

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA MARINHA

Estudo Técnico Preliminar 21/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 63057.001444/2025-93

2. Descrição da necessidade

A presente aquisição de equipamentos de áudio, vídeo e informática destinados à sala de monitoramento do SIGAD-MB e videoconferência visa atender às necessidades operacionais e estratégicas identificadas, conforme as condições e exigências estabelecidas neste instrumento. O objetivo principal é assegurar o adequado funcionamento das atividades administrativas, técnicas e de gestão, possibilitando o monitoramento e a manutenção da eficiência no desempenho das funções institucionais.

A aquisição proposta é essencial para suprir as demandas de acompanhamento dos dados processados e armazenados, garantindo eficiência, eficácia e efetividade à sustentação e manutenção dos sistemas administrativos corporativos e aplicativos utilizados pela organização. Além disso, a atualização tecnológica permitirá maior confiabilidade, segurança da informação e continuidade operacional, fatores indispensáveis para o cumprimento das missões atribuídas.

Dessa forma, os itens a serem adquiridos foram selecionados com base em critérios técnicos e alinhados às especificações estabelecidas pela área demandante, assegurando que as soluções propostas atendam aos padrões de qualidade e compatibilidade com o ambiente tecnológico existente.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Chefe do Departamento de Sistemas Digitais Administrativos	ARLYSON SALLES DE ALMEIDA

4. Necessidades de Negócio

A presente aquisição de equipamentos de áudio, vídeo e informática destinados à sala de monitoramento do SIGAD-MB e ao ambiente de videoconferência tem como objetivo atender às necessidades operacionais e estratégicas da organização, assegurando condições adequadas para o acompanhamento em tempo real das atividades, a gestão das informações processadas e o suporte a reuniões corporativas presenciais e remotas.

A contratação é essencial para garantir maior eficiência e confiabilidade no monitoramento do Sistema de Gestão Arquivística de Documentos da Marinha do Brasil (SIGAD-MB), bem como para viabilizar a integração entre diferentes setores e unidades por meio de recursos de videoconferência. A modernização tecnológica possibilitará maior segurança da informação, continuidade operacional, otimização de processos administrativos e suporte às tomadas de decisão de caráter estratégico.

Os equipamentos a serem adquiridos foram definidos a partir de análise técnica realizada pela área demandante, considerando critérios de desempenho, compatibilidade com a infraestrutura existente e aderência às necessidades institucionais. Dessa forma, assegura-se que as soluções propostas atendam aos padrões de qualidade, confiabilidade e eficácia necessários para o cumprimento das missões atribuídas.

5. Necessidades Tecnológicas

A presente solicitação busca atender às necessidades tecnológicas identificadas no âmbito do **Departamento de Sistemas Digitais Administrativos**, com o objetivo de fortalecer a infraestrutura da **sala de monitoramento do SIGAD-MB** e do ambiente de videoconferência, garantindo eficiência operacional, segurança da informação e continuidade dos serviços críticos desempenhados pela **Diretoria de Administração da Marinha (DAdM)**.

Para tanto, destaca-se a necessidade de aquisição de **equipamentos de áudio, vídeo e informática**, considerados essenciais para assegurar o monitoramento em tempo real dos sistemas administrativos e o suporte às atividades de comunicação corporativa, tanto presenciais quanto remotas.

Equipamentos de Áudio e Vídeo

A aquisição de equipamentos de áudio e vídeo visa assegurar a qualidade da comunicação em reuniões e videoconferências, proporcionando clareza sonora e visual indispensáveis para o processo decisório e para a integração entre diferentes unidades da Marinha. Além disso, esses recursos são fundamentais para o monitoramento eficaz do SIGAD-MB, permitindo o acompanhamento em tempo real de dados e informações críticas.

