

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO****ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR****1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA**

O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é a aquisição de uma moto aquática e de uma prancha de resgate aquático SLED, com especificações detalhadas, para atender as necessidades do Corpo de Bombeiros de Montenegro, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021.

A contratação destes equipamentos tem como objetivo aprimorar a capacidade de resposta do Corpo de Bombeiros em operações de resgate aquático, oferecendo agilidade, segurança e eficiência no atendimento de emergências e em atividades de fiscalização em regiões com rios e lagoas, especialmente em áreas de grande circulação.

1.1. ÁREA DEMANDANTE: Gabinete do Prefeito

1.2. ÁREAS PARTICIPANTES E DESCRITIVO DAS QUANTIDADES:

LOTE	ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO	Q
1	1	UN	Moto Aquática, com motor de no mínimo 170hp a gasolina com sistema IBR e sistema IDF, ter sistema de arrefecimento por circuito fechado, com tanque de capacidade de no mínimo 60L. Deverá ter capacidade para no mínimo 2 pessoas e suportar no mínimo 260 kg, deverá ter painel digital com velocímetro, consumo de combustível e autonomia de combustível, ter chave codificada corta circuito, alça de assento, sistema de engate LinQ., escada de reembarque, gancho para reboque. Deverá ser nas cores vermelho, preto e amarelo com adesivagem padrão do CBMRS.	1
1	1	UN	Prancha de resgate aquático SLED - Confeccionada em poliestireno expandido (isopor p3), com compensado naval com espessura de no mínimo 65 mm, contornando toda prancha, com revestimento em resina epóxi e três camadas de tecido de fibra de vidro. Com cinta de segurança ajustável para fixação da vítima. Na superfície, no mínimo ¼ do fundo da prancha deverá ser revestida em EVA. As alças deverão ser substituíveis e reguláveis, sendo que as 02 (duas) alças da parte frontal devem ser revestidas em PVC de no mínimo ½ polegada, fixadas com presilhas de aquilim ou aço inox. Na borda frontal deverá ter um ponto de ancoragem principal e dois laterais. Deverá ser nas cores vermelho e amarelo com adesivagem padrão do CBMRS.	1



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

1.3. NECESSIDADE DE PARCELAMENTO:

NÃO, justificativa:

Realizar a compra em lote único evitará possíveis variações técnicas entre fornecedores, garantindo que ambos os itens cumpram os requisitos especificados e funcione adequadamente como um conjunto. Além disso, a compra não parcelada reduz a complexidade logística e administrativa do processo de aquisição, facilitando a entrega e o treinamento simultâneo dos operadores. Essa abordagem também pode resultar em condições mais favoráveis de negociação e garantia, além de evitar atrasos na disponibilidade dos equipamentos, que são fundamentais para atender às necessidades de segurança pública em tempo hábil.

1.4. SE TRATA DE UMA CONTRATAÇÃO CORRELATA OU INTERDEPENDENTE:

SIM, indique a qual contratação está vinculada (nº do processo/objeto):
 NÃO.

Não se verifica contratações correlatas ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

1.5. INDICAÇÃO DA PREVISIBILIDADE DE AQUISIÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL:

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Montenegro referente ao exercício de 2024, como se verifica no **item n.º 519** desse documento, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

2. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO ANTERIOR

Não há contratação anterior da Administração Municipal para o objeto pretendido no presente Estudo Técnico Preliminar.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- a) É permitido subcontratar?
R: A subcontratação não será permitida.
- b) É necessária garantia contratual? Existe um Termo de Garantia?
R: Não será necessária garantia contratual, porém, será solicitada o termo de garantia. Visto que é esse documento jurídico que regulará o relacionamento das partes envolvidas em decorrência da aquisição de um produto, sendo que em um eventual problema a parte contratada poderá ser acionada pela parte contratante, tendo em vista o vínculo decorrente desta garantia na qual prevê assistência, suporte para resolução das ocorrências.
- c) Há necessidade de garantias/assistência técnica do bem ou serviço?
R: é fundamental que haja garantias e assistência técnica para ambos os itens (moto aquática e prancha de resgate aquático SLED), e isso deve ser explicitamente estabelecido no contrato de fornecimento.
- d) Será necessária uma vistoria?
R: Não se aplica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

- e) Necessária alguma documentação especial, como certificação do Inmetro ou registro da ANVISA, MAPA, MTE? O produto é controlado pela PF, Exército ou CT IBAMA?
R: Certificação do INMETRO para a moto aquática.

Moto Aquática: A moto aquática deve possuir certificação do INMETRO, que é o órgão responsável pela regulamentação de produtos e equipamentos para garantir que atendem aos requisitos de segurança e qualidade no Brasil. A certificação é necessária para garantir que o produto tenha sido testado e aprovado para o uso seguro e que atende às normas técnicas exigidas.

Prancha de Resgate Aquático SLED: Não é comum que esse tipo de produto exija certificação específica do INMETRO, mas deve ser verificado se o produto segue as normas de qualidade e segurança específicas para equipamentos de resgate.

Registro e Licenciamento da Embarcação (Marinha do Brasil): A moto aquática deve ser registrada e licenciada na Capitania dos Portos, conforme a Norma Brasileira de Segurança para Embarcações (NORMAM), que define os requisitos técnicos de segurança para embarcações e motonáuticas. A moto aquática precisa estar devidamente registrada e possuir o Certificado de Registro e Licenciamento de Embarcação (CRL), que é emitido pela Capitania dos Portos.

Nota fiscal detalhando os itens.

