



MARINHA DO BRASIL

Diretoria de Gestão de Programas da
Marinha (DGePM)

Request For Information (RFI)

REQUISICÃO DE INFORMAÇÕES

para proposta de contratação de soluções de
Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) do
tipo “Enterprise Asset Management” (EAM) e
“Enterprise Resource Planning” (ERP).

RFI nº 40005/2021-001

DIREITOS RESERVADOS
Este documento contém informações sigilosas de propriedade da Marinha do Brasil. Seu conteúdo não pode ser copiado, reproduzido, ou revelado a terceiros, no todo ou em parte, sem autorização expressa por escrito por representante autorizado da Marinha do Brasil



**MINISTÉRIO DA DEFESA
MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE GESTÃO DE PROGRAMAS DA MARINHA**

REQUISIÇÃO DE INFORMAÇÕES - RFI Nº 40005/2021-001

Requisição de informações para proposta de contratação (licenciamento e instalação) de soluções de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) do tipo *Enterprise Asset Management* (EAM) para o Gerenciamento da Manutenção e Configuração de Ativos, relativos à Função Logística Manutenção, bem como de solução de TIC do tipo *Enterprise Resource Planning* (ERP) para o gerenciamento de armazéns, processos de controle de aquisições, contratos, estoques, financeiro, desembaraço alfandegário, transportes de cargas e distribuição de materiais, relativos às Funções Logísticas Suprimento e Transporte, cuja integração é necessária para apoiar a implantação da Gestão do Ciclo de Vida dos Meios Navais, Aeronavais e de Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil.

1. INTRODUÇÃO

O presente documento trata de requisição de informações (RFI, do inglês *Request for Information*), voltadas à proposta de licenciamento e instalação de solução de TIC do tipo EAM, que tem por objetivo o Gerenciamento da Manutenção e Configuração de Ativos (Meios Navais, Aeronavais e de Fuzileiros Navais), relativos à Função Logística Manutenção, e de solução de TIC do tipo ERP para o gerenciamento de armazéns, controle de materiais, compras (no país e no exterior) e contratos, desembaraço aduaneiro, estoque e distribuição, bem como controle financeiro e contábil pertinentes, além do gerenciamento de toda a cadeia de abastecimento e logística de suprimentos envolvidos, relativos às Funções Logísticas Suprimento e Transporte, necessárias para apoiar a implantação da Gestão do Ciclo de Vida (GCV) dos Meios Navais, Aeronavais e de Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil (MB).

O objetivo deste documento é apoiar na avaliação estruturada de uma solução de TIC ou de um conjunto de soluções integradas, demonstrando

imparcialidade e melhor atendimento aos princípios de *compliance* (conformidade), mitigando grande parte dos riscos ao se escolher um ou mais fornecedores mais adequados. Isso posto, faz-se mister coletar informações sobre as empresas e seus respectivos produtos e/ou serviços disponíveis no mercado para ajudar na tomada de decisão.

Fica, desde já, definido que as manifestações pelos respondentes não impõem, em tempo algum, obrigações de qualquer natureza à MB, tampouco garantem a contratação de qualquer empresa em potencial. Mais informações poderão ser obtidas com o Núcleo de Gestão da RFI, por meio do *e-mail* dgepm.sigman@marinha.mil.br, de segunda à sexta-feira, no horário de 8h às 16h.

Adicionalmente, esta RFI é composta por dois agrupamentos de informações distintos, quais sejam:

- Para a **Função Logística Manutenção**, onde se encontram as perguntas e esclarecimentos adicionais que se façam necessários relacionados ao Gerenciamento da Manutenção e Configuração de Ativos, que será apoiada pela solução EAM; e
- Para as **Funções Logísticas Suprimento e Transporte**, contemplando as perguntas e esclarecimentos adicionais que se façam necessários relativos ao gerenciamento de armazéns, controle de materiais, compras (no país e no exterior) e contratos, desembaraço aduaneiro, estoque e distribuição, bem como controle financeiro e contábil pertinentes, além do gerenciamento de toda a cadeia de abastecimento e logística de suprimentos envolvidos, que serão apoiadas pela solução ERP.

