

COMANDO DE OPERACOES NAVAIS

Estudo Técnico Preliminar 16/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
16/2026	780000-COMANDO DE OPERACOES NAVAIS	LUIZ FELIPE CORDEIRO BAPTISTA ALVES	16/04/2026 15:33 (v 0.6)
Status			
ASSINADO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Serviços de TIC	20/2026	62088.000112/2026-42

1. Introdução

Este documento é composto pelo Estudo Técnico Preliminar que constitui primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica da contratação e embasar o termo de referência, conforme previsto no art 2º, inciso XVII da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022 regida pela Lei nº 14.133, de 2021.

Cabe salientar que quanto ao respaldo no arcabouço técnico legal acerca das contratações de bens e serviços de Tecnologia da Informação, a estrutura deste documento baseia-se nas orientações constantes do Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação Versão 3.0, publicado pelo Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

2. Necessidade da contratação

Conforme o Regimento Interno do Comando Naval de Operações Especiais (CoNavOpEsp), uma das atribuições do Laboratório de Ações Cibernéticas da Divisão de Guerra Cibernética é apoiar na construção da infraestrutura de tecnologia da informação e tecnologia operacional para a realização de treinamentos, exercícios e Ações de Guerra Cibernética.

Sendo assim, é imprescindível a contratação de Serviço de Comunicação Multimídia para realização e suporte das atividades citadas anteriormente. Essa solução de TI permitirá ao Laboratório de Ações Cibernéticas prover infraestrutura necessária para a realização das Ações de Guerra Cibernética no âmbito do Setor Operativo da Marinha do Brasil, cumprindo o Regulamento Interno.

3. Alinhamento

O PEM 2040 destaca a vulnerabilidade cibernética como uma ameaça contemporânea a ser enfrentada, uma vez que a difusão e o desenvolvimento da tecnologia digital têm alterado significativamente a vida da sociedade moderna. Nesse contexto, sobressai a possibilidade de ataques cibernéticos a infraestruturas críticas marítimas, capazes de tornar essas instalações indisponíveis.

Cumpra acrescentar que tais ameaças provêm de agentes adversos que possíveis ações cibernéticas de origem estatal estão em cena desde o início deste século, caracterizadas, principalmente, por sabotagem digital em desenvolvimentos indesejados e implantação de circuitos ou programas maliciosos em sistemas importantes, para posterior acionamento.

Para fazer frente a estas novas ameaças, o PEM2040 estabelece, como Objetivo Naval 8 (OBNAV 8), “desenvolver a capacidade cibernética da MB”. O OBNAV 8 se desdobra na Estratégia Naval 8 (EN 8) que visa garantir que todas as OM da MB estejam protegidas de ações cibernéticas adversas, principalmente as OM avaliadas estratégicas, instalações críticas ou que sejam responsáveis pela gestão de conhecimento sensível.

Assim, com o propósito de realizar um alinhamento com a EN 8 e as atribuições da Divisão de Guerra Cibernética do CoNavOpEsp é fundamental que seja contratado um link de acesso com a internet que permita a realização segura das Ações de Guerra Cibernética.

4. Requisitos da contratação

4.1 Requisitos Internos Funcionais

O serviço prestado deverá atender à seguinte exigência mínima:

ID	CARACTERÍSTICA/FUNCIONALIDADE
1	Perda de pacotes máxima de 0,5%
2	Latência máxima de 80 ms;
3	Disponibilidade média mensal de no mínimo 99,8%;
4	Largura de banda efetiva mínima de 150 Mbps full-duplex;
5	Não possuir restrição de uso, operando 24h por dia, 7 dias/semana, sem limite de quantidade e nem restrição de dados trafegados, porta lógica ou serviço;
6	Necessidade de pelo menos 10 endereços de IP públicos, IPV4, roteáveis e divulgados na internet; e
7	O link fornecido deverá ser obrigatoriamente terrestre, distribuído por fibras ópticas, sendo vedado o uso enlace rádio e satélite.

Tabela 1 - Requisitos Funcionais da execução do serviço.

4.2 Requisitos Internos Não Funcionais

ID	CARACTERÍSTICA/FUNCIONALIDADE
1	Disponibilizar de forma gratuita meios de aferir os parâmetros técnicos de qualidade e disponibilidade.

Tabela 2 - Requisitos Internos Não Funcionais

4.3 Requisitos Externos

Estão relacionados, direta e indiretamente, nesta contratação os seguintes dispositivos legais:

- Lei nº 14.133, de 1º de Abril de 2021;
- Instrução Normativa SGD/ME Nº 47, de 9 de junho de 2022;
- Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022; e
- Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019.

