

DIRETORIA DE COMUNI E TEC. DA INF. DA MARINHA

Estudo Técnico Preliminar 102/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 63394.001006/2026-85

2. Descrição da necessidade

A informação é um ativo muito importante para qualquer organização, podendo ser considerada, atualmente, o recurso patrimonial mais crítico. Informações adulteradas, não disponíveis, sob conhecimento de pessoas de má-fé podem comprometer significativamente, não apenas a imagem da organização perante terceiros, como também o andamento dos próprios processos organizacionais. É possível inviabilizar a continuidade de uma organização se não for dada a devida atenção à segurança de suas informações." (TCU – Manual de Boas Práticas em Segurança da Informação).

A Marinha do Brasil mantém, em sua Rede de Comunicações Integrada (RECIM), aproximadamente 40.000 usuários civis e militares com acesso à internet, distribuídos em escritórios nacionais e internacionais, navios, postos remotos e na base de pesquisa da Antártida.

Diante desse cenário, torna-se essencial a contratação de licenças, suporte e atualização da solução de Secure Web Gateway (Proxy), que atua como camada de proteção de borda, assegurando:

- inspeção avançada de tráfego criptografado (HTTPS),
- bloqueio de conteúdos maliciosos,
- aplicação de políticas customizadas de acesso por usuário, grupo e localidade,
- geração de logs para auditoria e integração com o SIEM da MB.

A continuidade dessa solução garante a resiliência, disponibilidade e segurança cibernética da RECIM, em conformidade com a LGPD e com a Política de Segurança da Informação da MB.

2.1. Alinhamento ao Planejamento Institucional

A presente demanda está vinculada à necessidade de manutenção da infraestrutura de segurança cibernética da Rede de Comunicações Integrada da Marinha (RECIM), contribuindo para a continuidade dos serviços de comunicação e para a proteção das informações institucionais.

A contratação deverá observar seu alinhamento ao Plano de Contratações Anual (PCA 2026), ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) aplicável à Diretoria de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha (DCTIM) e ao Plano Estratégico da Informação da Marinha (PETIM).

O alinhamento compreende o atendimento aos objetivos institucionais relacionados à manutenção, atualização e disponibilidade dos ativos de segurança da RECIM, conforme identificação das ações e metas pertinentes nos instrumentos de planejamento juntados aos autos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Proteção Cibernética	ALLAN RODRIGO DE SOUZA BRAGA

4. Necessidades de Negócio

- 4.1. Monitorar tráfego criptografado para identificar ameaças (malware, vírus e atividades suspeitas).
- 4.2. Proteger as credenciais de acesso no trânsito entre o proxy e o sistema de autenticação, garantindo confidencialidade, integridade e uso de protocolos seguros.
- 4.3. Identificar e correlacionar usuários com base em localização, perfil de acesso, grupo organizacional e contexto da conexão.

- 4.4. Restringir e controlar a comunicação com a internet por meio de filtros de categorização de sites, reputação de URLs e perfis de usuário.
- 4.5. Restringir acesso conforme localidade definida no servidor de autenticação.
- 4.6. Permitir que o próprio usuário finalize sua sessão ativa de forma controlada, antes do encerramento automático por tempo ou inatividade.
- 4.7. Implementar políticas granulares de acesso por site, aplicação ou serviço.
- 4.8. Reduzir a latência via cache.
- 4.9. Gerenciar políticas de segurança de forma centralizada, com interface unificada para configuração, auditoria e geração de relatórios.
- 4.10. Adicionar novos dispositivos proxy à gestão centralizada.
- 4.11. Manter a plataforma de tecnologia de segurança da informação utilizada por esta instituição.
- 4.12. A aquisição de licenças não poderá incorrer em investimentos adicionais de compra de ativos de hardware.
- 4.13. Prover base de categorização de sites atualizada e dispor canal da própria fornecedora do proxy para solicitação de categorização e recategorização de sites, com solicitação avaliada e processada pela empresa. Também permitir categorização interna.

5. Necessidades Tecnológicas

- 5.1. Base de dados atualizada contra vulnerabilidades.
- 5.2. Disponibilidade como appliance ou máquina virtual.
- 5.3. Análise em tempo real de conexões.
- 5.4. Bibliotecas de políticas pré-definidas.
- 5.5. Políticas detalhadas baseadas em usuários, grupos, horários e listas.
- 5.6. Gerenciamento de HTTP, HTTPS e FTP.
- 5.7. Permitir importação e busca automática de listas gerenciadas externamente, utilizando HTTP, HTTPS, FTP ou SFTP para IPs, URLs, Domínios de Sites, Usuários, Redes, Ranges de IP.
- 5.8. Bloqueio de duplicidade de acesso por credencial, permitindo configurar listas de exceção para usuários e quantidades específicas de dispositivos.
- 5.9. Filtragem de conteúdo malicioso por categoria e reputação.
- 5.10. Inspeção de tráfego criptografado e bloqueio de ameaças sem assinatura.
- 5.11. Gerenciamento automático de logs e integração com SIEM via HTTPS/SFTP.
- 5.12 Permitir concentrar logs em um servidor. Manter logs localmente em cada instância de proxy por um período mínimo de 10 dias com rotatividade.
- 5.13. Endereçamento por configuração de proxy explícito na estação de trabalho, com suporte também a proxy transparente.
- 5.14. Autenticação por popup no navegador ou por página HTTPS redirecionada automaticamente, com compatibilidade para LDAPS e Digest.
- 5.15. Permitir modo de operação de Proxy explícito, emitindo certificado para inspeção SSL.
- 5.16. Permitir exibir informações sobre a requisição, sobre o usuário e sobre o dispositivo nas páginas de bloqueio.

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

6.1. Requisitos Legais

6.1.1. O presente processo de contratação deverá observar a Constituição Federal, a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), bem como os demais atos normativos aplicáveis à contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação no âmbito da Administração Pública Federal.

6.1.2. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual e municipal, as normas de segurança da Contratante.

6.1.3. A indicação da solução Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises fundamenta-se na necessidade de manutenção da compatibilidade com a plataforma tecnológica já utilizada pela Marinha do Brasil, na preservação dos investimentos realizados e na continuidade operacional da Rede de Comunicações Integrada da Marinha (RECIM), observados os fundamentos de padronização e compatibilidade previstos no art. 40, inciso V, alínea “a”, e no art. 41, inciso I, alíneas “a” e “b”, da Lei nº 14.133/2021, no que forem aplicáveis ao objeto da contratação, conforme justificativas técnicas e econômicas apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar.

6.1.4. O objeto da presente contratação caracteriza-se como serviço comum de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), compreendendo o fornecimento de subscrições de licenças da solução Skyhigh Secure Web Gateway (SWG) On-Premises, com direitos de atualização, proteção antimalware e suporte técnico.

Os padrões de desempenho, qualidade e funcionalidade podem ser definidos objetivamente no instrumento convocatório, por meio de especificações usuais do mercado corporativo de TIC, conforme detalhamento constante do Apêndice I – Especificações Técnicas do Termo de Referência.

A complexidade tecnológica da solução não impede seu enquadramento como serviço comum, uma vez que o objeto consiste predominantemente no fornecimento de licenciamento comercialmente disponibilizado pelo fabricante e de serviços agregados cujas características, condições de execução e resultados podem ser objetivamente especificados e verificados pela Administração.

Dessa forma, o objeto enquadra-se na definição do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, sendo adotada a modalidade pregão, em sua forma eletrônica, observadas as disposições legais e regulamentares aplicáveis.

6.1.5. Observância das Vedações Aplicáveis às Contratações de TIC

Registra-se, para os devidos fins de direito e regularidade processual, que os itens que compõem o escopo desta contratação alinham-se estritamente às necessidades finalísticas de defesa e operacionalidade da embarcação, NÃO incidindo em nenhuma das hipóteses de vedação ou restrição previstas nos artigos 3º e 4º da Instrução Normativa SGD/MGI nº 94, de 23 de dezembro de 2022, restando justificada a essencialidade dos bens para a infraestrutura tecnológica embarcada.

