, medida do eixo do motor até o ponto de contato com a água. No caso, é uma rabeta de 25 polegadas, que é uma medida padrão para motores de popa.
- **Opcionais Inclusos:**
 - **Comando Mecânico:** Sistema de controle mecânico que permite ao operador controlar a aceleração e a direção dos motores.
 - **Hélice de Inox:** Hélice fabricada em aço inoxidável, conhecida por sua durabilidade e resistência à corrosão.
 - **Instrumento Mult-Funções SmartCraft SC 1000:** Um conjunto de instrumentos que oferece informações sobre o desempenho dos motores, incluindo tacômetro e outras funções importantes.
 - **Kit Direção Hidráulica com Cabos de Aceleração e Engate para os Motores:** Sistema de direção hidráulica que proporciona uma operação mais suave e precisa, juntamente com cabos de aceleração e engate para conectar os controles ao motor.
 - **Transporte dos Motores de Popa:** Serviço de transporte dos motores até o local de instalação.
 - **Retirada das Parelhas de Motores de Popa Antigo, Montagem da Parelha Popa Mercury na Embarcação, Ativação, Entrega Técnica e Teste de Mar:** Serviços adicionais incluídos na compra, como a retirada dos motores antigos, montagem dos novos motores na embarcação, ativação dos motores, entrega técnica e teste em condições reais de navegação para garantir o funcionamento adequado.
 - Não há possibilidade de subcontratação desses serviços.

O serviço será prestado em oficina técnica do fornecedor, preparada e equipada com todos os recursos e ferramentas necessárias para o bom andamento do serviço.

O prestador do serviço disponibilizará a garantia contratual de fábrica.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Considerando a necessidade de substituição da parelha de motores de popa na embarcação Flexboat 760, a estimativa das quantidades a serem contratadas baseia-se nos seguintes equipamentos e serviços:

1.

Uma Parelha de Motores de Popa 200 XL 3.4L EFI V6 4STK SEA PRO - Mercury

- Quantidade: 1 unidade (dois motores - parelha de motores), para substituição dos motores existentes

2.

Rabeta 25” - Modelo: 12000023A

- Quantidade: 1 unidade (compatível com a parelha de motores)

3.

Opcionais Inclusos:

- 1 Comando Mecânico para parelha de motores
- 2 Hélices de Inox (um para cada motor
- 1 Instrumento Mult-Funções SmartCraft SC 1000 (Tacômetro com visor Multi-Funções)
- 1 Kit Direção Hidráulica com Cabos de Aceleração e Engate para os Motores

4.

Serviços Adicionais:

- 1 Transporte dos Motores de Popa
- 1 Retirada das Parelhas de Motores de Popa antigo
- 1 Montagem da Parelha de Popa Mercury na embarcação
- 1 Ativação
- 1 Entrega Técnica
- 1 Teste de Mar

É importante ressaltar que, embora os serviços adicionais possam não requerer quantidades específicas, eles são essenciais para o completo funcionamento e integração dos novos motores na embarcação. Portanto, a contratação desses serviços deve ser considerada de forma integral para garantir o sucesso da substituição dos motores.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 253.775,00

O levantamento de preços de mercado foi realizado segundo as diretrizes da IN SEGES/ME nº 65, de 07 de julho de 2021, conforme Mapa Comparativo de Preços anexado ao processo.

Com base nos cálculos e diligências efetuadas, o valor estimado da contratação é de R\$ 253.775,00 (duzentos e cinquenta e três mil setecentos e setenta e cinco reais), conforme discriminado abaixo:

