

Estudo Técnico Preliminar 29/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 64203.002780/2024-12

2. Descrição da necessidade

Contexto Operacional do Centro de Embarcações do Comando Militar da Amazônia (CECMA)

O CECMA desempenha um papel crucial na coordenação e execução de operações logísticas e militares na região amazônica, uma área com desafios geográficos e ambientais significativos. A necessidade de um monitor de tela interativa surge como uma solução tecnológica para aprimorar a eficiência e a eficácia dessas operações.

Justificativa para a Aquisição

Melhoria na Comunicação e Colaboração:

Reuniões e Briefings: O monitor interativo permitirá a realização de reuniões e briefings mais dinâmicos, onde todos os participantes podem interagir diretamente com a tela, anotando, destacando e alterando informações em tempo real.

Coordenação de Operações: Facilitará a coordenação de operações logísticas e militares, permitindo que mapas, planos e dados operacionais sejam exibidos e manipulados de forma interativa.

Aprimoramento do Treinamento:

Simulações e Cenários de Treinamento: A capacidade de interagir com a tela torna as simulações mais realistas e envolventes, melhorando a preparação e o desempenho das tropas em missões reais.

Material Didático Interativo: Instruções e treinamentos podem ser realizados com material didático interativo, aumentando a retenção de conhecimento e a eficácia dos treinamentos.

Eficiência na Tomada de Decisões:

Visualização de Dados: A alta resolução e a capacidade de manipular gráficos e dados em tempo real melhoram a análise e a visualização de informações críticas para a tomada de decisões rápidas e informadas.

Integração com Sistemas Existentes: A possibilidade de integrar o monitor com outros sistemas de informação e comunicação permite uma visão abrangente e atualizada das operações.

Facilidade de Uso e Acessibilidade:

Tecnologia Touchscreen: A interface intuitiva de toque facilita o uso, permitindo que militares de diferentes níveis hierárquicos e habilidades tecnológicas utilizem o equipamento de forma eficiente.

Conectividade: A ampla gama de opções de conectividade (HDMI, USB, Wi-Fi, Bluetooth) garante que o monitor possa ser facilmente conectado a diversos dispositivos e sistemas.

Benefícios Esperados

Aumento da Produtividade:

Redução do tempo gasto em reuniões e briefings, permitindo que mais tempo seja dedicado à execução das tarefas.

Maior engajamento dos participantes em treinamentos e sessões de planejamento.

Melhoria na Qualidade das Operações:

Maior precisão na visualização e manipulação de dados e informações operacionais.

Melhor preparação e resposta às situações de campo, graças ao treinamento mais eficaz e simulações realistas.

Redução de Custos a Longo Prazo:

Diminuição de erros e retrabalhos devido à melhor coordenação e comunicação.

Redução de gastos com materiais de papelaria e impressão, promovendo uma abordagem mais sustentável.

Conclusão

A aquisição de um monitor de tela interativa pelo Centro de Embarcações do Comando Militar da Amazônia é uma necessidade justificada pela demanda por melhor comunicação, treinamento e tomada de decisões nas operações militares. Este equipamento proporcionará benefícios significativos em termos de produtividade, qualidade operacional e sustentabilidade, alinhando-se aos objetivos estratégicos do CECMA e às exigências legais de eficiência e transparência nas aquisições públicas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
ALMOXARIFADO	FELIPE VAZELINO NOLASCO SILVA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para garantir que a aquisição do monitor de tela interativa atenda às necessidades do Centro de Embarcações do Comando Militar da Amazônia (CECMA), é essencial definir claramente os requisitos técnicos, funcionais e contratuais. Esses requisitos servirão como base para a elaboração do edital de licitação, garantindo a transparência e a competitividade do processo conforme a Lei nº 14.133/2021.

Requisitos Técnicos

Funcionalidades Principais:

Interatividade: Tecnologia touchscreen capacitiva ou infravermelha, com suporte para múltiplos toques simultâneos.

Resolução: Mínimo de 4K (3840 x 2160 pixels) para garantir alta definição.

Tamanho da Tela: Tela de 65 polegadas ou maior, para visibilidade adequada em salas de reunião e treinamento.

Brilho: Mínimo de 350 cd/m² para boa visibilidade em diferentes condições de iluminação.**Contraste:** Mínimo de 1200:1 para imagens nítidas e claras.

Ângulo de Visão: 178° horizontal e vertical para visibilidade consistente de diferentes pontos da sala.

Tempo de Resposta: Máximo de 8ms para minimizar atrasos na interação.

Conectividade:

Portas HDMI: Mínimo de 2 portas para conexão com diferentes dispositivos.

Portas USB: Mínimo de 2 portas para conectar periféricos e dispositivos de armazenamento.

Conectividade Sem Fio: Wi-Fi e Bluetooth integrados para facilitar a conexão com dispositivos móveis e sistemas de videoconferência.

