



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE
(BATALHÃO VISCONDE DE TAUNAY)

INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 04/2023 - 7º BECmb

NUP nº 64036.007154/2023-01

SEÇÃO: SALC

ANO: 2023

INTERESSADO: 7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE

**ASSUNTO: Contratação Direta para implantação do software
ENGEMAN.**

ANEXO: INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 04/2023 - 7º BECmb

MOVIMENTO DO PROCESSO

DESTINO	DATA	DESTINO	DATA
01		09	
02		10	
03		11	
04		12	
05		13	
06		14	
07		15	
08		16	



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE
(BATALHÃO DE ENGENHEIROS / 1855)
BATALHÃO VISCONDE DE TAUNAY

DIEX nº 1-Pel Mnt/CCAP/7º BECmb
EB: 64036.007154/2023-01

Natal, RN, 19 de outubro de 2023.

Do Chefe da Seção de Manutenção e Controle

Ao Sr Fiscal Administrativo

Assunto: Contratação de empresa para a implantação de software de computador ENGEMAN.

Nos termos do Art. 13 da IG 1202 (DOU de 26 MAI 05), solicito-vos providências junto ao Ordenador de Despesas no sentido de aprovar a contratação de empresa para contratação de licença de programa de computador, conforme descrito abaixo.

Item	Descrição	Unidade	Qtd	Parcela única
1	IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ENGEMAN – LICENÇA DE USO	und	1	R\$ 13.968,00
TOTAL				R\$ 13.968,00

Documento assinado digitalmente

gov.br

JOSE RODOLFO DA SILVA GOMES
Data: 23/10/2023 11:28:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

JOSE RODOLFO DA SILVA GOMES – Cap
Chefe da Seção de Manutenção e Controle do 7º BE Cmb

DESPACHO DO OD:

1. Autorizo o início dos procedimentos do Processo Administrativo da Inexigibilidade de Licitação, referente ao processo correspondente.
2. A Seção de Aquisições, Licitações e Contratos adote as providências cabíveis de acordo com as normas em vigor.
3. Publique-se.


MANOEL NASCIMENTO DE SOUSA JÚNIOR - Cel
Ordenador de Despesas do 7º B E Cmb



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE
(BATALHÃO DE ENGENHEIROS / 1855)
BATALHÃO VISCONDE DE TAUNAY

PROCESSO ADMINISTRATIVO (NUP) Nº 64036.007154/2023-01

INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 04/2023
(Artigo 25, da Lei 8.666/93).

TERMO DE ABERTURA

OBJETO: LICENÇA PARA SOFTWARE DE ORÇAMENTAÇÃO ELETRÔNICA (ENGEMAN)

Em conformidade com o disposto no Art. 38 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, atuo, nesta data, o Processo Administrativo referente à Inexigibilidade de Licitação acima indicada, cujo objeto está definido no despacho do Ordenador de Despesas do 7º Batalhão de Engenharia de Combate, no DIEX Requisitório nº 1-Pel Mnt/CCAP/7º BE Cmb, do Chefe da Seção de Manutenção e Controle do 7º BE Cmb.

Natal-RN, 19 de outubro de 2023.

Documento assinado digitalmente
JOSE RODOLFO DA SILVA GOMES
Data: 23/10/2023 11:29:46-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

JOSÉ RODOLFO DA SILVA GOMES – Cap
Chefe da Seção de Manutenção e Controle do 7º BE Cmb



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE
(Batalhão de engenheiros / 1855)
BATALHÃO VISCONDE DE TAUNAY

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA
64036.007154/2023-01

INTRODUÇÃO

Contratação para implementação do sistema ENGEMAN em proveito do 7º BE Cmb. As informações constantes nesse documento estão conforme as diretrizes do Art. 21, Instrução Normativa Nº 5, de 26 de maio de 2017.

1 – IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante: Seção de Controle de Manutenção	
Responsável: JOSÉ RODOLFO DA SILVA GOMES – Cap	Identidade: 1000178754
E-mail: scontroleccap@gmail.com	Telefone: (85) 997836322

2 – IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE REQUISITANTE

Nome: JOSÉ RODOLFO DA SILVA GOMES-Cap	Identidade: 1000178754
Cargo: Chefe da Seção de Controle e Manutenção	OM: 7º BE CMB
E-mail: scontroleccap@gmail.com	Telefone: (85) 997836322

Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE REQUISITANTE, conforme Art. 21 da IN Nº 5, de 26 de maio de 2017, bem como da minha indicação para exercer esse papel na Equipe de Planejamento da Contratação.

Natal-RN, 19 de Outubro de 2023

Documento assinado digitalmente
gov.br JOSE RODOLFO DA SILVA GOMES
Data: 23/10/2023 11:30:47-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

JOSÉ RODOLFO DA SILVA GOMES – Cap
Requisitante



3 – IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

Necessidade de Contratação:

Contratação para implementação do sistema ENGEMAN

4 – MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA

O 7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE é uma Organização Militar do Sistema Engenharia do Exército, empregada em atividades militares, de instrução, de construção, atendimento a situações de emergências e de calamidades públicas. Para tanto, se utiliza de uma frota extensa de veículos e equipamentos que necessitem de manutenção corretiva, preditiva e preventiva. Com o apoio de um sistema de gestão é possível organizar essa demanda com mais inteligência e um menor esforço, além de gerar um histórico de despesas e danos de cada viatura e equipamento que torna útil para decisões estratégicas.