Equipamentos de Informática

A atualização e a aquisição de equipamentos de informática têm como finalidade sustentar o processamento e a análise de grandes volumes de informações, garantindo desempenho robusto e maior confiabilidade no suporte às atividades administrativas e técnicas. A modernização da infraestrutura computacional assegura compatibilidade com os sistemas corporativos existentes, otimiza o tratamento dos dados processados e contribui para a resiliência operacional da organização.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Não se aplica.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa da demanda para aquisição é de:

ITEM	NOME	UF	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	SMART TV 85"	UNIDADE	TV smart 4k 85 polegadas Vídeo: Tecnologia da tela: LCD com iluminação LED, QLED, QNDE ou OLDE resolução mínima: 3,840 x 2,160, processador compatível com a resolução 4k, Software proprietário com atualização automática do sistema e aplicativos disponíveis. Tela com frequência nativa de 60hz e máxima de 120hz. Suporte hdr (high dynamic range) 10+ e detecção de brilho e cor. Som com potência mínima de 20 w, com conexão bluetooth, 2 canais de Dúdio, som em movimento virtual. Consumo de energia: até 500 w Conexões sem fio: Bluetooth 4.0 mínimo, espelhamento de tela, tecnologia dlna e wi-fi integrado compatível com 2,4 ghz e 5ghz. Peso máximo sem a base: 36Kg controle remoto.	1
			TV smart 4k 65 polegadas Vídeo: Tecnologia da tela: LCD com iluminação LED, QLED, OLDE Resolução mínima: 3,840 x 2,160,processador compatível com a	

2	SMART TV 65"	UNIDADE	resolução 4k, software proprietário com atualização automática do sistema e aplicativos disponíveis. Tela com frequência nativa de 60hz e máxima de 120hz. Suporte hdr (high dynamic range) 10+, detecção de brilho e cor e som com potência mínima de 20 w, com conexão bluetooth, 2 canais de Dúdio, som em movimento virtual. Conexões sem fio: Bluetooth 4.0 mínimo, espelhamento de tela, tecnologia dlna e wi-fi integrado compatível com 2,4 ghz e 5ghz. Peso máximo sem os pés: 16 kg. Consumo de energia: até 170W Controle remoto.	2
3	SWITCH HDMI	UNIDADE	SWITCH HDMI Matrix HDMI 2 entradas para 4 saídas (Splitter e Switcher integrado); Suporta HDMI de versões 1.4 e 2.0; Resolução: 3840 x 2160/30Hz; Vídeo suportado 8/10/12 bits e cores profundas; Áudio suportado LPCM/DTS/Dolby-AC3; Frequência de banda de 340Mhz; Velocidade de 3.4 Gbps x 3; Entrada suporta cabos HDMI 1.4 de 10 metros; Saída suporta cabos HDMI 1.4 de 30 metros; Carregador bivolt acompanha o produto; e Controle remoto acompanha o produto.	1
			Sistema de Videoconferência para realização de reuniões em salas médias para até 14(quatorze) participantes. Todo esse conjunto deverá ser interligado a uma estação de trabalho mediante 1(uma) interface USB por onde trafegará o streaming de áudio e vídeo durante uma reunião por videoconferência usando Webex, Zoom Meetings, Microsoft Teams. O produto ofertado deverá vir acompanhado da totalidade de acessórios que permitam o seu funcionamento tais como cabos, hub de conexão, fonte de alimentação etc. Caso o produto possua interface Bluetooth,deverá apresentar Certificado de Homologação na ANATEL para o componente do tipo “Transceptor de Radiação Restrita”. A LICITANTE deverá indicar o endereço eletrônico da ANATEL onde seja possível efetuar o download do certificado de homologação. Conectividade plug and play com a estação de trabalho utilizando conector USB macho, tipo A. É admitido o fornecimento com conector USB tipo C desde que a CONTRATADA forneça um adaptador para USB macho, tipo A. O sistema deverá ser fornecido por meio de um	