Sistema Operacional e Software:

Sistema Operacional: Android ou Windows integrado, com capacidade para rodar aplicativos de colaboração, apresentação e anotação.

Software Incluído: Licenças para software de apresentação, anotação e colaboração, compatíveis com as necessidades do CECMA.

Durabilidade e Proteção:

Material da Tela: Vidro temperado anti-reflexo e anti-risco para maior durabilidade.

Estrutura: Estrutura robusta e resistente, adequada para uso intensivo em ambientes operacionais.

Acessórios:

Canetas Interativas: Inclui no mínimo 2 canetas para escrita na tela.

Sistema de Montagem: Suporte de parede ou pedestal móvel, conforme a necessidade do CECMA.

Requisitos Funcionais

Facilidade de Uso:

Interface intuitiva e fácil de usar, permitindo que usuários de diferentes níveis hierárquicos e habilidades tecnológicas operem o equipamento sem dificuldades.

Compatibilidade:

Integração com os sistemas de comunicação e informação existentes no CECMA, incluindo software de videoconferência e sistemas de gestão de operações.

Manutenção e Suporte:

Contrato de manutenção preventiva e corretiva, incluindo suporte técnico local e remoto, com tempo de resposta garantido em contrato.

Treinamento para o pessoal do CECMA sobre o uso e a manutenção do equipamento.

Requisitos Contratuais

Garantia:

Garantia mínima de 3 anos para o equipamento, cobrindo defeitos de fabricação e problemas técnicos.

Entrega e Instalação:

Prazo de entrega e instalação definido no contrato, com penalidades por atrasos.

Instalação realizada por profissionais qualificados, garantindo a correta configuração e integração do equipamento.

Sustentabilidade:

Certificação de eficiência energética para o equipamento.

Procedimentos de descarte ecológico ao final da vida útil do equipamento, conforme normas ambientais vigentes.

Condições de Pagamento:

Condições de pagamento definidas no contrato, podendo incluir pagamento parcelado conforme etapas de entrega e instalação.

Conclusão

Os requisitos da contratação para a aquisição de um monitor de tela interativa pelo CECMA abrangem aspectos técnicos, funcionais e contratuais essenciais para garantir a adequação do equipamento às necessidades operacionais e estratégicas do Comando Militar da Amazônia. A definição clara desses requisitos assegura a transparência, a competitividade e a eficácia do processo de aquisição, conforme estipulado pela Lei nº 14.133/2021.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado identifica uma ampla gama de fornecedores e produtos que atendem aos requisitos técnicos e funcionais estabelecidos para o monitor de tela interativa. A análise de preços, condições de garantia, suporte técnico e práticas sustentáveis assegura que a aquisição será competitiva, eficiente e alinhada com os objetivos estratégicos do CECMA. Este levantamento servirá como base para a elaboração do edital de licitação, conforme a Lei nº 14.133/2021.

6. Descrição da solução como um todo

Identificação da Necessidade

O Centro de Embarcações do Comando Militar da Amazônia (CECMA) identificou a necessidade de adquirir um monitor de tela interativa para melhorar a eficiência e a eficácia de suas operações, treinamentos e reuniões. Este equipamento proporcionará uma interface interativa e de alta definição, permitindo maior dinamismo e colaboração nas atividades diárias.

Objetivos da Aquisição

Melhoria na Comunicação e Colaboração: Facilitar reuniões e briefings dinâmicos com a possibilidade de interação direta com a tela.

Aprimoramento do Treinamento: Proporcionar simulações realistas e treinamentos interativos para melhor preparação das tropas.

Eficiência na Tomada de Decisões: Permitir visualização e análise de dados em alta definição, integrando informações de várias fontes.

Facilidade de Uso e Acessibilidade: Garantir que o equipamento seja intuitivo e acessível para todos os níveis hierárquicos.

A solução de aquisição do monitor de tela interativa pelo CECMA, considerando o ciclo de vida do objeto e a especificação detalhada do produto, garante a transparência, eficiência e eficácia do processo de aquisição. Esta solução proporcionará melhorias significativas na comunicação, treinamento e tomada de decisões, alinhando-se aos objetivos estratégicos do Comando Militar da Amazônia e às exigências legais.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa de 01 (um) monitores de tela interativa leva em consideração as necessidades atuais do CECMA. Esta quantidade assegura que todas as áreas críticas sejam adequadamente equipadas, proporcionando melhorias significativas na comunicação, treinamento e tomada de decisões.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.822,70

A presente licitação foi composta com pesquisa de preços utilizando-se as modalidades de acordo com a legislação em vigor, Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A decisão sobre parcelar ou não a contratação de um monitor de tela interativa para o Centro de Embarcações do Comando Militar da Amazônia (CECMA) deve considerar vários fatores, incluindo as especificidades técnicas, operacionais e financeiras da aquisição, além das diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021.

Justificativa para Não Parcelamento da Solução

Benefícios da Contratação Integral

Coesão Técnica e Funcional:

Uniformidade: Garantir que todas as funcionalidades e especificações técnicas sejam atendidas de forma uniforme. A aquisição integral de um único monitor evita possíveis incompatibilidades e discrepâncias.