2. ANEXOS

Constituem anexos à presente RFI, os seguintes documentos:

Anexo I: planilha eletrônica, contemplando:

- Aba “Capa”, com as orientações para preenchimento deste anexo;
- Aba “Informações Corporativas”, com os questionamentos sobre os aspectos de negócio e informações corporativas;
- Aba “Função Logística Manutenção”, com os questionamentos sobre os aspectos funcionais, relativos aos requisitos para a Função Logística Manutenção;

- Aba “Funções Log Suprimento e Transp”, com os questionamentos sobre os aspectos funcionais, relativos aos requisitos para as Funções Logísticas Suprimento e Transporte;
- Aba “Informações Técnicas”, com os questionamentos sobre os aspectos técnicos, relativos às Funções Logísticas Manutenção, Suprimento e Transporte; e
- Aba “Perguntas Gerais”, com questionamentos funcionais de caráter geral.

Anexo II: Glossário e lista de siglas, acrônimos e abreviações.

3. REFERÊNCIAS

A presente RFI tem como referências os documentos administrativos listados a seguir, ordenados dos mais recentes para os mais antigos:

- Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020, da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia, que dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP) para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional, e sobre o Sistema ETP Digital;
- Instrução Normativa nº 1, de 4 de abril de 2019, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia (SGD/ME), que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo Federal, cujo art. 11 indica quais as tarefas mínimas devem compor o Estudo Técnico Preliminar da Contratação, a ser realizado pelos Integrantes Técnico e Requisitante da Equipe de Planejamento da Contratação;
- Instrução Normativa nº 2, de 4 de abril de 2019, da SGD/ME, que dispõe sobre a composição e as competências do Colegiado Interno de Referencial Técnico, cujo art. 1º, inciso I, regulamenta os requisitos e procedimentos a serem efetuados por órgãos e entidades da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional, para aprovação de contratações relativas a bens e serviços de TIC, para efeito do disposto no art. 9º-A do Decreto nº 7.579, de 2011;
- Portaria nº 778, de 4 de abril de 2019, da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia, que dispõe sobre a implantação da Governança de

Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal (SISP);

- Acórdão 2569 (AC-2569-44/18-P), de 7 de novembro de 2018, do Tribunal de Contas da União (TCU), que dispõe sobre auditoria que consistiu em avaliar as práticas comerciais adotadas por grandes fabricantes de Tecnologia da Informação (TI) na relação com a Administração Pública, quando da contratação de licenciamento de *software* e seus serviços agregados; e
- Instrução Normativa nº 5, de 27 de julho de 2014, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG), que dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral.

Adicionalmente, são referenciados os seguintes documentos técnicos nacionais e normas internacionais:

- ABNT NBR 5462:1994 - Confiabilidade e Manutenibilidade
Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). NBR 5462. Confiabilidade e Manutenibilidade - Terminologia. Rio de Janeiro: ABNT, 1994;
- ABNT NBR ISO 55000:2014 - Gestão de ativos - Visão geral, princípios e terminologia
Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). NBR ISO 55000:2014 - Gestão de ativos - Visão geral, princípios e terminologia. Rio de Janeiro, RJ, 2014;
- e-ARQ Brasil
Conselho Nacional de Arquivos (Conarq), Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos e-ARQ Brasil, Versão 2, Rio de Janeiro, Julho, 2020;
- ePING
Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico Documento de Referência, Versão 2018, Brasília, 2018;
- ASD S1000D - *International specification for technical publications using a common source Database*
AeroSpace and Defense Industries Association of Europe (ASD), ASD International specification for technical publications using a common source Database, S1000D-B6865-01000-00, 2016;