5. Quantidade a ser contratada:

A estimativa das quantidades conforme tabela abaixo:

Item	Descrição	Unidade	Qtd	Parcela única
1	IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ENGEMAN – LICENÇA DE USO	und	1	R\$ 13.968,00
TOTAL				R\$ 13.968,00

6 – PREVISÃO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A aquisição dos materiais e serviços está prevista para o ano de 2023 e 2024, com prazo de 12 meses para conclusão.

7 – COMISSÃO DE ESTUDOS PRELIMINARES E GERENCIAMENTO DE RISCO

Os Estudos Técnicos Preliminares e o Gerenciamento de Risco para este termo de referência estão sobre responsabilidade dos militares designados abaixo:

JOSÉ RODOLFO DA SILVA GOMES – Cap

FILIPPE AGUIAR MONTALVÃO – 3º Sgt

Esta comissão foi nomeada para compor os processos licitatórios demandados para Seção de Controle de Manutenção, para o biênio 2022/2023, conforme Boletim Interno nº 83/2022, de 05 de maio de 2021, do 7º Batalhão de Engenharia de Combate.

8 – RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

As viaturas e equipamentos do 7º Batalhão de Engenharia de Combate com condições de estarem empregados, com a substituição dos pneus e garantido a segurança dos militares.



9 – FONTE DE RECURSOS

Em conformidade com os Artigos 15 e 16 da Lei Complementar nº 101, de 04 maio de 2000 – Lei de Responsabilidade Fiscal, que a despesa prevista neste processo Administrativo, que visa a esta contratação, programadas em dotação orçamentária própria, e recursos do Tesouro Nacional.

ENCAMINHAMENTO	
Encaminhe-se à autoridade competente da Área Administrativa, que deverá:	
<ol style="list-style-type: none">1. Decidir motivadamente sobre o prosseguimento da contratação;2. Indicar o Integrante Administrativo para composição da Equipe de Planejamento da Contratação, quando da continuidade da contratação; e3. Instituir equipe de Planejamento da Contratação, conforme dispõe o art. 21, inciso III, da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 5, DE 26 DE MAIO DE 2017 e Boletim Interno Nr 83, de 05/05/2021 do 7º BE Cmb.	
Natal-RN, 19 de Outubro de 2023	
<p>Documento assinado digitalmente gov.br JOSE RODOLFO DA SILVA GOMES Data: 23/10/2023 11:32:34-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</p>	
JOSÉ RODOLFO DA SILVA GOMES – Cap	
Integrante Requisitante	

10 – IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE TÉCNICO	
Nome: FILIPE AGUIAR MONTALVÃO – 3º Sgt	Identidade: 0402437370
Cargo: Aux da Seção de Controle	OM: 7º BE CMB
Por este instrumento declaro ter ciência das competências dos INTEGRANTES Técnico, conforme Art. 21 da IN Nº 5, de 26 de maio de 2017, bem como da minha indicação para elaborar os Estudos Preliminares e o Gerenciamento de Risco e, se necessário, daquele a quem será confiada a fiscalização dos serviços.	
Natal-RN, 19 de Outubro de 2023	
<p>Documento assinado digitalmente gov.br FILIPE AGUIAR MONTALVAO Data: 23/10/2023 13:49:57-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</p>	
FILIPE AGUIAR MONTALVÃO – 3º Sgt	
Integrante	

11 – DECISÃO DO FISCAL ADMINISTRATIVO

Aprovo o prosseguimento da contratação, considerando sua relevância e oportunidade em relação aos objetivos estratégicos e as necessidades da Área Requisitante.



12 – IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE ADMINISTRATIVO	
Nome: ADRIANO LEONARDO ALVES DE SANTANA - Maj	Identidade: 0216465443
Cargo: Fiscal Administrativo	OM: 7º BE CMB
E-mail: fiscadm7@gmail.com	Telefone: (84) 3344-1010

Por este instrumento declaro ter ciência das competências da Equipe de Planejamento da Contratação, conforme dispõe o art. 21, inciso III, da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 5, DE 26 DE MAIO DE 2017 e Boletim Interno Nr 83, de 05/05/2021 do 7º BE Cmb.

Seja encaminhado ao Ordenador de Despesas do 7º Batalhão de Engenharia de Combate.

Natal-RN, 19 de Outubro de 2023


ADRIANO LEONARDO ALVES DE SANTANA - Maj
Fiscal Administrativo do 7º BE Cmb


Fica instituída a Equipe de Planejamento da Contratação, conforme dispõe o art. 21, inciso III, da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 5, DE 26 DE MAIO DE 2017. De acordo com o art. 29, § 8º da IN SGD/ME nº 01/2019, a Equipe de Planejamento da Contratação será automaticamente destituída quando da assinatura do contrato.

Equipe de Planejamento da Contratação:

Integrante Requisitante: **JOSÉ RODOLFO DA SILVA GOMES** – Cap

Integrante Técnico: **FILIPE AGUIAR MONTALVÃO** – 3º Sgt

Integrante Administrativo: **ADRIANO LEONARDO ALVES DE SANTANA** - Maj

DESPACHO DO ORDENADOR DE DESPESAS
1. Conforme previsão no Art 21, da Instrução Normativa SEGES/MPDG Nº 5, de 25 de maio de 2017, aprovo a formalização da demanda para subsidiar a futura aquisição, mediante processo licitatório, Contratação de empresa para implementação do sistema ENGEMAN em proveito do 7º Batalhão de Engenharia de Combate.
Quartel em Natal-RN, 19 de Outubro de 2023
 MANOEL NASCIMENTO DE SOUSA JUNIOR – Cel Ordenador de despesas



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE
(BATALHÃO DE ENGENHEIROS / 1855)
BATALHÃO VISCONDE DE TAUNAY

4. IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ENGEMAN - LICENÇA DE USO

MAPA DE RISCOS

FASE DE ANÁLISE

- (X) Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor
() Gestão do Contrato