--	--	--	--	--

Grupo	Item	Descrição	CATSER - CATMAT	Valor Total R\$
01	01	<p>Parelha (dois) Motores de Popa 200 XL 3.4L EFI V6 4STK SEA PRO - Mercury, modelo 12000023A, com rabeta de 25", estando incluso os seguintes materiais e serviços:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comando Mecânico: Sistema de controle mecânico que permite ao operador controlar a aceleração e a direção dos motores. • Hélice de Inox: Hélice fabricada em aço inoxidável, conhecida por sua durabilidade e resistência à corrosão. • Instrumento Mult-Funções SmartCraft SC 1000: Um conjunto de instrumentos que oferece informações sobre o desempenho dos motores, incluindo tacômetro e outras funções importantes. • Kit Direção Hidráulica com Cabos de Aceleração e Engate para os Motores: Sistema de direção hidráulica que proporciona uma operação mais suave e precisa, juntamente com cabos de aceleração e engate para conectar os controles ao motor. • Transporte dos Motores de Popa: Serviço de transporte dos motores até o local de instalação. • Retirada das Parelhas de Motores de Popa Antigo, Montagem da Parelha Popa Mercury na Embarcação, Ativação, Entrega Técnica e Teste de Mar : Serviços adicionais incluídos na compra, como a retirada dos motores antigos, montagem dos novos motores na embarcação, ativação dos motores, entrega técnica e teste em condições reais de navegação para garantir o funcionamento adequado. 	16306	253.775,00

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não há itens a serem parcelados na solução, pois a troca dos motores já incluem os serviços necessários ao seu teste e funcionamento (Montagem da Parelha Popa Mercury na embarcação, Ativação, Entrega Técnica e Teste de Mar), conforme justificado a seguir:

1.

Continuidade operacional:

- A conclusão dos serviços de substituição dos motores da embarcação com testes de uma só vez é essencial para garantir a continuidade das atividades marítimas do Grupo Especial de Polícia Marítima (GEPOM/SE), evitando possíveis atrasos na conclusão do projeto, garantindo que a embarcação esteja pronta para suas missões operacionais dentro do prazo estipulado.

2.

Integração das etapas:

- A instalação dos novos motores e a realização do teste de mar são etapas interdependentes que precisam ser executadas de forma contínua e integrada para assegurar o funcionamento adequado da embarcação.

3.

Entrega eficaz e oportuna:

- Optar pelo não parcelamento da solução é crucial para assegurar a entrega eficaz e oportuna dos serviços contratados, atendendo assim às necessidades operacionais e estratégicas do GEPOM/SE.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Dentro da Superintendência de Polícia Federal em Sergipe, no contexto do Estudo Técnico Preliminar para a licitação pública visando aprimorar as operações marítimas do Grupo Especial de Polícia Marítima (GEPOM/SE), não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes. Isso significa que não há outras aquisições ou serviços diretamente relacionados ou que dependam do objeto da compra/contratação em questão.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação em questão está perfeitamente alinhada com o planejamento estratégico da Polícia Federal para o período de 2024 a 2027, conforme estabelecido no Plano Estratégico da instituição. Especificamente, ela contribui para alcançar o Objetivo Estratégico 1, que visa enfrentar a criminalidade com eficiência.

No nível tático-operacional, a contratação também está alinhada com o Plano Tático-Operacional Orientado a Resultado-Chave (PTO-KR/DIREX/PF-2024/2025). Dentro desse plano, destaca-se o Objetivo Tático Operacional 1.5.1, que busca ampliar e qualificar o apoio operacional tático oferecido às unidades da PF. A iniciativa tático-operacional vinculada a esse objetivo, identificada como "J - Elaborar plano de contratação de equipamentos e serviços específicos das unidades de apoio operacional", está diretamente relacionada à contratação em questão.

Além disso, a contratação está alinhada com o Plano de Contratação Anual (PCA) da unidade, refletindo o compromisso institucional de realizar o policiamento marítimo e de empregar bens e recursos materiais de forma estratégica e eficiente.

Ao observar o princípio da padronização, a contratação garante a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas e de desempenho, conforme exigido pelo Art. 40, V, "a", da Lei nº 14.133/2021. Isso assegura que os equipamentos e serviços adquiridos estejam em conformidade com os padrões estabelecidos, promovendo a eficiência e a eficácia das operações policiais no ambiente marítimo.