4.4 Requisitos de Implantação

- A contratada ficará responsável pela instalação e configuração das ferramentas exigidas neste Estudo Técnico;
- Toda à implantação da solução deverá ocorrer paralelamente ao funcionamento do sistema vigente sem causar indisponibilidade a nenhum dos serviços supracitados;
- O equipamento deverá ser novo e de primeiro uso;
- O CoNavOpEsp se responsabilizará pelo provimento dos pontos de conexão elétrica, quando necessário, com base nas orientações da contratada nos respectivos casos;
- As orientações da contratada deverão ser encaminhadas ao CoNavOpEsp até o 5º (quinto) dia útil a contar do recebimento da Autorização de Fornecimento e deverão considerar as características do(s) equipamento(s),

bem como as condições verificadas por seus profissionais através de vistorias realizadas no local de instalação indicado; e

- As despesas de transporte, carga, descarga, montagem, desmontagem, instalação e configuração do equipamento, no local, serão de responsabilidade da contratada em quaisquer casos.

4.5 Critérios e Práticas de Sustentabilidade

A Contratada deverá adotar os critérios de sustentabilidade ambiental previsto no art. 5º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, como também observar as práticas de proteção do meio ambiente previstas nas Leis nº 6.938/1981 e nº 12.187/2009, e as disposições estabelecidas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (2ª Edição) da Advocacia-Geral da União (AGU).

4.6 Soluções de mercado que atendam aos requisitos especificados

Como forma de identificar as soluções de mercado que atendam aos requisitos especificados para a contratação dos materiais deste Estudo, as contratantes deverão observar os seguintes aspectos: Os itens fornecidos pelos fornecedores deverão corresponder ao mesmo padrão e características dos disponibilizados no mercado; As qualidades dos produtos devem atender as necessidades pretendidas da Organização Militar na elaboração do certame. Os itens que necessite de adequação da política de sustentabilidade, se for o caso, deve ser observados.

5. Relação entre a demanda prevista

ESPECIFICAÇÃO/DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) a ser executado de forma contínua por 12 (doze) meses, na modalidade Internet Banda Larga Dedicada, transmitida por meio de Fibra Óptica com taxa de transmissão de 150 (cento e cinquenta) Megabits por segundo (Mbps) Full Duplex. Este serviço deve ser certificado pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) e deve atender aos requisitos anteriormente detalhados.	01

Tabela 3 - Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item.

6. Levantamento de mercado

Como forma de identificar as soluções de mercado que atendam aos requisitos especificados para a contratação dos materiais deste Estudo, foi feito o estudo conforme os seguintes aspectos:

Critérios julgados	Pregão Eletrônico	Participação	Adesão	Dispensa eletrônica
Valor	Ilimitado	Ilimitado dependendo do órgão gerenciador	Valor limitado conforme quantidade.	Limitada conforme Art. 75 da Lei 14.133.
Itens	Atende totalmente a demanda deste Comando.	Atende totalmente a demanda do Órgão Gerenciador.	Atende totalmente a demanda do Órgão Gerenciador.	Atende totalmente a demanda deste Comando.
Quantidades	Atende totalmente a demanda deste Comando.	Depende do Órgão Gerenciador.	Depende do Órgão Gerenciador.	Atende totalmente a demanda deste Comando.
Vigência	Estabelecida por este Comando.	Estabelecida pelo Órgão Gerenciador.	Depende da vigência da ATA.	Estabelecida por este Comando.

Economicidade	Possível competitividade e redução do valor estimado.	Depende do valor estimado pelo Órgão Gerenciador.	Não há possibilidade de redução.	Possível competitividade e redução do valor estimado.
----------------------	---	---	----------------------------------	---

Após análise dos critérios julgados, conforme primeira coluna da tabela acima, além dos aspectos qualitativos, quantitativos e as demandas específicas para atender os trabalhos realizados pelo Comando Naval de Operações Especiais, foi verificado como meio mais relevante a opção de aquisição por Dispensa Eletrônica.

7. Justificativas da solução a contratar

As justificativas da escolha do tipo de solução a contratar são a demonstração de que o tipo de solução escolhido é o que mais se aproxima dos requisitos definidos e que mais promove a competição, levando-se em conta os aspectos de economicidade, eficácia e eficiência.

Atualmente, o Comando Naval de Operações Especiais (CoNavOpEsp), mantém um link que é utilizado para acesso à Internet. Na arquitetura atual, o link é responsável por sustentar toda utilização da Internet dentro do órgão. O contrato desse link tem seu encerramento previsto para 01 junho de 2026 e esse fato cria a necessidade, mais do que prioritária, de que se realize novo processo licitatório para manutenção deste serviço. Caso não contratado, todo o acesso à Internet será interrompido e grande parte do sistema mantidos pelo CoNavOpEsp ficarão indisponíveis.

Esse cenário contempla o fato de que a Internet exerce papel preponderante para que o CoNavOpEsp consiga cumprir, com efetividade, sua missão institucional. Dessa forma, faz-se necessária a contratação de empresa especializada na prestação de Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) a ser executado de forma contínua por 12 (doze) meses, na modalidade Internet Banda Larga Dedicada, transmitida por meio de Fibra Óptica com taxa de transmissão de 150 (cento e cinquenta) Megabits por segundo (Mbps) Full Duplex. Este serviço deve ser certificado pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) conforme requisitos e detalhamentos previstos no Termo de Referência.