RISCO 1		
PREGÃO DESERTO – SEM PROPOSTA		
Probabilidade:	() BAIXA (X) MÉDIA () ALTA	
Impacto:	() BAIXO (X) MÉDIO () ALTO	
ID	DANO	
1	Frustração do esforço da administração para selecionar um fornecedor.	
ID	Ação Preventiva	Responsável
1	Ampliar as formas de divulgação do aviso de abertura, além da publicação no Diário Oficial da União, no Portal de Compras e no Portal do Comando do 1º Grupamento de Engenharia, enviando o edital para os fornecedores que auxiliaram na pesquisa de preços e para os potenciais fornecedores que já participaram de outras licitações do órgão para objetos similares.	Agente da contratação
ID	Ação de Contingência	Responsável
1	Reagendar a abertura da sessão pública e publicar um novo aviso, procedendo a divulgação com a mesma metodologia anterior, dando ênfase para a informação atingir os potenciais fornecedores interessados.	Agente da contratação

RISCO 2		
FORNECEDOR NÃO ENVIA PROPOSTA		
Probabilidade:	() BAIXA (X) MÉDIA () ALTA	
Impacto:	() BAIXO (X) MÉDIO () ALTO	
ID	DANO	
1	Recusa da proposta do fornecedor e convocação de novo fornecedor para enviar proposta	
ID	Ação Preventiva	Responsável
1	Registrar repetidos avisos pelo chat do pregão para enviar proposta e risco de autuação com processo administrativo.	Agente da contratação
ID	Ação de Contingência	Responsável
1	Recusar a proposta do fornecedor	Agente da contratação
ID	Ação de Contingência	Responsável
2	Convocar o próximo fornecedor na ordem de classificação das propostas para o mesmo item.	Agente da contratação



RISCO 3		
FORNECEDOR NÃO APRESENTOU ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA		
Probabilidade:		() BAIXA (X) MÉDIA () ALTA
Impacto:		() BAIXO (X) MÉDIO () ALTO
ID	DANO	
1	Inabilitação do fornecedor e retorno para fase de aceitação para seleção de novo fornecedor	
ID	Ação Preventiva	Responsável
1	Registrar a exigência no edital convocatório.	Ordenador de Despesas
ID	Ação Preventiva	Responsável
2	Registrar repetidos avisos pelo chat do pregão para enviar proposta e risco de autuação com processo administrativo.	Agente da contratação
ID	Ação de Contingência	Responsável
1	Recusar a proposta do fornecedor	Agente da contratação
ID	Ação de Contingência	Responsável
2	Convocar o próximo fornecedor na ordem de classificação das propostas para o mesmo item.	Agente da contratação

RISCO 4		
FORNECEDOR NÃO EXECUTAR O OBJETO DENTRO DO PRAZO		
Probabilidade:		() BAIXA (X) MÉDIA () ALTA
Impacto:		() BAIXO (X) MÉDIO () ALTO
ID	DANO	
1	Suspensão dos serviços de locação de viaturas	
ID	Ação Preventiva	Responsável
1	Monitorar as condições de execução do objeto	Fiscal de Contrato
ID	Ação de Contingência	Responsável
1	Abrir processo administrativo para apurar os fatos da suspensão dos serviços	Almoxarifado

Quartel em Natal-RN, 19 de Outubro de 2023.


JOSE RODOLFO DA SILVA GOMES -Cap
Requisitante



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE
(BATALHÃO DE ENGENHEIROS / 1855)
BATALHÃO VISCONDE DE TAUNAY

PROJETO BÁSICO

PROCESSO ADMINISTRATIVO (NUP) Nº 64036.007154/2023-01

INEXIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 04/2023

(Caput do Artigo 25, da Lei 8.666/93).

5. OBJETO

Item	Descrição	Unidade	Qtd	Parcela única
1	IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ENGEMAN	und	1	R\$ 13.968,00

5.1. Licença do sistema Engeman, visando atender às necessidades do 7º Batalhão de Engenharia de Combate, para o período de 12 (doze) meses, conforme especificações e quantitativos estabelecidos abaixo:

6. JUSTIFICATIVA

6.1. A execução do serviço em tela atenderá às necessidades do 7º Batalhão de Engenharia de Combate.

6.1.1. **Caracterização da situação que justifica a Inexigibilidade de Licitação:** a presente inexigibilidade de licitação tem como justificativa a importância do Software para a eficiência dos trabalhos desenvolvidos na manutenção das viaturas e equipamentos do 7º BE Cmb. O Sistema Engeman é uma ferramenta utilizada para facilitar operações, criar histórico, criar padrões para normas de qualidade e segurança, Otimizar custos substituindo corretivas por preventivas e preditivas e Gerar índices: disponibilidade, confiabilidade, TMEF, TMR; dentre outros.

6.1.2. **Razão da escolha da prestadora de serviço:** A EAM Sistemas de Informática Ltda é filiada à Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação – Regional Minas Gerais – ASSESPRO-MG, detentora de documentações que declara ser a única empresa desenvolvedora, distribuidora e comercializadora do Sistema ENGEMAN.



6.1.3. Justificativa do preço: quanto à compatibilidade do preço, os mesmos foram comparados com Notas Fiscais de entidades da Administração.

6.1.4. Justificativa do quantitativo necessário: Os quantitativos foram obtidos com base na necessidade de obter a licença nesta Organização, por um período de 12 (doze) meses, a fim de dar suporte na elaboração de orçamentos para os editais de licitações do ano de 2023.