4	Sistema de Câmera para videoconferência	UNIDADE	conjunto de acessórios, do mesmo fabricante, contendo os seguintes componentes: 1 (uma) Central de controle Conectada por cabos para gerenciamento de microfones e da câmera. 1 (uma) câmera Deverá possuir funcionalidade do tipo PTZ (Pan, Tilt e Zoom), que permita a realização de movimento horizontal (panorâmico), movimento vertical (inclinação) e zoom (aproximação ou distanciamento) e seja acionável mediante controle remoto ou console (por software). Movimento horizontal (panorâmico – Pan) permitindo uma variação igual ou superior a +/- 90°. Movimento vertical (inclinação – Tilt) permitindo uma variação igual ou superior a +35° / -45° . Zoom de 10x sem perda de definição da imagem; Campo de visão diagonal igual ou superior a 80°. Resolução full HD 1080p 30fps ou superior. Realizar ajuste automático de foco ou possuir recurso de enquadramento automático (auto framing). Permitir a ativação 5(cinco) predefinições (preset) com configurações de zoom, inclinação e panorâmica da câmera. A câmera deverá ser fornecida acompanhada de uma base que permita a fixação sobre a televisão, possuir rosca fêmea que permita a fixação em tripé e acessórios adicionais que permitam a instalação em parede ou em mesa. Todos os acessórios exigidos ao funcionamento deverão constar do kit do conjunto. Não há obrigatoriedade que o suporte para a instalação da parede seja do mesmo fabricante da câmera. O cabo da câmera deverá apresentar comprimento mínimo de 5(cinco) metros. A câmera deverá apresentar compatibilidade com o Webex, Zoom, Meetings. Webex. Deverá possuir dispositivo mecânico para privacidade da câmera, caso não possua este dispositivo, serão aceitos dispositivos externos fabricados com materiais plásticos rígidos ou metálicos, permitindo bloqueio mecânico total da lente. Alternativamente ao dispositivo mecânico de privacidade da câmera serão aceitas câmeras que fiquem direcionadas para baixo quando não estão em chamadas.	1
---	---	---------	---	---

A câmera deverá apresentar interface para as operações e gerenciamento no idioma inglês e português do Brasil.

A câmera deverá possuir software de gerenciamento e configuração do mesmo fabricante da solução e que permita a atualização de firmware.

1(um) módulo viva voz (speakerphone)

Apresentar cabo com comprimento igual ou superior a 2(dois) metros.

Apresentar tecnologia full duplex.

Características de captura de áudio:

O viva voz deverá ser composto por 3 (três) ou mais microfones. Capacidade de realizar a captação de voz em 360° (onidirecional).

Resposta de frequência que abranja o intervalo entre 100 Hz e 8 kHz.

Apresentar um alcance de captação de voz igual ou superior a 6(seis) metros.

O viva voz, em conjunto com seus periféricos, deverá ser reconhecido pela estação de trabalho como uma única fonte de captura de áudio.

Deverá apresentar recursos de supressão de ruído e cancelamento de eco.

Deverá apresentar sensibilidade igual ou inferior a 28 dB $\pm$ 3 dB.

Características da reprodução de áudio:

Deverá apresentar sensibilidade igual ou inferior a 28 dB $\pm$ 3 dB.

Frequência que abranja o intervalo entre 100 Hz e 8 kHz.

Possuir botões ou painéis com as seguintes funções: Aumentar o volume. Reduzir o volume. Silenciar ou ativar o microfone.

1(um) controle remoto:

O controle remoto deverá ser entregue acompanhado da respectiva bateria ou pilha. O controle remoto deverá permitir ao usuário a realização dos seguintes comandos:

Silenciar microfone, Atender e terminar chamada, Aumentar e diminuir o volume, Movimentar a câmera horizontalmente (panorâmica), Movimentar a câmera verticalmente (inclinação), Ajuste de aproximação ou afastamento (zoom).

Possuir Declaração do Fabricante que atende à norma RoHS ou pelo menos 1 (uma) outra Certificação ambiental, emitida por outras instituições Internacionais ou nacionais, credenciadas pelo INMETRO ou pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

8. Levantamento de soluções

As soluções levantadas são:

1. Aquisição de materiais, conforme descrito neste documento; e
2. Utilização do material já existente.

9. Análise comparativa de soluções

Análise comparativa de soluções:

A **Solução nº 1** destaca-se como a opção mais indicada em comparação com a **Solução nº 2**, principalmente devido à necessidade de equipamentos modernos para o monitoramento das aplicações. Sua superioridade garante um fluxo de trabalho mais eficiente para os usuários da Marinha do Brasil, proporcionando maior qualidade e benefícios duradouros a longo prazo. Evitando assim recorrência de necessidade de manutenções e reparos custosos nos equipamentos existentes, além de problemas durante as comunicações e monitoramentos.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Não se aplica.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

A análise comparativa de custos da solução viável (nº 1) está descrita na Pesquisa de Preço efetuada que encontra-se em anexo a este documento.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução a ser contratada visa atender às demandas operacionais e administrativas da Marinha do Brasil, garantindo maior eficiência, segurança e disponibilidade dos serviços digitais.