6.1.5.1 Declaração de Observância às Vedações do Art. 5º da IN SGD/MGI Nº 94/2022

Certifica-se, para os devidos fins de regularidade jurídica e instrução processual, que na elaboração deste Edital e de seus respectivos anexos foram rigorosamente observadas e cumpridas as vedações estabelecidas no artigo 5º da Instrução Normativa SGD/MGI nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

Desse modo, atesta-se que o instrumento convocatório:

- a) Não estabelece qualquer vínculo de subordinação, indicação de pessoas nominadas ou direcionamento de tarefas a funcionários de terceiros (incisos I, III e IV);
- b) Não estipula interferência na gestão interna, fixação de salários ou reembolso de custos operacionais e de transporte da contratada (incisos II, V e VI);
- c) Não exige que os fornecedores apresentem, em seus quadros, funcionários capacitados ou certificados antes da contratação (inciso VII), garantindo a ampla competitividade;
- d) Não utiliza métricas de homem-hora, postos de trabalho alocados ou reembolso exclusivo de salários (incisos VIII, IX e XIII), tratando-se o objeto exclusivamente de entrega e fornecimento de bens;
- e) Não faz referência a regras externas de fabricantes que permitam alteração unilateral do contrato, tampouco adota o critério de técnica e preço (incisos X e XI);
- f) Não admite a aceitação de autodeclarações de exclusividade emitidas pelas próprias empresas proponentes (inciso XII).

A modelagem da contratação, portanto, restringe-se estritamente ao fornecimento dos ativos necessários à infraestrutura de conectividade e rede administrativa, repelindo toda e qualquer prática vedada pelo Órgão Central do SISP, garantindo a lisura e a isonomia do certame.

6.1.6. Verificação das Instâncias de Autorização da Contratação

A contratação tem por finalidade assegurar a continuidade da infraestrutura de segurança cibernética da RECIM, mediante fornecimento de subscrições de software, atualizações e suporte técnico.

O enquadramento da despesa e a definição das instâncias competentes para autorização da contratação deverão observar o Decreto nº 10.193/2019, a Portaria ME nº 7.828/2022 e os atos de delegação de competência aplicáveis à Marinha do Brasil.

A natureza estratégica do objeto e sua classificação orçamentária serão consideradas na análise, sem afastar a necessidade de verificação das regras de autorização eventualmente incidentes sobre a contratação.

6.1.7. Verificação da Necessidade de Aprovação Prévia pelo Órgão Central do SISP

O valor global estimado da presente contratação é de R\$ 1.640.000,00 (um milhão, seiscentos e quarenta mil reais), inferior ao limite de R\$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais) estabelecido para submissão de contratações de TIC à aprovação prévia da Secretaria de Governo Digital, nos termos da IN SGD/MGI nº 6/2023, com as alterações introduzidas pela IN SGD/MGI nº 86/2025.

A necessidade de submissão será verificada considerando o valor global, a modelagem efetivamente adotada e as demais hipóteses previstas na regulamentação aplicável, observada a competência do órgão e os procedimentos de governança pertinentes.

6.2. Requisitos de Capacitação

6.2.1. Não integra o escopo da presente contratação a realização de cursos, treinamentos oficiais ou outras atividades formais de capacitação técnica destinadas aos militares e servidores da Marinha do Brasil.

6.2.2. A dispensa de capacitação específica fundamenta-se na continuidade da utilização da solução Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises, já implantada e operada na Rede de Comunicações Integrada da Marinha (RECIM), bem como no aproveitamento do conhecimento técnico e da experiência operacional anteriormente adquiridos pela equipe responsável pela administração da plataforma.

6.2.3. Não está prevista a contratação de serviço autônomo de transferência de conhecimento, compreendido como atividade estruturada de transmissão de conhecimentos técnicos, operacionais ou administrativos, mediante cursos, oficinas, sessões de instrução ou programas de capacitação.

6.2.4. A ausência de capacitação formal e transferência de conhecimento não afasta a obrigação da Contratada de fornecer a documentação técnica oficial pertinente, prestar esclarecimentos relacionados ao licenciamento e disponibilizar suporte técnico durante a vigência contratada.

6.2.5. A Contratada deverá assegurar que os profissionais responsáveis pela prestação do suporte técnico possuam conhecimentos e qualificações compatíveis com a solução contratada, sem que essa obrigação implique fornecimento de treinamento à equipe da Contratante.

6.2.6. Não haverá pagamento específico por cursos, treinamentos ou serviços de transferência de conhecimento, permanecendo a documentação técnica, as orientações de ativação e o suporte compreendidos no objeto contratado.

6.3. Requisitos de Suporte e Comunicação

6.3.1. Durante toda a vigência contratual, os chamados técnicos poderão ser abertos diretamente com a Contratada ou por meio de canal oficial autorizado do fabricante no Brasil, mediante ligação telefônica gratuita, portal eletrônico ou correio eletrônico. O suporte deverá estar disponível em regime 24x7 (24 horas por dia, 7 dias por semana).

6.3.2. Os prazos de atendimento serão contados a partir do registro do chamado técnico no canal de suporte disponibilizado.

6.3.3. A central de suporte deverá registrar a solicitação e fornecer número, código ou protocolo que permita seu acompanhamento.

6.3.4. A contratação deverá contemplar suporte técnico oficial para a solução Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises durante todo o período de vigência das subscrições, abrangendo esclarecimentos técnicos, diagnóstico de falhas, orientação sobre atualizações, tratamento de incidentes relacionados ao produto e escalonamento ao fabricante, quando necessário.

6.3.5. A Contratada deverá disponibilizar apoio técnico remoto para regularização e ativação das licenças, incluindo orientações necessárias à aplicação dos códigos de licenciamento e à verificação da habilitação das funcionalidades contratadas no ambiente existente da RECIM.

6.3.6. A administração cotidiana da plataforma, a definição e alteração das políticas de segurança, a configuração dos mecanismos de autenticação e a operação das instâncias virtuais permanecerão sob responsabilidade da equipe técnica da Contratante.

6.3.7. O suporte técnico contratado não compreenderá serviços permanentes de operação assistida, administração terceirizada da plataforma, implantação de nova plataforma, migração integral de políticas de segurança ou execução de projeto de reestruturação tecnológica, ressalvado o apoio técnico remoto expressamente previsto neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

6.4. Requisitos Temporais

6.4.1. Na contagem dos prazos estabelecidos no Termo de Referência, quando não expressos de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

6.4.2. Todos os prazos citados, quando não expresso de forma contrária, serão considerados em dias corridos, contados a partir da hora do incidente até a mesma hora do último dia.

6.4.3. A Contratada deverá manter a capacidade de suporte e manutenção pelo período de vigência do contrato.

6.5. Requisitos de Segurança e Privacidade

6.5.1. A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação da Contratante, bem como demais políticas e normas internas vigentes ou a serem instituídas.

6.5.2. A Contratada deverá adotar as medidas necessárias para garantir que seus funcionários, representantes e contratados sigam os regulamentos, normas e diretrizes de segurança da informação e comunicações da MB durante a prestação dos serviços.

6.5.3. A Contratada deverá prestar esclarecimentos à MB sobre a natureza e andamento dos serviços executados ou em execução.

6.5.4. A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre todas as informações confidenciais fornecidas pela MB, não podendo copiá-las, divulgá-las ou utilizá-las para benefício próprio, sob as penalidades legais.

6.5.5. A Contratada deverá garantir a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações e solicitações efetuadas.