6.1.5. Justificativa do valor total do contrato: O valor total estimado a ser firmado com a AUDATEX BRASIL SERVIÇOS LTDA, CNPJ: 02.144.891/0001-85 será de **R\$ 13.968,00 (Treze Mil e Novecentos e Sessenta e Oito Reais)** relativos à renovação da licença de utilização por um período de 12 (doze) meses.

6.1.6. Justificativa a ser divulgada no D.O.U: Por se tratar da única empresa fornecedora desse programa de computador.

7. FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1. A aquisição da licença juntamente com sua manutenção anual garante ao cliente a segurança de receber suporte técnico por telefone, por email/internet obtendo informações e orientações sobre a utilização do sistema.

7.2. Garantia de funcionamento, onde os sistemas terão permanente manutenção em seus códigos fonte. Garantia de pleno atendimento à legislação vigente onde as mudanças serão prontamente incorporadas aos sistemas, sendo uma nova versão colocada à disposição da CONTRATANTE. Garantia de Evolução Tecnológica, havendo uma otimização dos sistemas e suas rotinas adaptando-os às mudanças tecnológicas, sempre a critério da EAM Sistemas de Informática Ltda, que poderá também incorporar as sugestões do usuário.

7.3. As novas versões do sistema serão disponibilizadas sem custo no site da EAM Sistemas de Informática Ltda, sua substituição será comunicada previamente e é de inteira responsabilidade da CONTRATANTE, para tanto a empresa fornecerá toda orientação necessária por escrito.

8. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1. Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos estabelecidos pelo Projeto Básico desta Inexigibilidade e as normas internas vigentes.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. A Contratada obriga-se a:

9.1.1. executar os serviços conforme especificações do Projeto Básico e de sua proposta, com os recursos necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais;



- 9.1.2.** arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, à União ou a terceiros;
- 9.1.3.** utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, de conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 9.1.4.** apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço, os quais devem estar devidamente identificados por meio de crachá;
- 9.1.5.** responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Administração;
- 9.1.6.** instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas, quando for o caso;
- 9.1.7.** relatar à Administração toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- 9.1.8.** não permitir a utilização do trabalho do menor;
- 9.1.9.** manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na inexibilidade de licitação;
- 9.1.10.** não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Projeto Básico ou na minuta de contrato;
- 9.1.11.** arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da inexibilidade de licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. A Contratante obriga-se a:

- 10.1.1.** proporcionar todas as condições para que a **Contratada** possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do Contrato, do Edital e seus Anexos, especialmente do Projeto Básico;
- 10.1.2.** exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela **Contratada**, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;



10.1.3. exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

10.1.4. notificar a **Contratada** por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

10.1.5. zelar para que durante toda a vigência do contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela **Contratada**, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na inexibibilidade de licitação.

11. AVALIAÇÃO DO CUSTO

11.1. O custo estimado **global** da presente contratação é de **R\$ 13.968,00 (Treze Mil e Novecentos e Sessenta e Oito Reais)** para um período de 12 meses relativos à licença. O custo estimado da contratação e os respectivos valores máximos foram apurados mediante preenchimento de planilha de custos e formação de preços e pesquisas de preços praticados no mercado em contratações similares.

12. MEDIDAS ACAUTELADORAS

12.1. Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

13. CONTROLE DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1. O órgão deve acompanhar e fiscalizar a conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, por meio de um representante especialmente designado, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do art. 6º do Decreto nº 2.271, de 1997.

13.1.1. O representante da **Contratante** deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

13.1.2. A fiscalização contratual dos serviços continuados deverá seguir o disposto no Anexo IV (Guia de Fiscalização dos Contratos de Terceirização) da Instrução Normativa nº 02, de 30 de abril de 2008, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, no que couber, sem prejuízo de outras medidas que o órgão julgar necessárias, de acordo com a especificidade do objeto e do local.

13.1.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Projeto Básico, em especial aqueles relativos aos índices de produtividade.



13.2. O fiscal ou gestor do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.3. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da **Contratada** que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

13.4. O representante da Administração anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais e comunicando a autoridade competente, quando for o caso, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do artigo 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.5. A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da **Contratada**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o artigo 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.6. A fiscalização da execução dos serviços abrange as seguintes rotinas:

13.6.1. A execução dos serviços serão acompanhados e fiscalizados por um, ou mais, representante da Administração do 7º Batalhão de Engenharia de Combate, designado para esse fim, permitida a assistência de terceiros.

14. DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. *A disciplina das infrações e sanções administrativas aplicáveis no curso da inexibibilidade licitação e da contratação é aquela prevista no Contrato e no Artigo 87 da Lei 8.666/83.*

Natal, RN 19 de Outubro de 2023.

Documento assinado digitalmente
gov.br JOSE RODOLFO DA SILVA GOMES
Data: 23/10/2023 11:37:56-0300
Verifique em <https://validar.itf.gov.br>

JOSÉ RODOLFO DA SILVA GOMES – Cap
Chefe da Seção de Manutenção e Controle do 7º BE Cmb



Aprovo, em _____ de Outubro de 2023.


MANOEL NASCIMENTO SOUSA JUNIOR – Cel
Ordenador de Despesas do 7º BE Cmb



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE
(BATALHÃO DE ENGENHEIROS / 1855)
BATALHÃO VISCONDE DE TAUNAY

PROCESSO ADMINISTRATIVO (NUP) Nº 64036.007154/2023-01

INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 04/2023
(Caput do Artigo 25, da Lei 8.666/93).