8. Estimativa do valor da contratação

Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referencias, das memórias de calculo e dos documentos que lhe dão suporte.

ITEM	UF	QTD	FIRMA I	FIRMA II	FIRMA III	Preço de referência Média de Preços
Acordo item 9 deste documento	SV	12	R\$ 1.266,56	R\$ 1.600,00	R\$ 1.850,00	R\$ 1.572,19

FIRMA I - CNPJ 27.770.739/0001-39 - MUNDIVOX NETWORKS LTDA

FIRMA II - CNPJ 10.363.251/0001-94 - NET GATES TELECOM LTDA-ME

FIRMA III - CNPJ: 05.872.814/0001-30 - VOGEL SOLUÇÕES EM TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA S/A

Estimados em um valor total de R\$ 18.866,28 (dezoito mil e oitocentos e sessenta e seis reais e vinte e oito centavos).

Com o objetivo de perfazer uma ampla pesquisa de mercado, a Equipe de Planejamento da contratação compilou a média de preços para aquisição do serviço relacionado, objeto desta demanda, extraídos do banco de preços.

No processo de definição dos preços estimados de cada item, foi adotado como referência o valor total estimado dos valores obtidos por meio de consulta a empresas fornecedoras do serviço e pelo banco de preços, as quais foram anexadas a este processo de aquisição e estão expressas na tabela constante no DFD, em conformidade com a Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021.

9. Descrição da Solução de TI como um todo

Depois de estudada a comparação entre as soluções, segue a descrição conforme (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso IV da IN 40/2020). Serviço de internet link dedicado para o Comando Naval de Operações Especiais (CoNavOpEsp), IP dedicado, velocidade de no mínimo 150 Mbps à fibra óptica a ser executado de forma contínua por 12 meses, disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com manutenção dos equipamentos instalados, bem como sua substituição, conforme haja a necessidade, sem adição de custos. O serviço deve possuir internet dedicada com link de internet exclusivo; garantir a velocidade de banda contratada durante, pelo menos, 95% do tempo (“full”); ter simetria entre download e upload (“full duplex”); garantir a velocidade de banda contratada; possuir links com velocidades modulares específicas; fornecer, no mínimo, 10 (dez) IP’s públicos válidos. Este serviço deve ser certificado pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) e deve atender aos requisitos anteriormente detalhados.

10. Parcelamento ou não da solução

Não é aplicável.

11. Resultados pretendidos

A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

	Resultados pretendidos
1	Manter o enlace estável para garantia da disponibilidade dos serviços.
2	Permitir a eficiência e agilidade no enlace de transmissão, para que não haja gargalos que atrapalhem a demanda solicitada.
3	Manter um laboratório capaz de apoiar as ações cibernéticas, na análise de malwares e no treinamento de equipes.
4	Apoiar o provimento da infraestrutura de tecnologia da informação e tecnologia operacional para a realização de treinamentos, exercícios e ações cibernéticas.

Tabela 5: Tabela de Resultados a serem alcançados.

12. Providências para adequação do ambiente

A Divisão de Guerra Cibernética deverá deve verificar:

- a) A correta instalação das fibras ópticas até o Laboratório de Ações Cibernéticas no CoNavOpEsp;
- b) A disponibilidade de portas para interconexão de redes LAN no switch para a conexão do enlace.

13. Contratações correlatas/interdependentes

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

14. Declaração da viabilidade ou não

Conforme, (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21) declara-se a viabilidade da contratação. A contratação atende a finalidade da Organização Militar, pois viabiliza o ponto de vista ambiental, econômico, conforme apresentado neste estudo; As quantidades apresentadas na contratação estão coerentes com a demanda real; Como já citado, no mercado disponibiliza da solução viável, além do número de fornecedores o que asseguram a concorrência almejada; Os preços bases foram extraídos do sistema Painel de Preços ou Banco de Preço, site especializado em consolidar compras governamentais, garantindo valores referência no mercado. O procedimento adotado garante o custo-benefício buscado, viabilizando a celeridade e economicidade para o serviço a ser prestado.

15. 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](#).

LUIZ FELIPE CORDEIRO BAPTISTA ALVES

INTEGRANTE ADMINISTRATIVO



Assinou eletronicamente em 08/04/2026 às 13:41:18.

NORIVAL LOURENCO MARTINS

INTEGRANTE TÉCNICO



Assinou eletronicamente em 09/04/2026 às 10:42:25.

MARTINS FRANCISCO FERREIRA DA SILVA

INTEGRANTE REQUISITANTE



Assinou eletronicamente em 09/04/2026 às 10:52:09.

Despacho: DECISÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE Aprovo o prosseguimento da contratação, considerando sua relevância e oportunidade em relação aos objetivos estratégicos e as necessidades da Área Requisitante.

ANDRE TEIXEIRA BORGES

Ordenador de Despesas da UASG 780020 OM Apoiada



Assinou eletronicamente em 16/04/2026 às 15:33:32.