6.5.6. A solução deverá incluir um plano de comunicação de incidentes, notificando imediatamente a Contratante sobre qualquer incidente de segurança ou identificação de vulnerabilidades, incluindo violação de sigilo ou evento que comprometa a confidencialidade, integridade ou disponibilidade dos dados.

6.6. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

6.6.1. Os serviços devem obedecer a diretrizes de sustentabilidade, responsabilidade social e cultural.

6.6.2. As funcionalidades da solução deverão ser exibidas em português ou, alternativamente, em inglês.

6.6.3. A Contratada e seus prestadores deverão observar a Instrução Normativa SLTI nº 01/2010, que estabelece critérios de sustentabilidade ambiental para contratações públicas.

6.6.4. Quando aplicável, deverá priorizar tecnologias ambientalmente responsáveis, com materiais recicláveis ou reutilizáveis, conforme o Guia de Contratações Sustentáveis da AGU.

6.6.5. A contratação priorizará o aproveitamento da infraestrutura virtualizada on-premises já existente na RECIM, evitando a aquisição desnecessária de equipamentos físicos dedicados.

A continuidade da solução deverá observar critérios de utilização eficiente dos recursos computacionais, racionalização do consumo de energia e redução da geração de resíduos eletrônicos.

As atividades contratadas deverão observar, no que couber, as diretrizes de sustentabilidade previstas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e nas normas aplicáveis à Administração Pública Federal.

6.6.6. Possíveis Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

A presente contratação consiste no fornecimento eletrônico de licenças e subscrições de software, com atualizações e suporte técnico, não estando prevista a aquisição de equipamentos físicos ou o fornecimento obrigatório de mídias materiais.

A continuidade da plataforma em ambiente virtualizado on-premises permite o aproveitamento dos recursos computacionais existentes, reduzindo a necessidade de aquisição de novos equipamentos e a correspondente geração de resíduos eletrônicos.

Como medidas mitigadoras, serão priorizados o fornecimento eletrônico de licenças e documentação, a utilização eficiente da infraestrutura computacional existente e a execução remota das atividades acessórias e do suporte técnico, quando cabível.

Não se identifica, no escopo previsto, obrigação específica de logística reversa decorrente da entrega de equipamentos ou mídias físicas, sem prejuízo da observância das normas ambientais aplicáveis caso ocorra seu fornecimento excepcional.

6.7. Requisitos da Arquitetura Tecnológica

6.7.1. Os serviços deverão ser executados conforme as diretrizes de arquitetura tecnológica da área técnica da Contratante.

6.7.2. A adoção de tecnologia ou arquitetura diversa só poderá ocorrer mediante autorização prévia da Contratante.

6.8. Requisitos de Experiência Profissional

6.8.1. Os serviços de suporte técnico deverão ser prestados por profissionais com conhecimentos e experiência compatíveis com a solução Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises, diretamente pela Contratada ou por meio de canal oficial autorizado do fabricante, observadas as condições de atendimento e os níveis de serviço estabelecidos no Termo de Referência.

6.8.2. Considerando que o objeto consiste predominantemente no fornecimento de licenças e subscrições, atualizações e suporte técnico da plataforma já implantada na RECIM, não se identifica, no escopo definido, necessidade de exigir quantitativo mínimo fixo de profissionais, formação superior específica ou certificação individual obrigatória do fabricante.

A contratação não compreende implantação integral de nova plataforma, operação terceirizada permanente ou fornecimento de postos de trabalho dedicados, permanecendo a administração cotidiana da solução sob responsabilidade da equipe técnica da Contratante.

6.8.3. A Contratada deverá assegurar a disponibilidade de recursos técnicos suficientes para atendimento das demandas relacionadas ao objeto, incluindo diagnóstico de falhas, esclarecimentos técnicos, apoio remoto à ativação das licenças, orientação sobre atualizações e encaminhamento de ocorrências ao fabricante, quando necessário.

O dimensionamento da equipe necessária à execução dessas atividades será de responsabilidade da Contratada, desde que assegurado o cumprimento integral das obrigações contratuais e dos níveis de serviço estabelecidos.

6.8.4. Não será exigida, como condição de habilitação ou participação no procedimento licitatório, a comprovação de manutenção prévia de profissionais capacitados ou certificados no quadro permanente da empresa. A comprovação da capacidade técnica da licitante deverá

observar os requisitos de habilitação definidos no Termo de Referência, mediante demonstração de experiência compatível com o núcleo relevante do objeto, sem exigência de certificação profissional individual, formação acadêmica específica ou quantitativo mínimo fixo de profissionais, salvo se houver justificativa técnica específica.

6.8.5. A qualificação técnica dos profissionais responsáveis pelo atendimento deverá ser compatível com as atividades efetivamente desempenhadas, cabendo à Contratada assegurar a qualidade e a continuidade do suporte durante toda a vigência contratual, diretamente ou por meio dos canais oficiais autorizados do fabricante.

6.9. Requisitos de Metodologia de Trabalho

6.9.1. A execução dos serviços está condicionada ao recebimento da Nota de Empenho (NE) e do Contrato pela Contratada.

6.9.2. A NE deverá indicar o serviço, quantidade e localidade de prestação.

6.9.3. A Contratada deve fornecer meios de contato e registro de ocorrências 24x7, conforme requisito de manutenção.

6.9.4. A execução deverá ser acompanhada pela Contratada, que informará à Contratante eventuais ocorrências.

6.9.5. A Contratada deverá fornecer número telefônico e e-mail para contato e registro de ocorrências.

6.9.6. A Contratante será responsável pela verificação da aderência aos padrões de qualidade exigidos.

6.10. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

6.10.1. O Contratado deverá observar integralmente as normas de segurança da informação e privacidade, incluindo LGPD (Lei nº 13.709 /2018) e Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014).

6.10.2. A solução deverá atender à ABNT NBR ISO/IEC 27002.

6.10.3. O Contratado deverá manter a integridade da rede e das informações da MB durante a prestação dos serviços.

6.10.4. O Contratado deverá respeitar a Política de Segurança da Informação e Comunicações da MB e demais normas internas.

6.10.5. O Contratado deverá manter sigilo absoluto sobre dados e informações em documentos e mídias, não podendo divulgá-los ou utilizá-los sem autorização, sob pena de sanções legais.

6.11. Padrões Mínimos de Qualidade Exigidos

6.11.1. As licenças e subscrições deverão ser originais, oficiais do fabricante Skyhigh Security, válidas para utilização corporativa em ambiente de produção e compatíveis com a plataforma Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises existente na RECIIM.

6.11.2. O licenciamento deverá assegurar cobertura para 40.000 (quarenta mil) usuários cadastrados, considerando a demanda aproximada de 20.000 (vinte mil) usuários com acessos simultâneos à internet, distribuídos em, no mínimo, 30 (trinta) instâncias virtuais, conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência e em seu Apêndice I – Especificações Técnicas.

6.11.3. A solução deverá assegurar, durante toda a vigência contratada:

a) atualização diária das bases de proteção antimalware, ou em periodicidade menor disponibilizada pelo fabricante;

b) manutenção das funcionalidades de inspeção de tráfego criptografado HTTP/HTTPS, com desempenho compatível com a demanda operacional da RECIIM;

c) suporte técnico oficial, diretamente pelo fabricante ou por canal autorizado, em regime 24x7;

d) disponibilização das atualizações de software e correções de segurança abrangidas pelo licenciamento contratado;

e) interoperabilidade com a infraestrutura virtualizada existente, os mecanismos de autenticação LDAPS/Digest, o gerenciamento centralizado e as integrações de registros de segurança com o SIEM da Marinha do Brasil; e

f) manutenção da capacidade de gerenciamento das instâncias distribuídas no território nacional e nos postos internacionais atendidos pela RECIIM.

6.11.4. Não serão aceitas licenças de avaliação, educacionais, não oficiais, expiradas ou incompatíveis com a utilização corporativa em produção.