APROVAÇÃO MOTIVADA DO PROJETO BÁSICO:

Conforme preceitua o Art. 7º, Parágrafo 2º, I da Lei 8.666/93, aprovo o Projeto Básico da Inexigibilidade de Licitação nº ____/2023, fundamentada no caput do Artigo 25 da Lei nº 8.666/93, visando à contratação de pessoa jurídica para a licença de programa de computador, a fim de atender às necessidades do 7º BE Cmb, de acordo com o DIEX (Requisitório) nº 1-Pel Mnt/CCAP/7º BE Cmb, em favor da empresa EAM Sistemas de Informática Ltda, CNPJ nº 07.537.669/0001-66, no valor total de **R\$ 13.968,00 (Treze Mil e Novecentos e Sessenta e Oito Reais)**.

Natal, RN, 23 de maio de 2023.


MANOEL NASCIMENTO DE SOUSA JUNIOR – Cel
Ordenador de Despesas do 7º BE Cmb

MINUTA DO TERMO DE CONTRATO



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE
(BATALHÃO DE ENGENHEIROS / 1855)
BATALHÃO VISCONDE DE TAUNAY

TERMO DE CONTRATO

TERMO DE CONTRATO DE SERVIÇO
Nº/....., QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO,
POR INTERMÉDIO DO 7º BATALHÃO DE
ENGENHARIA DE COMBATE E A EMPRESA
EAM SISTEMAS DE INFORMÁTICA Ltda.

A UNIÃO, por intermédio do 7º Batalhão de Engenharia de Combate (7º BECmb), com sede na Av. Djalma Maranhão, 641, Nova Descoberta, Natal/RN, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 09.590.085/0001-80, neste ato representado pelo Senhor Coronel **MANOEL NASCIMENTO DE SOUSA JUNIOR**, Ordenador de Despesas, nomeado(a) pela Portaria nº, dede..... de 20..., publicada no DOU dede..... de, inscrito(a) no CPF nº, portador(a) da Carteira de Identidade nº, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº, expedida pela (o), e CPF nº, tendo em vista o que consta no **Processo Administrativo nº 64036.007154/2023-01** e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da **Inexigibilidade de Licitação nº 04/2023**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO



MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a contratação de licença do **software ENGEMAN**, de acordo com as especificações constantes no Projeto Básico.

1.2. Discriminação do objeto:

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ENGEMAN	Und	1	R\$ 13.968,00	R\$ 13.968,00

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato tem início na data de ____/____/____ e encerramento em ____/____/____, prorrogável na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8.666, de 1993.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1. O valor do presente Termo de Contrato é de **R\$ 13.968,00 (treze mil, novecentos e sessenta e oito reais)**.

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2024, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

PI:

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até **30 (trinta) dias**, contados a partir da data final do período de adimplemento a que se referir, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

5.2. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5



MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

(cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

5.3. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente na nota fiscal apresentada.

5.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

5.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

5.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no termo de inexigibilidade.

5.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

5.8. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

5.9. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

5.10. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

5.11. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.

5.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

5.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.



MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

5.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

6. CLÁUSULA SEXTA- REAJUSTE E ALTERAÇÕES

6.1. O preço contratado é fixo e irrevogável.

6.2. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.3. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

6.3.1. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.4. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

~~7. (SUPRESSÃO) CLÁUSULA SÉTIMA - GARANTIA DE EXECUÇÃO~~

~~7.1. A CONTRATADA prestará garantia no valor de R\$ (.....), na modalidade de, correspondente a% (..... por cento) de seu valor total, no prazo de, observadas as condições previstas no Termo de Inexigibilidade.~~

8. CLÁUSULA OITAVA - ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

8.1. As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas no Projeto Básico.

9. CLÁUSULA NONA - FISCALIZAÇÃO



MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

9.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Comissão/Representante designado pela CONTRATANTE, na forma estabelecida no Projeto Básico.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

10.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Projeto Básico.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. As sanções referentes à execução do contrato são aquelas previstas no Projeto Básico.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo das sanções aplicáveis.

12.2. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

12.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

12.4. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.5. O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

12.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.3. Indenizações e multas.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES

13.1. É vedado à CONTRATADA:

13.1.1. caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;



MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

13.1.2. interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS.

14.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO

15.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO

16.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária de Natal/RN - Justiça Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Natal-RN, de de 2023.

MANOEL NASCIMENTO DE SOUSA JUNIOR – Coronel

Responsável legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE
(BATALHÃO DE ENGENHEIROS / 1855)
BATALHÃO VISCONDE DE TAUNAY

PROCESSO ADMINISTRATIVO (NUP) Nº 64036.007154/2023-01

INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 04/2023
(Artigo 25, da Lei 8.666/93).

**JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA LICENÇA DO SOFTWARE E DO
QUANTITATIVO NECESSÁRIO**

OBJETO.

O objeto desta inexigibilidade de licitação é a **contratação de empresa para a licença de programa de computador**, visando atender às necessidades do 7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE.

RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

O Ordenador de Despesas do 7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE, observado o previsto no art. 167, II, da Constituição Federal e artigo 73 do Decreto-Lei 200/67, informa que para amparar as despesas decorrentes da Inexigibilidade de Licitação ____/2023, foram alocados ao EXÉRCITO: Gestão/Unidade: ____/____. Fonte: _____; Classificação Econômica: _____; PI: _____.

JUSTIFICATIVAS:

14.2. A execução do serviço em tela atenderá às necessidades do 7º Batalhão de Engenharia de Combate.

14.2.1. **Caracterização da situação que justifica a Inexigibilidade de Licitação:** a presente inexigibilidade de licitação tem como justificativa a importância do Software para a eficiência dos trabalhos desenvolvidos na manutenção das viaturas e equipamentos do 7º BE Cmb. O Sistema Engeman é uma ferramenta utilizada para facilitar operações, criar histórico, criar padrões para normas de qualidade e segurança, Otimizar custos substituindo corretivas por preventivas e preditivas e Gerar índices: disponibilidade, confiabilidade, TMEF, TMR; dentre outros.