Dessa forma, o alinhamento entre a contratação proposta e o planejamento estratégico da Polícia Federal reforça a importância e a pertinência dessa iniciativa para o cumprimento das metas e objetivos institucionais, bem como para o fortalecimento das operações de segurança pública no contexto marítimo.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação proposta trará uma série de benefícios significativos para a Superintendência de Polícia Federal em Sergipe e, consequentemente, para o Grupo Especial de Polícia Marítima (GEPOM/SE). Abaixo estão os principais benefícios a serem alcançados com essa contratação:

1.

Aprimoramento da Eficiência Operacional: A substituição dos motores da embarcação Flexboat 760 permitirá um aumento significativo na eficiência das operações marítimas realizadas pelo GEPOM/SE. Com motores modernos e confiáveis, a embarcação terá melhor desempenho, maior velocidade e capacidade de resposta a situações emergenciais.

2.

Melhoria da Segurança nas Operações: Os novos motores proporcionarão maior segurança durante as operações marítimas, reduzindo o risco de falhas mecânicas e aumentando a confiabilidade da embarcação. Isso garantirá um ambiente mais seguro tanto para os agentes envolvidos nas operações quanto para as pessoas que possam vir a ser resgatadas ou abordadas durante as missões.

3.

Modernização da Frota: A contratação dos serviços especializados representará um passo importante na modernização da frota do GEPOM/SE. Ao utilizar motores mais eficientes e tecnologicamente avançados, a embarcação estará mais alinhada com os padrões atuais de segurança e desempenho, garantindo sua competitividade e relevância no contexto marítimo.

4.

Atendimento aos Requisitos Técnicos: Os motores oferecidos pelas empresas selecionadas atendem integralmente aos requisitos técnicos estabelecidos para o projeto, garantindo que a embarcação esteja em conformidade com as normas e regulamentações aplicáveis.

5.

Fortalecimento das Capacidades Operacionais: Com uma embarcação totalmente equipada e funcional, o GEPOM/SE poderá fortalecer suas capacidades operacionais, ampliando sua capacidade de patrulhamento e resposta a incidentes no mar. Isso contribuirá para o cumprimento eficaz de suas missões de combate à criminalidade e de proteção marítima e fluvial de Sergipe.

6.

Economia de recursos públicos: Os novos motores acarretarão economia no consumo de combustível e no serviços de manutenção preventiva e corretiva.

Esses benefícios ressaltam a importância estratégica da contratação para o GEPOM/SE e destacam como ela contribuirá para o aprimoramento das operações marítimas e para o fortalecimento da segurança pública na região de Sergipe.

- **4. Benefícios da Substituição**

A necessidade de trocar os motores da embarcação Flexboat 760 pelos novos Mercury Sea Pro 4 tempos comerciais de 200hp é um passo fundamental para garantir a segurança, eficiência e operacionalidade das atividades do GEPOM/SE. Segue abaixo tópicos importantes que enfatizam a importância dessa substituição:

- **Características Técnicas dos Novos Motores:**

- A nova parrelha de Motores de Popa 200 XL 3.4L EFI V6 4STK Sea Pro da Mercury representa um avanço tecnológico significativo em relação aos motores atuais. Com uma configuração de seis cilindros em V, injeção eletrônica de combustível (EFI) e funcionamento em quatro tempos (4STK), esses motores oferecem uma combinação de potência, eficiência e confiabilidade.

- **Garantia Exclusiva linha SEAPRO:**

- 1000 horas de uso ou 2 anos (o que ocorrer primeiro)

- **Calibragem para Operação Comercial:**

- Motores com alta cilindrada, calibragem de RPM e injeção de combustível desenvolvidas para a atividade comercial, visando a vida útil do produto.

- **Projetados para Extrema Confiança:**

- Coxis de alta resistência, rabetas reforçadas para trabalhos duros e a melhor proteção contra corrosão da indústria.

- **Rendimento e Desempenho Aprimorados:**

- Os novos motores proporcionam um desempenho superior em comparação com os antigos. Com uma relação de transmissão de 5.44" 1.85, eles oferecem uma propulsão mais eficiente, garantindo uma navegação suave e estável, mesmo em condições adversas.