6.11.5. A Contratada deverá comprovar a legitimidade do licenciamento, sua vinculação à Contratante, a vigência e a cobertura de atualização e suporte técnico, mediante documentação oficial do fabricante ou registros verificáveis em seus canais autorizados.

6.11.6. O recebimento definitivo ficará condicionado à comprovação das condições contratadas e à aprovação dos testes de validação aplicáveis, conforme os procedimentos estabelecidos no Termo de Referência.

6.12. Justificativa para a Não Exigência de Amostra ou Prova de Conceito

6.12.1. Não será exigida apresentação de amostra ou realização de Prova de Conceito (PoC) como condição de julgamento das propostas, considerando que o objeto consiste no fornecimento de licenças e subscrições oficiais de solução de software já implantada e utilizada no ambiente operacional da RECIIM.

6.12.2. As características técnicas e funcionais da solução encontram-se definidas no Termo de Referência e em seu Apêndice I – Especificações Técnicas, permitindo a verificação documental da conformidade do licenciamento ofertado.

6.12.3. A verificação de conformidade será realizada durante os procedimentos de recebimento, mediante análise dos grant numbers, arquivos de licença, registros de titularidade, comprovantes de cobertura do fabricante e demais mecanismos oficiais de ativação, acompanhada dos testes funcionais aplicáveis.

6.12.4. Os testes serão conduzidos pela equipe técnica do Centro de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha (CTIM), com apoio remoto da Contratada quando necessário, observados os critérios de aceitação previstos no Termo de Referência.

6.12.5. A dispensa de amostra ou PoC não afasta a obrigação da Contratada de comprovar o atendimento integral aos requisitos técnicos nem a possibilidade de rejeição do objeto em caso de não conformidade.

6.13. Avaliação da Possibilidade de Subcontratação

6.13.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, considerando a necessidade de preservar a responsabilidade integral da Contratada pelo fornecimento das licenças e subscrições oficiais, pela regularização do licenciamento e pelo cumprimento das condições de atualização e suporte técnico.

6.13.2. A vedação fundamenta-se na necessidade de assegurar a rastreabilidade do fornecimento, a continuidade da cobertura contratada, a segurança das informações institucionais e a identificação inequívoca da empresa responsável pelo cumprimento das obrigações perante a Administração.

6.13.3. Não constitui subcontratação, para os fins deste estudo, o acionamento dos canais oficiais de suporte do fabricante ou o escalonamento de chamados para níveis especializados de atendimento, quando tais atividades integrem a cobertura oficial das licenças e subscrições fornecidas.

6.13.4. O acionamento do fabricante não afasta a responsabilidade contratual da empresa fornecedora pelo acompanhamento dos chamados, pelo cumprimento dos níveis de serviço e pela regularização de eventuais inconsistências relacionadas ao objeto.

6.14. Enquadramento das Atividades Contratadas

6.14.1. O objeto da presente contratação compreende o fornecimento de licenças e subscrições de software, atualizações e suporte técnico especializado, caracterizando-se como atividade material, acessória e instrumental de Tecnologia da Informação e Comunicação, destinada a assegurar a continuidade da proteção cibernética da RECIIM.

6.14.2. A contratação não compreende a transferência à Contratada de competências institucionais, funções decisórias ou atividades de direção e gestão estratégica da segurança da informação da Marinha do Brasil.

6.14.3. Permanecerão sob responsabilidade da equipe técnica da Contratante a administração cotidiana da plataforma, a definição e alteração das políticas de segurança, o gerenciamento das regras de acesso e a autorização de mudanças no ambiente operacional.

6.14.4. As atividades da Contratada limitar-se-ão ao fornecimento e regularização das subscrições, à disponibilização das atualizações, ao apoio técnico remoto previsto no Termo de Referência e à prestação do suporte contratado.

6.14.5. A execução contratual não estabelecerá vínculo de subordinação entre a Administração e os profissionais da Contratada, não havendo previsão de postos de trabalho dedicados ou transferência da gestão de pessoal à Contratante.

6.15. Justificativa da Cobertura de Suporte e Atualizações

6.15.1. A exigência de cobertura de suporte técnico e direito às atualizações durante todo o período de vigência das subscrições fundamenta-se na necessidade de preservar a disponibilidade, a integridade e a segurança da infraestrutura de navegação da RECIIM.

6.15.2. A solução Secure Web Gateway desempenha funções de inspeção de tráfego, controle de acesso e proteção contra conteúdo malicioso, cuja eficácia depende da manutenção de bases de proteção atualizadas e da disponibilidade de correções de segurança e suporte técnico especializado.

6.15.3. A contratação deverá assegurar, durante os 12 (doze) meses de cobertura, acesso às atualizações abrangidas pelo licenciamento, às bases de proteção antimalware e aos canais oficiais de suporte em regime 24x7.

6.15.4. Os direitos de atualização e suporte deverão integrar as condições comerciais do fornecimento, sem cobrança adicional por atividades já compreendidas no objeto contratado.

6.15.5. A exigência não se confunde com garantia contratual de execução, constituindo condição de manutenção da cobertura técnica e funcional da solução durante o período contratado.

6.16. Justificativa para a Não Exigência de Garantia Contratual de Execução

6.16.1. Considerando que o objeto consiste predominantemente no fornecimento de licenças e subscrições oficiais de software, com disponibilização integral do quantitativo contratado e atividades acessórias de apoio remoto, não se prevê a execução de obra, o fornecimento de equipamentos físicos ou a disponibilização de postos de trabalho dedicados.

6.16.2. O modelo de execução contempla comprovação documental do licenciamento, ativação e testes funcionais, recebimento definitivo, fiscalização contratual e acompanhamento da cobertura de suporte e atualização durante toda a vigência das subscrições.

6.16.3. A equipe de planejamento propõe a não exigência de garantia contratual de execução, considerando os controles previstos para o recebimento e a fiscalização, sem prejuízo das responsabilidades da Contratada e das sanções cabíveis em caso de inadimplemento.

6.16.4. A proposta de dispensa deverá ser submetida à autoridade competente, considerando os riscos identificados no Mapa de Gerenciamento de Riscos e as condições definitivas de pagamento, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Atualmente, a Marinha do Brasil dispõe de infraestrutura de Tecnologia da Informação para atender aproximadamente 40.000 (quarenta mil) usuários civis e militares, dos quais, em média temos 20.000 (vinte mil) usuários acessando simultaneamente a internet.

A Rede de Comunicações Integrada da Marinha (RECIM) opera com 28 (vinte e oito) proxies virtualizados distribuídos em escritórios nacionais, postos remotos, embarcações e na base de pesquisa da Antártida, provendo serviços de proxy que suportam o acesso seguro à internet em toda a Força.

Em razão da expansão contínua de projetos operativos, da necessidade de elevação da capacidade de atendimento e da manutenção da cibersegurança sem interrupções, a Diretoria de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha (DCTIM) demanda a aquisição das licenças e do suporte para os componentes de proxy em uso.

Os itens abaixo descritos compõem a solução cibernética integrada para atendimento de até 40.000 usuários de internet com gestão centralizada de regras e listas.

As instâncias da solução de proxy deverão ser integralmente implementadas em ambiente virtualizado, sendo distribuídas geograficamente em diferentes localidades do território nacional, bem como em pontos internacionais localizados em Washington (EUA) – CNBW e Londres (Inglaterra) – CNBE.

A solução deverá possuir arquitetura distribuída com gerenciamento centralizado no Rio de Janeiro (Brasil), permitindo a administração unificada de todas as instâncias implantadas.

A contratação destina-se à continuidade do licenciamento e do suporte da solução de proxy já implantada na RECIM, não contemplando a instalação de uma nova plataforma tecnológica.

As atividades de ativação das licenças, manutenção das configurações existentes e validação das funcionalidades contratadas serão realizadas pela equipe técnica da Contratante, com apoio técnico remoto da Contratada quando necessário.