- ASD S3000L - *International procedure specification for Logistics Support Analysis*
AeroSpace and Defense Industries Association of Europe (ASD), ASD International procedure specification for Logistics Support Analysis (LSA), S3000L-B6865-03000-00, 2014;
- ATA 100 - *Air Transport Association (ATA) 100 specification*
Air Transport Association (ATA), ATA 100 ATA Specification 100, Technical Information and Communications Committee (TICC), 1956;
- BABOK Guide - *A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge*
INTERNATIONAL INSTITUTE OF BUSINESS ANALYSIS (IIBA), BABOK Guide - A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge, 3ª Edição, 2015;
- DAMA-DMBOK: *Data Management Body of Knowledge*
EARLEY, S.; HENDERSON D., DAMA-DMBOK: Data Management Body of Knowledge. Data Management Association, 2017;
- GEIAHB0007B - *Logistics Product Data Handbook*
Government Electronics & Information Technology Association (GEIA), GEIA Logistics Product Data Handbook, GEIA-HB-0007-B, 2014;
- GEIA-STD-0007 - *Logistics Product Data*
Government Electronics & Information Technology Association (GEIA), GEIA Logistics Product Data, GEIA-STD-0007-B, 2013;
- GEIASTD927B - *Common Data Schema for Complex Systems*
Government Electronics & Information Technology Association (GEIA), GEIA Common Data Schema for Complex Systems, GEIA-STD-927-B, 2013;
- ISO 10303-239 - *Industrial automation systems and integration - Product data representation and exchange - Part 239: Application protocol: Product Life Cycle Support (PLCS)*
International Organization for Standardization (ISO), International Standard ISO 10303-239, Application Protocol For Product Life Cycle Support (PLCS), 2015;
- ISO/DIS 10303-1 - *Industrial automation systems and integration - Product data representation and Exchange - Part 1: Overview and fundamental principles*
International Organization for Standardization (ISO), International Standard ISO/DIS 10303-1, Industrial automation systems and integration - Product data representation and Exchange - Part 1: Overview and fundamental principles, 1994;

- ISO/IEC/IEE 15288:2015 - *Systems and Software Engineering*
ISO/IEC/IEEE, *International Standard ISO/IEC/IEE 15288:2015 - Systems and Software Engineering - System Life Cycle Processes*, 1ª Edição, 2015;
- Manual de Boas Práticas para a Gestão do Ciclo de Vida de Sistemas de Defesa (MD40-M-01)
Ministério da Defesa, Estado-Maior de Defesa. Manual de Boas Práticas para a Gestão do Ciclo de Vida de Sistemas de Defesa. GT-MD (MD40-M-01). Brasília, DF, 2019;
- MIL-STD-1388-2B - *Requirements for a Logistic Support Analysis Record*
Department of Defense (DoD), MIL-STD-1388-2B - *Requirements for a Logistic Support Analysis Record*, 1996;
- MIL-STD-881C - *Department of Defense Standard Work Breakdown Structures (WBS) for Defense Materiel Items*
Department of Defense (DoD), MIL-STD-881C - *Department of Defense Standard Work Breakdown Structures (WBS) for Defense Materiel Items*, 2011;
- STANAG 4199 - *Codification Uniform System of Exchange of Materiel Management Data*
North Atlantic Treaty Organization (NATO), NATO Codification - *Uniform System of Exchange of Material Management Data*, STANAG-4199, 2004; e
- *The TOGAF® Standard*
THE OPEN GROUP. *The TOGAF® Standard, Version 9.2*, Van Haren Publishing, 2018.

4. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA RFI

4.1. Sistema de Gerenciamento da Manutenção (SIGMAN), para apoio à Gestão do Ciclo de Vida (GCV) dos ativos da MB:

A contratação de uma solução de TIC do tipo EAM, para o Gerenciamento da Manutenção e Configuração de Ativos, denominada Sistema de Gerenciamento da Manutenção (SIGMAN), configura etapa inicial do Programa ARQUIMEDES, por meio do qual se inicia a concretização do que foi idealizado pela Alta Administração Naval, em maio de 2017, ocasião em que foi deliberado o desenvolvimento de uma Arquitetura de Tecnologia da Informação (TI) para a GCV, priorizando-se a adoção de um Sistema de Gerenciamento da Manutenção.

O SIGMAN tem o propósito de atender à premente necessidade de otimização, aprimoramento e padronização dos processos de negócio afetos à manutenção dos ativos da MB, bem como do controle efetivo e eficiente nestas manutenções para alcançar o equilíbrio entre benefícios, custos e riscos, em função da maximização da disponibilidade operacional desejada dos ativos, a partir da aplicação de abordagens analíticas durante os diferentes estágios do ciclo de vida de seus ativos.