14.2.2. Razão da escolha da prestadora de serviço: A EAM Sistemas de Informática Ltda é filiada à Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação – Regional Minas Gerais – ASSESPRO-MG, detentora de documentações que declara ser a única empresa desenvolvedora, distribuidora e comercializadora do Sistema ENGEMAN.

14.2.3. Justificativa do preço: quanto à compatibilidade do preço, os mesmos foram comparados com Notas Fiscais de entidades da Administração.

14.2.4. Justificativa do quantitativo necessário: Os quantitativos foram obtidos com base na necessidade de obter a licença nesta Organização, por um período de 12 (doze) meses, a fim de dar suporte na elaboração de orçamentos para os editais de licitações do ano de 2023.

14.2.5. Justificativa do valor total do contrato: O valor total estimado a ser firmado com a AUDATEX BRASIL SERVIÇOS LTDA, CNPJ: 02.144.891/0001-85 será de **R\$ 13.968,00 (Treze Mil e Novecentos e Sessenta e Oito Reais)** relativos à renovação da licença de utilização por um período de 12 (doze) meses.

14.2.6. Justificativa a ser divulgada no D.O.U: Por se tratar da única empresa fornecedora desse programa de computador.

Natal, RN, 19 de outubro de 2023.


MANOEL NASCIMENTO DE SOUSA JUNIOR – Cel
Ordenador de Despesas do 7º BE Cmb



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE
(BATALHÃO DE ENGENHEIROS / 1855)
BATALHÃO VISCONDE DE TAUNAY

PROCESSO ADMINISTRATIVO (NUP) Nº 64036.007154/2023-01

INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 14/2023
(Artigo 25, da Lei 8.666/93).

DECLARAÇÃO DE DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Declaro, em conformidade com os Artigos 15 e 16 da Lei Complementar nº 101, de 04 maio de 2000 – Lei de Responsabilidade Fiscal, que a despesa prevista neste processo Administrativo, que visa à **contratação de empresa para a licença de software de computador**, visando atender às necessidades desta Organização Militar, tem adequação orçamentária e financeira e que a estimativa de impacto do sobredito objeto, neste exercício, são suportáveis pela dotação orçamentária prevista para esta Organização Militar, também, compatibilizada com as Leis Orçamentárias vigentes.

Gestão/Unidade: _____

Fontes: _____;

Classificação Econômica: _____;

PI: _____;

Natal, RN, 19 de outubro de 2023.


MANOEL NASCIMENTO DE SOUSA JUNIOR – Cel
Ordenador de Despesas do 7º BE Cmb



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE
(BATALHÃO DE ENGENHEIROS / 1855)
BATALHÃO VISCONDE DE TAUNAY

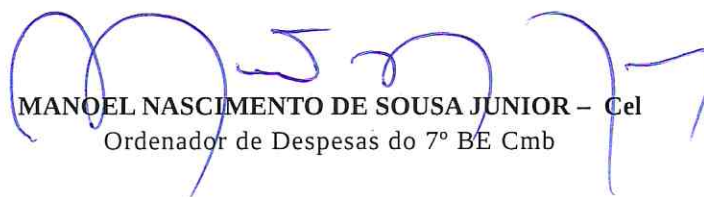
PROCESSO ADMINISTRATIVO (NUP) Nº 64036.007154/2023-01

INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 04/2023
(Artigo 25, da Lei 8.666/93)

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE FISCAL

Declaro, conforme preceitua o Artigo 16 da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000 – Lei de Responsabilidade Fiscal, que para efeito da despesa prevista neste Processo Administrativo, que trata da **contratação de empresa para a licença de software de computador**, visando atender às necessidades desta Organização Militar, que será iniciada no presente exercício, com recursos atuais, na Gestão Tesouro nacional, natureza de Despesa _____, não causa impacto orçamentário, uma vez que os recursos estão previstos no Orçamento do atual Exercício do 7º Batalhão de Engenharia de Combate.

Natal, RN, 19 de outubro de 2023.


MANOEL NASCIMENTO DE SOUSA JUNIOR – Cel
Ordenador de Despesas do 7º BE Cmb



AO 7 BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE

Prezados senhores,

Apresentamos nossa proposta técnica comercial para vossa apreciação e decisão pela implantação do Software Engeman®. Agradecemos sua preferência e confiança. Estamos aptos a fornecer os seguintes serviços e resultados:

- Facilitar operações;
- Criar histórico;
- Criar padrões para normas de qualidade e segurança;
- Otimizar custos substituindo corretivas por preventivas e preditivas;
- Gerar índices: disponibilidade, confiabilidade, TMEF, TMR; dentre outros.