O escopo da contratação inclui a aquisição e implementação de equipamentos modernos e infraestrutura tecnológica robusta, essenciais para a sustentação das aplicações utilizadas pelos usuários. Além disso, contempla a adoção de serviços que possibilitem a otimização dos fluxos de trabalho, assegurando conformidade com as melhores práticas do setor e com as diretrizes institucionais.

A escolha da solução proposta tem como objetivo proporcionar um ambiente tecnológico confiável e escalável, permitindo a melhoria contínua dos processos, a ampliação da capacidade de atendimento e a garantia de alto desempenho nas atividades desenvolvidas pela Marinha.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 23.015,62

Estimativa de custo total da contratação é de R\$ 23.015,62 (vinte e três mil e quinze reais e sessenta e dois centavos).

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A justificativa técnica para a solução nº1 se dá em face à necessidade de maior desempenho no monitoramento e comunicação de aplicações de software relacionados ao Projeto SIGAD-MB.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A solução nº 1 foi escolhida por ser mais econômica a longo prazo que a solução nº 2, minimizando dispêndio de recurso com manutenções, além de proporcionar maior eficiência ao desenvolvimento dos projetos de sistemas digitais administrativos da Marinha do Brasil, em especial o projeto SIGAD-MB, minimizando custos da falta de informação e acompanhamento no momento necessário.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A **Diretoria de Administração da Marinha (DAdM)** desempenha um papel estratégico na estrutura organizacional da **Marinha do Brasil (MB)**, com destaque para suas atividades no **Edifício Almirante Gastão Motta (EAGM)**. Essa Diretoria é responsável pela operacionalização e suporte de sistemas e aplicações essenciais, como o **SiGDEM**, o **SiSDiv**, o **Portal de Licitações e Contratos** e o **Catálogo Telefônico**, entre outros, que sustentam atividades administrativas críticas para o funcionamento da Força.

A aquisição dos referidos materiais é indispensável para a modernização das ferramentas utilizadas, garantindo a continuidade e o aprimoramento do **Projeto SIGAD-MB**. Esse projeto visa substituir o SiGDEM, trazendo avanços tecnológicos e maior eficiência na gestão documental da Marinha e necessita de monitoramento contínuo para evitar prejuízos às comunicações entre as organizações da Força. Contudo, a configuração atual dos equipamentos de monitoramento e comunicação não atende aos requisitos técnicos e operacionais necessários para o pleno acompanhamento do SIGAD-MB em pleno emprego em todas as organizações militares da Marinha do Brasil, comprometendo a eficácia das atividades realizadas.

Assim, a atualização dos equipamentos é fundamental para que a DAdM continue cumprindo sua missão de forma eficiente, assegurando suporte tecnológico de qualidade e alinhado às demandas estratégicas da Marinha.

17. Providências a serem Adotadas

Não há providências adicionais a serem adotadas.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

A aquisição de equipamentos de áudio, vídeo e informática destinados à sala de monitoramento do **SIGAD-MB** e ao ambiente de videoconferência mostra-se **viável e necessária**, considerando o atendimento às demandas institucionais da **Diretoria de Administração da Marinha (DAdM)**.

Trata-se de investimento indispensável para assegurar o adequado funcionamento das atividades de monitoramento, gestão administrativa e comunicação corporativa, promovendo maior eficiência operacional, continuidade dos serviços críticos e suporte às tomadas de decisão estratégicas.

A atualização tecnológica proposta garante a compatibilidade com a infraestrutura existente, aumenta a confiabilidade dos processos e contribui para a segurança da informação, reduzindo riscos de indisponibilidade ou falhas que possam comprometer as operações.

Dessa forma, conclui-se que a presente contratação é **tecnicamente viável, economicamente justificável e operacionalmente necessária**, estando alinhada às diretrizes de modernização e transformação digital da Marinha do Brasil, assegurando a plena execução das missões atribuídas.

19. 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](#).

Despacho: Encarregada Da Divisão De Sustentação De Sistemas.

VANESSA DE OLIVEIRA ARAUJO

Despacho: Chefe do Departamento de Sistemas Digitais Administrativos

ARLYSON SALLES DE ALMEIDA

Responsável pela contratação direta

Despacho: Ordenador de Despesas

SANDRO BARRETO VILLELA

Autoridade competente