Complementarmente, o SIGMAN auxiliará a MB no desenvolvimento dos seguintes Requisitos de Alto Nível de Sistema (RANS), quais sejam:

- a. Gerir a Manutenção nos níveis Estratégico, Tático e Operacional, no contexto de uma Arquitetura de TI integrada para a GCV;
- b. Apoiar a execução de processos complexos de GCV, tais como: Gestão da Configuração; Gerenciamento de Obsolescência; Gerenciamento do Custo do Ciclo de Vida e Gerenciamento de Rastreabilidade de Ciclo de Vida;
- c. Possibilitar o estabelecimento pleno da terceirização por resultados, por meio de Controle de Contratos Baseados em Performance (PBC);
- d. Integração com os demais sistemas corporativos da MB; e
- e. Possuir características de Sistema de Informações Gerenciais (SIG) e Sistema de Apoio à Decisão (SAD).

4.2. Sistema de Informações Gerenciais de Abastecimento para apoio à Gestão do Ciclo de Vida (SINGRA-GCV):

A contratação de uma solução ERP, batizada Sistema de Informações Gerenciais de Abastecimento para apoio à Gestão do Ciclo de Vida (SINGRA-GCV), se faz necessária pois visa a substituir o atual sistema, o SINGRA legado, responsável por suportar os processos de Abastecimento da MB.

O Sistema de Abastecimento da Marinha do Brasil (SAbM), que engloba a determinação das necessidades internas da corporação, os pedidos de compra (no Brasil e no exterior), o recebimento, estocagem e distribuição de material, além de desembaraços aduaneiros (quando é o caso), do controle financeiro e contábil e do gerenciamento de toda esta cadeia de suprimentos e logística, é apoiado tecnologicamente por um sistema computacional desenvolvido internamente (SINGRA), a ser substituído pela solução ERP em questão.

Sendo assim, o SINGRA-GCV será uma ferramenta essencial para a área operativa e principal elo na cadeia de logística de material da MB, sendo classificado internamente como um sistema de informações corporativo e estratégico para o SabM.

4.3. Solução Integrada para apoio à Gestão do Ciclo de Vida de Ativos

Com a preocupação cada vez maior da MB com a logística de manutenção dos Meios Navais, Aeronavais e de Fuzileiros Navais, faz-se necessário transpor os processos de abastecimento do SINGRA para uma solução maior, com capacidade de integrar a logística de suprimentos com a referida logística de manutenção.

Adicionalmente, considerando-se que as aquisições em exame possuem o objetivo de estabelecer uma Arquitetura de TI para GCV dos ativos da MB, priorizando-se os processos de manutenção, é requisito essencial do projeto que as soluções propostas de EAM e ERP sejam implantadas integradamente.

Dessa forma, a Alta Administração Naval vislumbra a possibilidade de implantar uma solução tecnológica do tipo ERP integrada a uma solução tecnológica do tipo EAM, visando ampla cobertura do apoio aos processos de GCV dos ativos da MB.

Isso posto e, considerando-se o cenário que se apresenta, a presente RFI justifica-se, mas não se restringe, pelas seguintes necessidades:

- a. conhecer o mercado e potenciais fornecedores da referida solução tecnológica, assim como sua aplicação, preferencialmente, na Indústria de Defesa;
- b. conhecer a estrutura operacional e financeira dos fornecedores, contemplando:
 - b.1. porte da empresa (faturamento bruto anual, número de funcionários, quantidade de clientes, dentre outras informações);
 - b.2. abrangência de atuação (regional, nacional ou internacional); e
 - b.3. empresas coligadas e/ou empresas de consultoria parceiras com foco em integração, ou seja, empresas de consultoria especializadas na solução.
- c. há quanto tempo atuam no mercado;
- d. demonstração do portfólio de serviços e diferenciais de cada empresa;
e
- e. envio de especificações funcionais e técnicas do produto.

Por fim, faz-se mister que a presente RFI obtenha conhecimento, com base nas lições aprendidas por parte dos fornecedores, para a busca da melhor solução de TIC possível para a MB.

5. OBJETO

Contratação (licenciamento e instalação) de soluções integradas de TIC do tipo EAM para o Gerenciamento da Manutenção e Configuração de Ativos, relativos à Função Logística Manutenção, e do tipo ERP para o gerenciamento de armazéns, controle de materiais, compras (no país e no exterior) e contratos, desembaraço aduaneiro, estoque e distribuição, bem como controle financeiro e contábil pertinentes, além do gerenciamento de toda a cadeia de abastecimento e logística de suprimentos envolvidos, relativos às Funções Logísticas Suprimento e Transporte.