O fornecimento deverá assegurar a continuidade do funcionamento das instâncias virtuais existentes e a capacidade de licenciamento prevista neste estudo, sem exigir a implantação de nova infraestrutura física ou a migração integral das políticas de segurança para outra plataforma tecnológica.

G	ITEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA MÍNIMA	CATSER	UNIDA	QTD
1	1	Subscrição de licenças para habilitação, implementação, uso e operação da solução de Secure Web Gateway (Proxy) na modalidade on-premises, em no mínimo 30 (trinta) instâncias virtuais para atendimento a 40.000 (quarenta mil) usuários de internet, com suporte técnico, garantia, licenças de proteção e gestão centralizada de regras, listas de hosts, sítios, redes e critérios de autenticação, pelo período mínimo de 12 (doze) meses.	27464	UN	40.000
	2	Subscrição para análise de conteúdo malicioso (módulo antimalware) em tempo real, integrada ao Secure Web Gateway (Proxy) na modalidade on-premises, com atualizações diárias de base de malwares para 40.000	27464	UN	40.000

	(quarenta mil) usuários, com vigência mínima de 12 (doze) meses.			
--	---	--	--	--

Os itens 1 e 2 constantes da tabela de especificações técnicas correspondem a componentes funcionais interdependentes de uma única solução tecnológica de Secure Web Gateway, devendo ser fornecidos conjuntamente e de forma plenamente compatível.

O item 1 contempla as funcionalidades de Secure Web Gateway e de gerenciamento da solução, enquanto o item 2 contempla a funcionalidade integrada de análise de conteúdo malicioso (antimalware). Embora apresentados separadamente para fins de identificação técnica, ambos são necessários ao atendimento integral da necessidade da RECIM.

Considerando a forma de comercialização identificada na pesquisa de preços, os componentes poderão ser licenciados pelo fabricante mediante pacote ou part number comercial unificado por usuário, sem precificação autônoma de cada funcionalidade. Nessa hipótese, não será realizado rateio artificial dos valores entre os itens, devendo ser comprovado que o licenciamento fornecido contempla integralmente ambas as funcionalidades.

Dessa forma, o processamento da contratação em grupo único mostra-se tecnicamente adequado para assegurar a compatibilidade, a integração, a segurança e a continuidade operacional da solução contratada.

Os quantitativos estabelecidos consideram a demanda atual da RECIM, o histórico de utilização da solução de proxy corporativo e a necessidade de manutenção da capacidade de atendimento durante o período da contratação.

A renovação das licenças, aliada à manutenção dos direitos de atualização e ao suporte técnico especializado, contribuirá para assegurar a continuidade operacional dos serviços de controle de acesso e inspeção de tráfego, mitigar riscos e preservar os níveis de segurança e desempenho requeridos pela Marinha do Brasil.

7.1. Justificativa para a Não Adoção do Sistema de Registro de Preços

A presente contratação será realizada por meio de pregão eletrônico, sem utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP), considerando as características específicas da demanda e a necessidade de disponibilização integral das subscrições para continuidade da proteção cibernética da RECIM.

7.1.1. Demanda previamente dimensionada

A necessidade está definida para atendimento a 40.000 (quarenta mil) usuários, pelo período inicial de 12 (doze) meses, não estando prevista, na modelagem adotada, a realização de contratações futuras com quantitativos variáveis ou imprevisíveis.

7.1.2. Necessidade de disponibilização integral

O fornecimento destina-se à continuidade da cobertura de licenciamento da solução de proxy já implantada, sendo necessária a disponibilização das subscrições correspondentes ao quantitativo contratado no início da execução.

A disponibilização parcial ou em momentos distintos poderia comprometer a uniformidade da cobertura de segurança, observadas as necessidades efetivas e o cronograma de ativação da RECIM.

7.1.3. Integração funcional da solução

Os componentes Secure Web Gateway e antimalware integram uma mesma plataforma tecnológica e devem possuir compatibilidade e cobertura de licenciamento durante o período contratado.

A composição integrada do objeto deverá ser preservada, não havendo previsão de contratações independentes desses componentes na modelagem adotada.

7.1.4. Adequação do procedimento licitatório

Considerando a demanda previamente definida, a necessidade de disponibilização integral das subscrições e a ausência de previsão de contratações futuras ou parceladas, a Administração optou pela realização de licitação específica, mediante pregão eletrônico sem Sistema de Registro de Preços.

A contratação resultante terá vigência inicial de 12 (doze) meses, observadas as condições de execução, eventual prorrogação e demais disposições estabelecidas no Termo de Referência e no contrato.

7.2. Memória de Cálculo dos Quantitativos

7.2.1. O quantitativo de 40.000 (quarenta mil) usuários corresponde à demanda estimada da RECIM para o período da contratação, considerando os usuários civis e militares atendidos pela infraestrutura de segurança de navegação.

7.2.2. A estimativa de aproximadamente 20.000 (vinte mil) usuários com acessos simultâneos constitui parâmetro de dimensionamento de capacidade e não quantitativo adicional de licenças a ser contratado.

7.2.3. A exigência de capacidade de licenciamento para, no mínimo, 30 (trinta) instâncias virtuais considera as 28 (vinte e oito) instâncias atualmente operadas pela RECIM e a necessidade de assegurar capacidade adicional para a manutenção e a evolução da arquitetura distribuída.

7.2.4. Os quantitativos deverão ser sustentados por registros de usuários, inventário das instâncias de proxy, informações de utilização e demais documentos técnicos de dimensionamento disponíveis, a serem identificados e juntados aos autos pela equipe responsável.

8. Levantamento de soluções

Para atender às necessidades apresentadas, foram identificadas e avaliadas alternativas de solução de proxy:

8.1 Solução 1: Skyhigh Secure Web Gateway OnPrem

Plataforma proprietária On-Premises já adotada na RECIM, com inspeção profunda de tráfego SSL, antimalware em tempo real, DLP e categorização de URL. Possui gerência centralizada por console unificado e failover automático, além de alta disponibilidade com escala horizontal e replicação de políticas.

Entre as principais vantagens estão a compatibilidade total com a infraestrutura existente, a curva de aprendizado mínima para a equipe, a grande flexibilidade na criação de regras com suporte a variáveis, execução de rotinas externas via HTTP, sequenciamento e múltiplos caminhos de decisão, bem como políticas de segurança abrangentes que avaliam tanto a requisição quanto a resposta. A principal limitação é o custo contínuo de licenciamento.

8.2 Solução 2: FortiProxy (Fortinet)

Solução comercial de proxy disponibilizada pela fabricante Fortinet, com funcionalidades de inspeção de tráfego SSL/SSH, controle de aplicações, filtragem de conteúdo e autenticação de usuários, além de integração com componentes do ecossistema Fortinet.

Embora apresente funcionalidades de segurança compatíveis com a categoria tecnológica Secure Web Gateway, sua adoção no ambiente da RECIM implicaria a substituição da plataforma atualmente utilizada, com necessidade de avaliação e execução de procedimentos de migração de políticas de segurança, regras de acesso, mecanismos de autenticação, gerenciamento centralizado e integrações existentes.

A substituição também acarretaria custos de implantação, adaptação operacional e capacitação da equipe técnica, além de introduzir riscos adicionais à continuidade dos serviços durante a transição.

Dessa forma, considerando o objeto específico desta contratação, voltado à continuidade da solução já implantada, e as condições técnicas e operacionais identificadas neste estudo, o FortiProxy não foi considerado uma alternativa viável para atendimento da demanda nas condições estabelecidas, sem prejuízo de sua aplicabilidade em outros cenários de contratação.

8.3 Solução 3: Squid/PFSense (Open Source)

Combinação do Squid como proxy HTTP/HTTPS e PFSense como plataforma de firewall, oferecendo cache de conteúdo, listagem de URLs, ACLs e controle básico de conteúdo.