- **Benefícios dos Opcionais Inclusos:**

- A inclusão de opcionais como comando mecânico, hélice de inox e kit de direção hidráulica com cabos de aceleração e engate para os motores amplia ainda mais os benefícios da substituição. Esses recursos não apenas melhoram a operacionalidade da embarcação, mas também garantem um controle preciso e uma resposta rápida durante as operações.

- **Serviços Adicionais Oferecidos:**

- Além da instalação dos novos motores, o pacote inclui serviços adicionais essenciais, como transporte dos motores de popa, retirada das parrelhas de motores antigos, montagem da parrelha popa Mercury na embarcação, ativação, entrega técnica e teste de mar. Esses serviços garantem uma transição suave e eficiente para os novos motores, minimizando o tempo de inatividade da embarcação.

- **Segurança da Tripulação e Sucesso das Missões:**

- A troca dos motores não se trata apenas de uma atualização técnica, mas sim de um investimento na segurança da tripulação e no sucesso das operações do GEPOM/SE. Motores antigos e suscetíveis a falhas representam um risco significativo durante as operações de patrulha e vigilância. Os novos motores Mercury Sea Pro garantem uma maior confiabilidade e segurança, proporcionando um ambiente operacional mais seguro e eficaz.

- **Redução no Custo de Manutenção, Consumo de Combustível e alta performance:**

- Além dos custos de manutenção mais baixos proporcionados pelos novos motores Mercury Sea Pro 4 tempos, equipados com injeção eletrônica, há também uma significativa redução no consumo de combustível. Os motores de injeção eletrônica oferecem uma combustão mais eficiente, resultando em um consumo de combustível menor em comparação com os motores carburados de dois tempos. Isso não apenas reduz os custos operacionais a longo prazo, mas também contribui para uma pegada ambiental mais sustentável, minimizando as emissões de poluentes. A economia resultante tanto na manutenção quanto no consumo de combustível representa uma vantagem financeira substancial para o GEPOM/SE, permitindo uma melhor alocação de recursos para outras necessidades operacionais e de segurança.

5. Detalhes da Substituição

O processo de substituição inclui a retirada das pares de motores de popa antigos (yamaha), montagem das novas pares de motores de popa Mercury 200HP na embarcação, ativação, entrega técnica e teste de mar. Também estão incluídos na substituição /instalação os opcionais como comando mecânico, hélice de inox, instrumento multi-funções SmartCraft SC 1000 (Tacômetro com visor Multi-Funções) e kit de direção hidráulica com cabos de aceleração e engate para os motores.

6. Conclusão

Essa decisão estratégica não só otimiza a operacionalidade da embarcação, mas também reforça o compromisso da Superintendência Regional da Polícia Federal de Sergipe com a excelência operacional e a segurança da tripulação. Investir em tecnologia de ponta e equipamentos modernos é essencial para manter a prontidão e eficácia das operações, garantindo assim o sucesso das missões desempenhadas pelo GEPOM/SE.

Em suma, a substituição dos motores da embarcação Flexboat 760 é crucial para garantir a prontidão e eficácia das operações do GEPOM/SE, assegurando a segurança e o sucesso das missões desempenhadas pela Superintendência Regional da Polícia Federal de Sergipe.

13. Providências a serem Adotadas

Após a contratação dos serviços especializados para substituição dos motores da embarcação Flexboat 760, algumas providências são essenciais para garantir o sucesso e a eficiência do processo. Abaixo estão as principais medidas a serem adotadas:

1.

Agendamento e Coordenação da Execução: Será necessário agendar e coordenar a execução dos serviços com a empresa contratada. Isso envolverá definir datas e horários para a realização das atividades, garantindo que não haja interferência nas operações em andamento do GEPOM/SE.

2.