Manuais de operação e certificados de garantia.

- f) Será solicitada uma amostra? Para quais itens?
R: Não será solicitada amostra.
- g) Será solicitado um Atestado de Capacidade Técnica?
R: Não, tendo em vista que se trata de aquisição de bem.
- h) Há indicação de marca ou modelo, ou ainda, vedação de participação de determinada marca ou modelo devidamente justificada em processo administrativo próprio?
R: Não.

4. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL

a) Solução 1: Aquisição de Moto aquática e prancha de resgate aquática LED.

a.1) Viabilidade de mercado: Existe uma disponibilidade ampla de mercado para os itens necessários, e a exigência de padrões específicos de segurança e personalização visual pode ser atendida por fabricantes especializados.

a.2) Viabilidade econômica: Considerando o custo-benefício, a aquisição é viável. Ambos os itens atendem necessidades essenciais de segurança e resgate, reduzindo custos a longo prazo ao oferecer equipamentos duráveis e eficazes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

a.3) Viabilidade operacional: Ambos os equipamentos são viáveis operacionalmente para atender à demanda de resgate aquático, especialmente considerando que são adequados para uso em emergências e situações de alto risco, sendo de fácil manuseio, manutenção e aplicação em ambientes aquáticos de diferentes condições.

Produto	Quant.	Valor Estimado Unit.	Valor Estimado Total
Moto aquática	1	R\$ 126.130,00	R\$ 126.130,00
prancha de resgate aquática LED.	1	R\$ 9.800,00	R\$ 9.800,00

b) Solução 2: Aquisição de Drones Aquáticos/Subaquáticos e Pranchas de Resgate Autônomas

a.1) Viabilidade de mercado: Ambos os itens têm viabilidade de mercado, embora a disponibilidade possa ser limitada no Brasil, demandando possivelmente fornecedores internacionais. No entanto, com o crescimento da demanda, a expectativa é que mais modelos e alternativas surjam no mercado.

a.2) Viabilidade econômica: A viabilidade econômica é favorável principalmente para cenários com alta frequência de resgates e condições de risco, onde os custos são compensados pela redução de risco para socorristas e pela eficiência no salvamento. Contudo, a necessidade de um orçamento inicial maior pode ser uma limitação.

a.3) Viabilidade operacional: Ambos os equipamentos são viáveis operacionalmente e agregam eficiência e segurança ao trabalho das equipes de resgate. Os drones aquáticos/subaquáticos e pranchas autônomas podem ser implementados com treinamento adicional e infraestrutura básica de suporte, aumentando as possibilidades de resposta a emergências em ambientes aquáticos.

Produto	Quant.	Valor Estimado Unit.	Valor Estimado Total
Drones Aquáticos/Subaquáticos	1	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00
Pranchas de Resgate Autônomas	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00

5. ANÁLISE E COMPARAÇÃO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ELEITA DE ACORDO COM A VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL.

A escolha da moto aquática e da prancha de resgate SLED como solução preferencial baseia-se em uma análise cuidadosa das condições econômicas, de mercado e operacionais. Esses equipamentos, além de amplamente reconhecidos e disponíveis no mercado nacional, apresentam um custo inicial e de manutenção mais acessível e viável, especialmente para a Prefeitura de Montenegro, quando comparados com tecnologias mais avançadas, como drones aquáticos e pranchas autônomas.

Operacionalmente, a moto aquática e a prancha SLED oferecem maior agilidade e resposta imediata, essenciais em resgates em águas rasas e de rápido deslocamento. A simplicidade de operação desses equipamentos permite que equipes de resgate locais os utilizem de forma eficaz, dispensando infraestrutura e treinamento especializado em alta



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

tecnologia, exigidos por drones. Além disso, a acessibilidade a peças e a manutenção local fortalecem a capacidade de resposta contínua e eficiente, tornando essa solução ideal para garantir a segurança e eficácia das operações de salvamento na região.

6. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS.

Os possíveis impactos são:

Emissões de Gases de Combustão: A moto aquática, equipada com um motor a gasolina de alta potência, emite gases de efeito estufa (como CO₂) e outros poluentes (como NOx e monóxido de carbono). Esses gases contribuem para a poluição do ar e o aquecimento global.

Poluição Acústica: O ruído gerado pelo motor pode impactar a fauna aquática, especialmente em áreas naturais sensíveis. O barulho excessivo afeta o comportamento de animais marinhos, como peixes e aves, e pode interferir na comunicação e navegação desses seres, que são fundamentais para o equilíbrio ecológico.

Derramamento de Combustível e Lubrificantes: Existe o risco de vazamento de combustíveis e óleos lubrificantes, que podem contaminar o solo e a água. Em ambientes aquáticos, esse tipo de contaminação é prejudicial, pois compromete a qualidade da água e afeta diretamente a saúde dos ecossistemas.

Distúrbio Físico nos Corpos D'água: O uso frequente de motos aquáticas pode causar erosão das margens de rios e lagos e interferir na vegetação submersa e marginal. A movimentação intensa da água devido às ondas geradas pela moto pode prejudicar espécies aquáticas e alterar o habitat de muitos organismos.

7. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos a viabilidade de contratação da solução Aquisição de Moto aquática e prancha de resgate aquática LED.

Realizadas as tarefas pertinentes ao ETP, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do TR.

Montenegro, 14 de novembro de 2024

Nicolas Manoel Garcia Pohl
Assessor Especial II



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

Responsável pela Elaboração

Gustavo Zanatta
Chefe do Poder Executivo
Autoridade Responsável