Suas vantagens incluem a ausência de custos de licenciamento e alta personalização. Entre as limitações, destacam-se a ausência de suporte comercial formal, a manutenção complexa, a inspeção limitada de tráfego criptografado, a curva de aprendizado acentuada e a necessidade de desenvolvimento e manutenção contínua para atender aos padrões de segurança da RECIM.

8.4 Solução 4: Proxy como Serviço em Nuvem (Cloud SWG)

Consiste na contratação de um serviço SaaS de Secure Web Gateway hospedado em nuvem pública, com inspeção de tráfego realizada após redirecionamento por túnel criptografado. Por ser um proxy externo à rede, pode ser acessado tanto de dentro quanto de fora do ambiente corporativo.

Como principais vantagens, elimina a necessidade de infraestrutura local dedicada, simplifica atualizações (gerenciadas pelo provedor) e facilita o acesso a novas funcionalidades disponibilizadas pelo mercado.

Entre as limitações, destacam-se a dependência de conectividade externa, riscos inerentes à privacidade de dados, variação de custos conforme o uso e, em determinadas arquiteturas, a exigência de expor recursos internos — como centralizadores de logs, serviços internos e mecanismos de autenticação — para integração com o serviço em nuvem, o que amplia a superfície de exposição de ativos sensíveis da RECIM.

9. Análise comparativa de soluções

A seguir, tabela comparativa das quatro soluções avaliadas, considerando critérios técnicos e de conformidade:

Requisitos	Skyhigh SWG OnPrem	FortiProxy (Fortinet)	Squid/PFSense (Open Source)	Cloud SWG (SaaS)
------------	-----------------------	--------------------------	--------------------------------	---------------------

Encontrada em outro órgão ou entidade da Administração Pública	x		x	
Disponível no Portal do Software Público Brasileiro			x	
Composta por software livre ou software público			x	
Aderente aos padrões ePing, eMag e ePWG	x	x		
Aderente às especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil	x	x		
Inspeção de tráfego SSL/TLS criptografado	x	x	x	x
Gerência centralizada unificada	x	x		x
Suporte técnico comercial formal, com atendimento especializado e condições de suporte compatíveis com os requisitos da contratação.	x	x		x

9.1. Verificação dos Catálogos de Padronização

Conforme verificação realizada pela equipe de planejamento, não foi identificado, nos Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas disponibilizados pelo Órgão Central do SISP, item que corresponda integralmente ao objeto desta contratação, consideradas as características da solução Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises, os quantitativos, a vigência e as condições de atualização e suporte técnico exigidas.

Também não foi identificado Preço Máximo de Compra de Item de TIC (PMC-TIC) aplicável ao objeto nas condições estabelecidas para a presente contratação. Dessa forma, não foi adotado limite de preço baseado nesse parâmetro, sendo a estimativa fundamentada na pesquisa de preços que integra este Estudo Técnico Preliminar.

As especificações técnicas próprias constantes do Apêndice I do Termo de Referência foram elaboradas para atender às necessidades operacionais da RECIM, observados os requisitos de compatibilidade com a plataforma existente.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Solução 2: FortiProxy (Fortinet)

O FortiProxy foi considerado tecnicamente capaz de executar funções típicas de segurança de navegação. Entretanto, sua utilização para atendimento da presente demanda exigiria a substituição da plataforma já implantada na RECIM, incluindo procedimentos de migração, reconfiguração e validação das políticas de segurança, dos mecanismos de autenticação e das integrações existentes.

A necessidade dessas intervenções, associada aos custos adicionais de implantação, capacitação e adaptação operacional e aos riscos de interrupção ou degradação dos serviços durante a migração, não se mostra compatível com o objetivo específico desta contratação, que consiste na continuidade operacional da infraestrutura atualmente utilizada.

Por essas razões, a alternativa não foi considerada viável para o escopo da presente contratação, permanecendo a Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises como a solução selecionada para atendimento da demanda.

Solução 3: Squid/PFSense (Open Source)

A combinação de Squid como proxy HTTP/HTTPS e PFSense como firewall apresenta os seguintes pontos críticos que a tornam inviável como solução principal para a RECIM:

Ausência de suporte comercial formal: Dependência exclusiva da comunidade open source impossibilita SLA garantido e atendimento 24x7.

Desempenho limitado em tráfego criptografado: Falta de otimizações nativas para inspeção profunda de SSL/TLS, resultando em gargalos em picos de uso.

Complexidade operacional elevada: Necessidade de personalizações manuais e configuração detalhada de ACLs, aumentando a carga de trabalho da equipe interna e risco de erros.

Riscos de indisponibilidade: Ausência de recursos integrados de alta disponibilidade e failover automático, expondo o ambiente a interrupções.

Solução 4: Proxy como Serviço em Nuvem (Cloud SWG)

A opção por serviço de Secure Web Gateway em modelo SaaS, embora ofereça praticidade de atualização e acesso a recursos modernos, apresenta restrições que a desqualificam para uso na RECIM.

Entre os principais fatores, destacam-se os riscos de privacidade e localização de dados, uma vez que o fluxo de tráfego é redirecionado para provedores externos, o que pode violar requisitos de sigilo e soberania das informações. Soma-se a isso a imprevisibilidade de custos, já que o modelo de cobrança variável por volume de tráfego dificulta o planejamento orçamentário e pode gerar despesas elevadas em períodos de pico.

Outro ponto crítico é a integração limitada com as ferramentas de SIEM e a gerência centralizada on premises já existentes, exigindo, em determinadas arquiteturas, a exposição de ativos internos de autenticação e concentradores de logs de acesso para integração com o serviço em nuvem, aumentando a superfície de risco para a RECIM.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. A estimativa de preços da presente contratação foi estruturada com observância dos procedimentos estabelecidos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, considerando as características específicas da solução Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises, os quantitativos necessários à RECIM e a composição funcional do objeto.

11.2. A pesquisa contemplou consultas a fontes oficiais de preços e a contratações similares da Administração Pública, complementadas por solicitações diretas de propostas comerciais a empresas atuantes no mercado especializado, observada a priorização dos parâmetros estabelecidos no art. 5º, incisos I e II, da IN SEGES/ME nº 65/2021.

11.3. O levantamento realizado nos portais Compras.gov.br e Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), utilizando o termo de pesquisa "Web Gateway", identificou registros de contratações relacionadas ao tema. Entretanto, verificou-se a existência de diferenças relevantes quanto aos quantitativos, períodos de vigência, arquitetura tecnológica e composição das soluções identificadas, circunstâncias que dificultam sua utilização direta como referências de preço para o objeto pretendido.

11.3.1. Os registros das consultas realizadas em fontes oficiais deverão integrar os autos, contendo, quando disponíveis, a identificação da contratação, o órgão responsável, o objeto, os quantitativos, os valores, a data da consulta e a justificativa técnica para utilização ou desconsideração de cada referência examinada.

11.4. Diante das diferenças identificadas nas referências públicas, a pesquisa foi complementada mediante consulta direta a fornecedores especializados na comercialização da solução Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises, buscando-se referências compatíveis com o atendimento a 40.000 (quarenta mil) usuários e vigência inicial de 12 (doze) meses.

11.5. A pesquisa de preços registra valores apresentados pelas empresas BestSaving Solutions Ltda., Dacorp Tecnologia e PowerIT, cujas condições técnicas e comerciais deverão ser verificadas individualmente antes da consolidação da estimativa.

11.5.1. A análise de comparabilidade deverá considerar, no mínimo, o fabricante, a identificação do produto e do part number, os quantitativos, a vigência, a capacidade de operação das instâncias virtuais, a cobertura antimalware, o suporte técnico, as atualizações, as condições de ativação, os tributos, os prazos de entrega, a validade das propostas e as condições de pagamento.