Preparação da Embarcação: Antes da chegada da equipe técnica da empresa contratada, será preciso preparar a embarcação para os trabalhos a serem realizados. Isso pode incluir a remoção de equipamentos e acessórios que possam atrapalhar ou interferir no processo de substituição dos motores.

3.

Acompanhamento dos Serviços: Durante a execução dos serviços, será fundamental designar um responsável para acompanhar de perto todas as etapas do processo. Esse acompanhamento garantirá que os trabalhos sejam realizados conforme o planejado e dentro dos padrões de qualidade estabelecidos.

4.

Controle de Qualidade: Após a conclusão dos serviços, será necessário realizar um rigoroso controle de qualidade para verificar se todas as especificações e requisitos técnicos foram atendidos. Isso inclui testes de funcionamento dos novos motores, verificação de vazamentos e inspeção geral da embarcação.

5.

Treinamento da Equipe: Caso haja necessidade, é importante providenciar treinamento para a equipe do GEPOM/SE em relação ao funcionamento e manutenção dos novos motores. Isso garantirá que os agentes estejam familiarizados com as novas tecnologias e possam operar a embarcação de forma segura e eficiente.

6.

Atualização de Documentação: Após a conclusão dos serviços, será preciso atualizar toda a documentação da embarcação, incluindo certificados de registro, manuais de operação e outros documentos pertinentes. Isso garantirá a conformidade legal e regulatória da embarcação.

Ao adotar essas providências após a contratação dos serviços especializados, o GEPOM/SE assegurará uma transição tranquila e eficiente para os novos motores da embarcação, contribuindo para o aprimoramento das operações marítimas e para o fortalecimento das capacidades operacionais da instituição.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A substituição dos motores dois tempos carburados por motores quatro tempos injetáveis representa uma significativa evolução tecnológica com impactos ambientais positivos. Abaixo estão os principais pontos a serem considerados:

1.

Redução das Emissões de Poluentes: Os motores quatro tempos injetáveis são mais eficientes na queima de combustível, o que resulta em uma redução significativa na emissão de poluentes atmosféricos, como óxidos de nitrogênio (NOx) e hidrocarbonetos não queimados (HC). Isso contribui para a melhoria da qualidade do ar e para a preservação do meio ambiente.

2.

Menor Consumo de Combustível: Os motores quatro tempos injetáveis tendem a ser mais econômicos em termos de consumo de combustível em comparação com os motores dois tempos carburados. Isso não apenas reduz os custos operacionais, mas também diminui a demanda por combustíveis fósseis, ajudando a preservar os recursos naturais e reduzir as emissões de gases de efeito estufa.

3.

Redução do Ruído e da Vibração: Os motores quatro tempos são conhecidos por serem mais silenciosos e produzirem menos vibrações em comparação com os motores dois tempos. Isso não só melhora o conforto dos ocupantes da embarcação, mas também reduz o impacto sonoro sobre a vida marinha, minimizando os efeitos negativos sobre os ecossistemas aquáticos.

4.

Cumprimento de Regulamentações Ambientais: A substituição para motores mais modernos e menos poluentes pode ajudar as instituições a cumprir regulamentações ambientais mais rigorosas, tanto a nível nacional quanto internacional. Isso demonstra um compromisso com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental, fortalecendo a imagem institucional e promovendo uma maior conscientização sobre questões ambientais.

Em resumo, a troca de motores dois tempos carburados por motores quatro tempos injetáveis representa uma evolução significativa no que diz respeito à diminuição dos impactos ambientais. Essa transição não só beneficia o meio ambiente, mas também contribui para a eficiência operacional e para o cumprimento de regulamentações ambientais, demonstrando um compromisso com a sustentabilidade e a preservação dos recursos naturais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa nº 05/2017 – MPOG, bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da contratação.

O planejamento atende adequadamente às demandas de negócio formuladas.

Os benefícios pretendidos são adequados e os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade.

Os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

Assim, declaramos a viabilidade da contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

RONNI DEFAVERI LIMA

Agente de Polícia Federal

ANDRE FERNANDES BRITTO

Perito Criminal Federal