6. ABRANGÊNCIA DAS INFORMAÇÕES A SEREM PRESTADAS

6.1. Informações Corporativas

- a. Nome da Empresa ou Organização;
- b. Nome, telefone e *e-mail* da pessoa responsável pelas respostas deste documento;
- c. Parcerias com Universidades e Instituições Tecnológicas no Brasil; e
- d. Parcerias com Universidades e Instituições Tecnológicas no mundo.

6.2. Manifestação de Interesse de participação em um possível processo licitatório de contratação (licenciamento e implantação) de:

- a. solução EAM para Gerenciamento da Manutenção e Configuração de Ativos, denominada SIGMAN; e
- b. solução ERP para o gerenciamento de armazéns, processos de controle de aquisições, contratos, estoques, financeiro, desembaraço alfandegário, transportes de cargas e distribuição de materiais, denominada SINGRA-GCV.

7. INSTRUÇÕES À EMPRESA

7.1. Contatos

Dados da Diretoria de Gestão de Programas da Marinha (DGePM), para fins de esclarecimentos de dúvidas relativas a esta RFI, apresentação de sugestões ou qualquer outra necessidade de comunicação relacionada ao objeto da presente requisição:

Responsável: Núcleo de Gestão da RFI
E-mail: dgepm.sigman@marinha.mil.br

7.2. Cronograma

Data	Atividade	Meio de Comunicação
16/08/2021	Divulgação da RFI	<i>E-mail</i> , Publicação no Diário Oficial da União (DOU), <i>Press Release</i> MB
01/09/2021 a 30/09/2021	Esclarecimento de dúvidas das empresas ou organizações	<i>E-mail:</i> dgepm.sigman@marinha.mil.br
01/10/2021	Prazo final para entrega das respostas à RFI	<i>E-mail:</i> dgepm.sigman@marinha.mil.br

7.3. Instruções para Preenchimento

As instruções para preenchimento do Anexo I desta RFI pelas empresas constam na aba “Capa” do referido anexo. É imprescindível que todas as perguntas sejam respondidas.

Cabe ressaltar que não serão consideradas respostas encaminhadas por diversas empresas coligadas e/ou empresas de consultoria parceiras. Nesse caso, a empresa fabricante da solução deverá formalizar apenas um único envio de respostas.

7.4. Entrega da Documentação

Com o objetivo de assegurar a autenticidade das respostas recebidas, a mesma versão do documento encaminhado à MB por e-mail deverá ser impressa em papel timbrado da empresa fornecedora, assinada e encaminhada pessoalmente ou via Correios, em envelope lacrado e devidamente identificado, na forma e endereço a seguir descritos:

Título: PROSPECÇÃO DE MERCADO PARA SOLUÇÃO INTEGRADA PARA APOIO À GESTÃO DO CICLO DE VIDA DE ATIVOS PARA A DIRETORIA DE GESTÃO DE PROGRAMAS DA MARINHA - MARINHA DO BRASIL

Destinatário: Núcleo de Gestão da RFI
E-mail: dgepm.sigman@marinha.mil.br

Endereço: Rua 1º de Março, 118 - Edifício Barão de Ladário - 10º Andar - Centro - Rio de Janeiro/RJ CEP: 20010-000.

7.5 Publicidade

É **expressamente proibido** aos fornecedores (seus empregados, colaboradores ou representantes) e a quem quer que seja:

- a. Fazer declarações, anúncios, divulgações ou qualquer tipo de publicidade, por qualquer meio ou canal de comunicação, envolvendo o uso do nome, abreviaturas, símbolos ou marcas relacionadas à Marinha do Brasil;
- b. Divulgar que, direta ou indiretamente, qualquer produto do fornecedor ou da(s) empresa(s) que representa foi aprovado, homologado ou endossado pela Marinha do Brasil; e
- c. Referir-se à existência desta RFI em qualquer tipo de material publicitário ou através de qualquer meio ou canal de comunicação.

7.6. Considerações Gerais

A presente RFI constitui apenas uma pesquisa, com o objetivo de obter informações para apoiar uma possível elaboração de um Termo de Referência (TR), não caracterizando qualquer compromisso comercial.

Mesmo ciente do esforço depreendido para a formulação das respostas nas condições e prazos aqui estabelecidos, a MB não se responsabiliza por qualquer despesa efetuada pelas Empresas ou Organizações em decorrência deste trabalho.