11.5.2. As informações não expressamente identificadas nas propostas comerciais deverão ser objeto de esclarecimento ou complementação documental, de modo a permitir a verificação da efetiva correspondência entre os valores apresentados e o escopo da contratação.

11.6. Considerando que a solução poderá ser comercializada mediante subscrição integrada por usuário, abrangendo diferentes funcionalidades técnicas, a comparação econômica deverá considerar o pacote comercial completo, desde que comprovada sua correspondência com os componentes descritos nos itens do grupo previsto neste estudo.

11.6.1. Não será realizado rateio artificial dos valores entre as funcionalidades de Secure Web Gateway e antimalware quando inexistir precificação comercial autônoma desses componentes, devendo a composição da solução e sua correspondência com os itens técnicos estar expressamente demonstradas no Mapa Comparativo de Preços.

11.7. A definição do preço estimado deverá observar a análise crítica das referências coletadas, incluindo a identificação de diferenças comerciais relevantes e a avaliação de eventuais valores inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados, conforme o art. 6º da IN SEGES/ME nº 65/2021.

11.7.1. Poderá ser adotado o menor dos valores válidos obtidos na pesquisa, desde que demonstrada sua adequação ao objeto, sua exequibilidade e sua correspondência com as condições técnicas e comerciais exigidas, mediante justificativa fundamentada no Documento de Formalização da Pesquisa de Preços.

11.7.2. Caso, após a análise de comparabilidade, permaneçam menos de três preços válidos, a formação da estimativa deverá observar o caráter excepcional previsto no art. 6º, § 5º, da IN SEGES/ME nº 65/2021, mediante justificativa nos autos pelo gestor responsável e aprovação da autoridade competente.

11.8. Os critérios de seleção das referências, a metodologia, os resultados da análise crítica e a memória de cálculo deverão estar formalizados no Apêndice I ao ETP – Documento de Formalização da Pesquisa de Preços e no Apêndice II ao ETP – Mapa Comparativo de Preços da Solução Secure Web Gateway (Proxy) 2026, acompanhados dos documentos que lhes dão suporte.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. Conforme demonstrado no levantamento e na análise comparativa das alternativas tecnológicas, a solução Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises foi considerada a única alternativa viável para atendimento da demanda específica desta contratação, cujo objeto compreende a continuidade, atualização e manutenção da plataforma de segurança de navegação já implantada na RECIM.

12.2. A manutenção da solução Skyhigh SWG On-Premises permite preservar os investimentos realizados pela Marinha do Brasil, aproveitar a infraestrutura virtualizada existente, manter as políticas de segurança e integrações já estabelecidas e utilizar o conhecimento técnico adquirido pela equipe responsável pela operação da plataforma.

12.3. A contratação compreende o fornecimento de licenças e subscrições oficiais da solução Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises, incluindo as funcionalidades de proteção antimalware, atualizações, gerenciamento centralizado e suporte técnico, observados os quantitativos e as condições estabelecidos no Termo de Referência e em seu Apêndice I – Especificações Técnicas. A contratação não tem por finalidade a substituição da plataforma tecnológica existente por solução de outro fabricante.

12.4. A execução da contratação compreenderá o fornecimento das licenças e subscrições oficiais da solução Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises, incluindo as funcionalidades de proteção antimalware, atualizações de software e bases de proteção, documentação técnica, acesso aos recursos de licenciamento do fabricante e suporte técnico durante a vigência contratada.

12.4.1. A Contratada será responsável por providenciar a disponibilização e a regularização das licenças junto ao fabricante, fornecer os respectivos códigos ou mecanismos de ativação e prestar apoio técnico remoto à equipe da Contratante durante os procedimentos necessários à habilitação das funcionalidades contratadas.

12.4.2. A aplicação das licenças no ambiente, a administração da plataforma, a manutenção das políticas de segurança e dos mecanismos de autenticação e a realização dos testes de validação serão conduzidas pela equipe técnica da Contratante, com suporte da Contratada quando necessário.

12.4.3. Não estão compreendidos no objeto a implantação de nova plataforma, a migração integral de políticas para solução de outro fabricante, a reestruturação da arquitetura de rede, a operação terceirizada permanente da solução ou a realização de capacitação formal destinada à equipe da Contratante.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 1.640.000,00

13.1. O valor de R\$ 1.640.000,00 (um milhão, seiscentos e quarenta mil reais) corresponde à estimativa inicialmente apurada para a contratação da solução Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises, destinada ao atendimento de 40.000 (quarenta mil) usuários, pelo período de 12 (doze) meses.

13.2. A estimativa tem como referência o valor unitário de R\$ 41,00 (quarenta e um reais) por usuário, correspondente à menor cotação registrada na pesquisa de preços.

13.3. A consolidação do valor estimado ficará condicionada à conclusão da análise crítica e à comprovação da comparabilidade das propostas comerciais consideradas, conforme a metodologia e a memória de cálculo formalizadas nos Apêndices I e II deste Estudo Técnico Preliminar.

13.4. Caso a análise das propostas ou a atualização da pesquisa identifique diferenças relevantes de escopo, vigência, suporte, licenciamento ou condições comerciais que comprometam a comparabilidade dos valores, a estimativa deverá ser revista antes da conclusão da instrução processual e da publicação do instrumento convocatório.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A análise dos custos totais de propriedade (TCO) considerou os custos de licenciamento, atualização, manutenção e suporte da solução Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises, bem como os potenciais custos adicionais de implantação, migração e capacitação associados à adoção de soluções tecnológicas alternativas.

A continuidade da plataforma atualmente utilizada permite o aproveitamento do conhecimento técnico já adquirido pela equipe da Marinha do Brasil, não sendo necessária a contratação de serviços adicionais de capacitação para atendimento do objeto.

Dessa forma, não foram previstos custos específicos de treinamento na composição do valor estimado da presente contratação, observada a necessidade de compatibilidade entre o escopo definido e as propostas comerciais consideradas na pesquisa de preços.

14.1. Atendimento ao Princípio da Padronização

A continuidade da plataforma Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises atende à necessidade de preservação da compatibilidade tecnológica com a infraestrutura de segurança cibernética existente na RECIM.

A solução atualmente utilizada possui integração com os mecanismos institucionais de autenticação, gerenciamento centralizado, inspeção de tráfego e encaminhamento de registros de segurança para o SIEM da Marinha do Brasil.

A adoção de plataforma tecnológica distinta demandaria avaliação de compatibilidade, migração das políticas de segurança e das integrações existentes, adequação de procedimentos operacionais e eventual capacitação da equipe técnica.

A manutenção da plataforma existente permite o aproveitamento da infraestrutura virtualizada, das configurações e do conhecimento técnico previamente adquiridos, reduzindo a necessidade de intervenções no ambiente operacional.

A indicação da solução Skyhigh deverá permanecer fundamentada na análise técnica e econômica das alternativas, observados o princípio da padronização previsto no art. 40, inciso V, alínea “a”, e, quando aplicável ao objeto, as hipóteses de indicação de marca previstas no art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

A delimitação tecnológica não implica exclusividade de fornecedor, devendo ser preservada a possibilidade de participação de empresas aptas a comercializar as licenças e subscrições oficiais da solução, nas condições estabelecidas no instrumento convocatório.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. A manutenção da solução Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises permite o aproveitamento da infraestrutura tecnológica existente e dos investimentos anteriormente realizados pela Marinha do Brasil, evitando despesas adicionais relacionadas à substituição da plataforma, migração de configurações e políticas de segurança, adaptação das integrações e capacitação da equipe técnica.

15.2. A análise econômica considerou, além dos custos de licenciamento e suporte, os impactos associados à implantação e à eventual substituição da solução tecnológica, conforme os aspectos identificados no levantamento de alternativas e na análise comparativa de custos deste estudo.