Qualidade Garantida: A compra de um único monitor de alta qualidade, conforme as especificações necessárias, assegura que todas as funcionalidades estejam integradas e operacionais desde o início.

Eficiência no Processo de Aquisição:

Simplificação Administrativa: Um processo de aquisição integral simplifica a gestão administrativa, reduzindo a carga burocrática e facilitando o acompanhamento do contrato.

Menor Complexidade: Evita a necessidade de múltiplos processos de licitação, que podem ser demorados e complexos, e que podem envolver diferentes fornecedores, aumentando o risco de atrasos e complicações.

Economia de Escala:

Redução de Custos: A aquisição de um único monitor de tela interativa em um contrato único pode resultar em melhores condições de negociação, incluindo descontos e condições de pagamento mais favoráveis.

Manutenção e Suporte Unificado:

Contratos de Serviço: Um contrato único para manutenção e suporte facilita a gestão do serviço e garante uma resposta rápida e eficaz em caso de problemas técnicos, evitando a fragmentação dos serviços.

Aspectos Legais:

Conformidade com a Lei: A Lei nº 14.133/2021 incentiva a economicidade e a eficiência na contratação pública. A aquisição integral, em casos de itens específicos e de alta complexidade técnica, está em conformidade com os princípios de economicidade e eficiência.

Justificativa para o Parcelamento da Solução

Embora a contratação integral seja a opção mais eficiente neste caso, é importante considerar a justificativa para o parcelamento da solução, caso isso seja necessário devido a razões específicas.

Quando Considerar o Parcelamento:

Restrições Orçamentárias:

Limitações Financeiras: Se houver restrições no orçamento anual do CECMA, o parcelamento pode ser necessário para viabilizar a aquisição sem comprometer outras despesas essenciais.

Fases de Implementação:

Gradualidade: Em casos onde a implementação precisa ser gradual, devido à necessidade de adaptação dos usuários ou ajustes no ambiente físico.

Diversificação de Fornecedores:

Redução de Riscos: Em situações onde a diversificação de fornecedores é necessária para mitigar riscos de dependência de um único fornecedor ou para fomentar a competição no mercado.

Desvantagens do Parcelamento:

Complexidade Administrativa: A gestão de múltiplos contratos pode aumentar a carga administrativa e os custos associados.

Incompatibilidades Técnicas: Parcelar a aquisição de componentes interdependentes pode resultar em incompatibilidades técnicas e operacionais.

Descontinuidade: Risco de descontinuidade no suporte e manutenção se diferentes fornecedores estiverem envolvidos.

Conclusão

A análise dos benefícios e desvantagens do parcelamento ou não da solução para a aquisição de um monitor de tela interativa para o CECMA indica que a **contratação integral** é a opção mais adequada. A aquisição integral assegura a coesão técnica, a eficiência administrativa, e a economicidade, além de simplificar a gestão de manutenção e suporte. Esta abordagem está em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, promovendo a eficiência e a transparência no processo de contratação pública.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A aquisição de um monitor de tela interativa para o CECMA pode envolver várias contratações correlatas e interdependentes para garantir o pleno funcionamento e integração do equipamento dentro da infraestrutura existente. Planejar e executar essas contratações de maneira coordenada assegura que o monitor operará de forma eficaz, atendendo às necessidades de comunicação, treinamento e colaboração do CECMA.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O alinhamento entre a contratação do monitor de tela interativa e o planejamento estratégico e operacional do CECMA é claro e bem definido. A aquisição atende aos objetivos de melhoria da comunicação, aprimoramento dos treinamentos, e suporte à tomada de decisões baseada em dados, além de estar em conformidade com o planejamento orçamentário, de infraestrutura e de capacitação. Esse alinhamento garante que a aquisição contribuirá de forma significativa para a eficiência e eficácia das operações do CECMA, além de promover a modernização e a sustentabilidade da unidade.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de um monitor de tela interativa trará diversos benefícios para o CECMA, incluindo a melhoria da comunicação e colaboração, aprimoramento dos treinamentos, suporte à tomada de decisões, eficiência operacional e modernização da infraestrutura tecnológica. Esses benefícios contribuirão significativamente para o alcance dos objetivos estratégicos e operacionais do CECMA, assegurando que a unidade esteja equipada para enfrentar os desafios presentes e futuros com maior eficácia e eficiência.

13. Providências a serem Adotadas

Para que a dispensa de licitação surta os efeitos desejados será necessária a descentralização de créditos para esta Organização Militar em concordância com as Ordens de Serviço que virão a surgir com a descrição dos problemas apresentados.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Para o presente certame os materiais a serem adquiridos não representam riscos ao meio ambiente;

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art. 7º da IN 40 de maio de 2020, da SEGES/ME

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](#).

FELIPE VAZELINO NOLASCO SILVA

Agente de contratação