Conteúdo:

1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO CLIENTE.....	3
2. PROCESSO DE FORNECIMENTO.....	6
3. INFRAESTRUTURA DE ACESSO	7
4. VALOR DE INVESTIMENTO	9
5. REQUISITOS / CONFIGURAÇÕES	12
6. CONSULTORIA EM IMPLANTAÇÃO.....	13
7. ACEITE DA PROPOSTA	15

1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO CLIENTE

Processo atual da manutenção

- Controlam veículos;
- Não possui software de Manutenção, sendo o controle realizado através de planilhas eletrônicas;
- Atualmente realiza manutenções corretivas e preventivas, preditiva, dentre outras;
- Existe equipe interna para a execução de serviços e parte terceirizada;

Dificuldades Encontradas no Processo Atual

- Dificuldades em buscar históricos confiáveis;
- Dificuldades nas tomadas de decisões;
- Não cumprimento do cronograma de serviços;
- Falta de Informações Gerenciais;
- Dificuldades no Planejamento e Controle da Manutenção;

Sua expectativa na aquisição de nossa solução:

- Lançar coletas de dados para equipamentos que possuem horímetro/hodômetro, ou outros pontos de controle;
- Que o sistema emita Alarmes no momento em que exceder o limite de horas para planos acumulativos;
- Relatório que apresente custos mensais de manutenção por setores executantes, centros de custos, etc;
- Facilidade de operacionalização;
- Agilidade em buscar históricos e informações;



ENGEMAN® ONPREMISSE

Para uso do Engeman em servidores locais ou nuvens proprietárias deve-se observar a arquitetura recomendada, onde banco de dados e executável devem estar na mesma rede de dados para melhor desempenho. A migração do banco de dados para serviços em nuvem mantendo o executável instalado localmente não é indicada e pode apresentar queda de desempenho devido a latência. Recomendamos neste cenário a migração do ambiente completo, adotando-se o acesso remoto ao software.

A instalação, configuração e manutenção de: SGBD e banco de dados do Engeman (produção ou homologação), sistema operacional, rede e toda infraestrutura adicional que não seja o próprio sistema Engeman é responsabilidade exclusiva do cliente. Nossas equipes não poderão executar nenhum serviço de instalação, configuração e manutenção que não seja do software Engeman.

è Portanto, é importante verificar e garantir que as configurações e a arquitetura de servidores estejam de acordo com os requisitos recomendados em <https://engeman.com.br/pt-br/requisitos-de-software-e-hardware-engeman/>.

Durante a apresentação não foi constatada nenhuma necessidade de personalização no sistema em primeiro momento, ou seja, nossa proposta não contemplará serviços de customizações, tais como:

- Adaptação/criação de relatórios e regras;
- Migração de dados (a partir de planilhas eletrônicas que não tenham sido geradas pela ferramenta de migração padrão do Engeman®, ou geradas por qualquer outro sistema);
- Integração do Engeman® com qualquer aplicativo, sejam sistemas de gestão empresarial (ERP), supervisórios (PLC) ou outros.



Migração de dados - ferramenta de migração padrão do Engeman®

O Engeman® possui uma ferramenta padrão para Migração de Dados, este recurso permitirá realizar a importação de dados para tabelas de cadastro do Engeman®, sendo elas: Defeito, Causa, Serviço, Evento, Fornecedor, Cliente, Unidade, Centro de Custo, Conta Contábil, Setor Executante, Especificação dos Equipamentos, Tipo de Equipamento, Localização dos Equipamentos, Materiais, Grupo de Materiais, Classe de Materiais, Cargo, Qualificações, Planos de Manutenção, CheckList do Plano de Manutenção, Equipamentos e Funcionário.

Para a importação dos dados o Engeman® a ferramenta disponibiliza modelos padrão de planilha, que deverão ser preenchidos e importados para o Engeman® através da mesma ferramenta.

Para qualquer necessidade de migração de dados para tabelas diferente das listadas acima, ou a partir de planilhas eletrônicas que não tenham sido geradas pela ferramenta de migração padrão do Engeman®, ou ainda a partir de outras fontes de dados, será feito um levantamento e uma nova proposta.



2. PROCESSO DE FORNECIMENTO

Versões do Módulo Básico (principal) do Engeman®

Lite	Plena
Planejamento e controle da manutenção e serviços	Planejamento e controle da manutenção e serviços
+	+
Acesso via plataforma Cliente/Servidor ou Web Browser (recursos limitados para acesso via web)	Acesso via Plataforma Cliente/ Servidor ou Web Browser (recursos limitados para acesso via web)
+	+
Controle de acesso por usuários simultâneos conectados ao banco de dados	Nivelamento de recursos
	+
	Movimentação visual de equipamentos e componentes
	+
	Personalização via usuários do sistema (criação de campos, telas e relatórios)
	+
	Controle de acesso por usuários simultâneos conectados ao banco de dados

Módulos adicionais do Engeman®

Apontamentos

Acesso a Encerramento de Ordens de Serviço
+
Controle de acesso por usuários simultâneos conectados ao banco de dados

Mobile

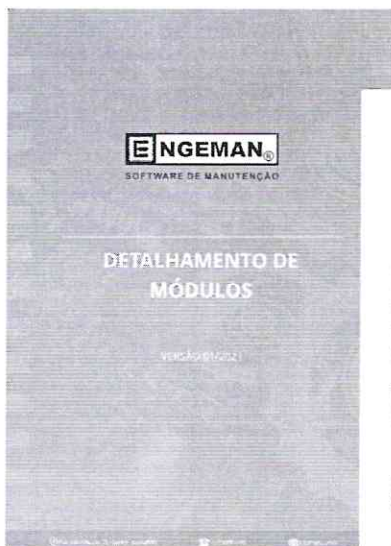
Processamento de Ordens de Serviço via coletor de dados
+
Controle de acesso por quantidade de dispositivos

Consulta

Acesso a informações gerenciais, gráficos e relatórios
+
Acessos ilimitados

SSW

Solicitação de Serviços via Web Browser
+
Acessos ilimitados



Nome do Módulo	Descrição	Ativo	Desativado
Monitoramento de Equipamentos	Monitoramento de Equipamentos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Planejamento de Serviços	Planejamento de Serviços	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controle de Acesso	Controle de Acesso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consulta de Informações	Consulta de Informações	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solicitação de Serviços	Solicitação de Serviços	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Processamento de Ordens de Serviço	Processamento de Ordens de Serviço	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Encerramento de Ordens de Serviço	Encerramento de Ordens de Serviço	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controle de Acesso por Quantidade de Dispositivos	Controle de Acesso por Quantidade de Dispositivos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acesso a Informações Gerenciais, Gráficos e Relatórios	Acesso a Informações Gerenciais, Gráficos e Relatórios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acessos Ilimitados	Acessos Ilimitados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Para ver o detalhamento completo de módulos com as funcionalidades específicas de cada um, acesse o documento **"Detalhamento de Módulos - Engeman®"**, que faz parte integrante desta proposta.