15.3. O valor estimado da contratação é de R\$ 1.640.000,00 (um milhão, seiscentos e quarenta mil reais), correspondente à subscrição da solução para 40.000 (quarenta mil) usuários, pelo período inicial de 12 (doze) meses, conforme a pesquisa de preços que integra a instrução processual.

15.4. A seleção da plataforma Skyhigh SWG On-Premises não implica a escolha antecipada de fornecedor. A seleção da empresa contratada deverá observar o procedimento de contratação definido pela Administração, permitindo a participação de fornecedores aptos a comercializar as licenças e subscrições oficiais da solução especificada, com observância dos critérios de julgamento e das condições estabelecidas no instrumento convocatório.

15.5. Justificativa das Condições de Pagamento

A contratação contempla o fornecimento de subscrições de licenciamento de software, com direito de uso, atualização e suporte técnico pelo período inicial de 12 (doze) meses.

Considerando a comercialização integrada das funcionalidades contratadas e a necessidade de disponibilização da cobertura de licenciamento, prevê-se pagamento em parcela única, condicionado ao fornecimento integral das subscrições demandadas, à regularização dos registros de titularidade, à ativação das funcionalidades e ao recebimento definitivo do objeto.

A fiscalização deverá comprovar a validade das licenças, os quantitativos fornecidos, a vigência, o acesso aos recursos de atualização e a cobertura de suporte técnico, observados os procedimentos previstos no Termo de Referência.

O pagamento em parcela única não afasta as obrigações de suporte e atualização durante toda a vigência contratada, tampouco a responsabilidade da Contratada pelo tratamento das não conformidades identificadas após o recebimento.

As condições de liquidação e pagamento deverão observar a Lei nº 14.133/2021, a IN SEGES/ME nº 77/2022 e os procedimentos administrativos aplicáveis.

15.6. Justificativa do Critério de Julgamento

A contratação será processada mediante pregão eletrônico, com adoção do critério de julgamento de menor preço do grupo, considerando que os componentes Secure Web Gateway e antimalware integram uma única solução tecnológica e devem apresentar compatibilidade funcional e operacional.

A utilização do julgamento por grupo fundamenta-se na interdependência dos componentes, na necessidade de manutenção da cobertura integrada de licenciamento e suporte e na preservação da responsabilidade pelo fornecimento da solução.

Não será adotado o critério de técnica e preço, uma vez que o objeto possui padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos no Termo de Referência e em seu Apêndice I – Especificações Técnicas, permitindo a avaliação de conformidade das propostas mediante critérios previamente estabelecidos.

A adjudicação deverá observar o atendimento integral aos requisitos técnicos e comerciais e as condições de aceitabilidade dos preços definidas no instrumento convocatório.

15.7. Análise de Economicidade da Continuidade da Plataforma

A avaliação econômica da continuidade da solução Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises deverá considerar o aproveitamento da infraestrutura tecnológica já existente, das integrações implementadas e do conhecimento técnico previamente adquirido pela equipe da Marinha do Brasil.

A adoção de solução alternativa poderá envolver custos adicionais de implantação, migração das políticas de segurança, adequação das integrações, capacitação e adaptação operacional.

No caso de soluções em nuvem, a análise deverá considerar as condições de conectividade, o tratamento e a localização das informações, os requisitos de segurança da RECIM e os custos decorrentes de eventual alteração do modelo de prestação do serviço.

A justificativa econômica da solução selecionada deverá estar fundamentada nas evidências técnicas e na análise de custos totais de propriedade das alternativas consideradas viáveis, conforme registrado neste Estudo Técnico Preliminar.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1. A manutenção das licenças para o uso da solução Proxy possibilitará à MB a manutenção da visualização global dos níveis de segurança em que se encontra a RECIM e possibilitará tomar ações imediatas para adequá-la a níveis de segurança aceitáveis, atendendo aos Objetivos Estratégicos e necessidades previstas no PDTIC.

16.2. Com a contratação da solução, espera-se alcançar os seguintes benefícios: manutenção da capacidade operacional do proxy; continuidade da proteção da rede de dados da Marinha do Brasil; preservação das políticas de segurança que contribuem para o cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD); manutenção dos direitos de atualização e suporte técnico da solução em produção, reduzindo os riscos de indisponibilidade decorrentes de falhas do produto; e maior agilidade na resolução de demandas operacionais complexas, por meio do apoio técnico especializado da Contratada e do fabricante, conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência.

16.3. A contratação também permitirá o alcance dos seguintes benefícios:

- 16.3.1. Preservar a segurança e proteção da rede interna;
- 16.3.2. Manter ativas regras e políticas de segurança;
- 16.3.3. Controle de acesso;
- 16.3.4. Monitoramento do tráfego da rede;
- 16.3.5. Visibilidade do tráfego de acesso e inspeção de pacotes;
- 16.3.6. Proteção de dados e da continuidade dos processos de negócios das ameaças sofisticadas e de ataques cibernéticos;

- 16.3.7. Mitigação de riscos;
- 16.3.8. Manter os direitos de atualização e suporte técnico da solução durante toda a vigência contratual; e
- 16.3.9. Integração e compatibilidade técnica com as demais soluções.

17. Providências a serem Adotadas

17.1. A Contratante deverá manter disponíveis a infraestrutura virtualizada, os mecanismos de autenticação, o gerenciamento centralizado e os demais recursos tecnológicos necessários à continuidade operacional da solução Skyhigh Secure Web Gateway On-Premises.

17.2. A equipe técnica responsável pela administração da plataforma deverá acompanhar a disponibilização das licenças, realizar sua aplicação no ambiente existente e executar os testes necessários à verificação das funcionalidades contratadas.

17.3. A Contratada deverá fornecer os códigos ou mecanismos oficiais de ativação, a documentação técnica correspondente e o apoio remoto necessário à resolução de eventuais dificuldades relacionadas ao licenciamento e à habilitação das funcionalidades contratadas.

17.4. As atividades de ativação e validação deverão ser planejadas de forma a preservar a continuidade dos serviços de segurança de navegação da RECIM, observados os procedimentos internos de controle de mudanças da Contratante.

17.5. Não está prevista a execução de projeto de implantação de nova plataforma, migração integral das políticas de segurança, substituição de infraestrutura tecnológica ou realização de capacitação formal dos profissionais da Contratante.

17.6. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas outras contratações cuja celebração seja condição necessária para a execução do objeto previsto neste Estudo Técnico Preliminar.

A solução possui dependência técnica e operacional da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação já existente na RECIM, incluindo recursos de virtualização, rede, autenticação e gerenciamento centralizado. Essa dependência corresponde ao aproveitamento de recursos previamente implantados e não caracteriza, por si só, vinculação a outro procedimento de contratação.

A Contratante deverá assegurar a disponibilidade dos recursos sob sua responsabilidade durante os procedimentos de ativação e validação das subscrições.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

A partir dos presentes estudos preliminares e considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, a equipe de planejamento optou pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO – uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

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](#).

MARCUS ROGERS CAVALCANTE ANDRADE

Integrante Requisitante

ALLAN RODRIGO DE SOUZA BRAGA

Integrante Técnico

JONATAS DE CASTRO OLIVEIRA PASSOS

Integrante Técnico

MARIA CARNEIRO DE REZENDE

Autoridade Máxima da Área de TI

 Assinatura Digital Institucional Allan R. de S. Braga 054.***.***-06 08/10/2026 16:24:39 -03 CPF	 Assinatura Digital Institucional Marcus R. C. Andrade 028.***.***-98 08/10/2026 16:40:32 -03 CPF	 Assinatura Digital Institucional Jonatas de C. O. Passos 126.***.***-10 08/10/2026 17:17:04 -03 CPF	 Assinatura Digital Maria C. de Rezende 010.***.***-18 09/10/2026 15:25:02 -03
--	---	--	---