3. INFRAESTRUTURA DE ACESSO

Tendo a flexibilidade como diferencial, o Engeman® pode ser instalado localmente ou hospedado em nuvem. Cabe ao cliente escolher qual delas melhor atenderá suas necessidades.

O Engeman® hospedado em nuvem é o mesmo Engeman® que é instalado localmente. No cenário da Cloud Engeman®, a grande vantagem é que a configuração do servidor, backups e atualizações ficam por conta da Engeman.

Instalação Local (*On-premise*)

A instalação local do Engeman® pode ser dispendiosa de gerenciar por algumas razões, neste cenário o cliente precisará:

- Providenciar a infraestrutura de TI para executar o aplicativo;
- Configurar a rede para permitir que os usuários acessem o software;
- Instalar quaisquer atualizações ou patches de segurança quando eles estiverem disponíveis.

Observações sobre a Instalação Local (*On-premise*):

- Para uso do Engeman em servidores locais ou nuvens proprietárias **deve-se observar a arquitetura recomendada**, onde banco de dados e executável devem estar na mesma rede de dados para melhor desempenho.
 - A migração do banco de dados para serviços em nuvem mantendo o executável instalado localmente não é indicada e pode apresentar queda de desempenho devido a latência. Recomendamos neste cenário a migração do ambiente completo, adotando-se o acesso remoto ao software.
- A instalação, configuração e manutenção de: SGBD e banco de dados do Engeman (produção ou homologação), sistema operacional, rede e toda infraestrutura adicional que não seja o próprio sistema Engeman é responsabilidade exclusiva do cliente.
 - Nossas equipes não poderão executar nenhum serviço de instalação, configuração e manutenção que não seja do software Engeman.
- É importante verificar e garantir que as configurações e a arquitetura de servidores estejam de acordo com os requisitos recomendados em <https://engeman.com.br/pt-br/requisitos-de-software-e-hardware-engeman/>.

Engeman® em Nuvem

Neste formato, o Engeman® é armazenado em um servidor virtual, o que significa que, se um hardware falhar, outro entrará em ação sem perda de serviço.

Para oferecer esse serviço, a Engeman utiliza sua parceria com a Microsoft e o Azure. A Microsoft é líder do setor em estabelecer requisitos de privacidade e de segurança transparentes e em atendê-los de maneira consistente.

Com SLA de 99,95% de disponibilidade, não é necessário esperar horas na alteração do hardware ou reinstalação do software de um backup mais recente.

Observações sobre recursos do Engeman® Cloud:

- Não é possível realizar o mapeamento de impressoras locais. O usuário poderá realizar as impressões em PDF, exportá-las para a máquina local e em seguida realizar as impressões;
- Não é possível importar e exportar arquivos do Microsoft Project;
- O acesso aos arquivos locais é possível após o upload deles para a nuvem, através do gerenciador de arquivos que pode ser acessado através do atalho CTRL + ALT + SHIFT;
- O mesmo é válido para os downloads de arquivos da nuvem para a máquina local;



- O usuário não tem acesso ao banco de dados do Engeman® nem ao SGDB;
- A sequência de atalhos CTRL + C e CTRL + V não está disponível no navegador Google Chrome nativamente, para ativar a funcionalidade é necessário realizar a instalação de um plugin de um terceiro.

Para mais informações sobre o Engeman® Cloud acesse: <https://engeman.com.br/pt-br/engeman-cloud/>.



4. VALOR DE INVESTIMENTO

▪ **VERSÃO LITE:**

7 BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE			
Proposta N°:	183768		
Serviços	Valor Unit.	Quant.	Sub-Total
Consultoria de Instalação - (homens-horas)	R\$ 222,00	4	R\$ 888,00
Consultoria Treinamento Operacional Usuários* - (homens-horas)	R\$ 222,00	40	R\$ 8.880,00
ENGEMAN® Módulo Básico LITE - Suporte & Upgrade - ANUAL (usuário simultâneo)	R\$ 2.100,00	2	R\$ 4.200,00
Total à vista:			R\$ 13.968,00
CONDIÇÃO PARA PAGAMENTO PARCELADO	Entrada	0%	R\$ 0,00
	Restante	1x iguais	R\$ 13.968,00
Total Parcelado:			R\$ 13.968,00

Forma de Pagamento: Parcela única de R\$ **13.968,00** em 30 dias após a aprovação.

TREINAMENTO:

Quantidade de participantes: Recomendamos que os treinamentos sejam limitados a 10 (dez) participantes para garantir um melhor aproveitamento.

Formato: Nossos treinamentos possuem formato de consultoria, com realização em tempo real, visando possibilitar que os participantes interajam e tirem suas dúvidas, além de contar com a versão mais recente do sistema e suas novidades.

- Treinamentos on-line: Para a comunicação verbal e visual utilizaremos a ferramenta Microsoft Teams.
- As gravações de qualquer natureza do conteúdo dos Treinamentos, online ou presencial, ministrados pela ENGEMAN, não são permitidas, uma vez que são reservados os direitos autorais pela legislação e também adentraremos na seara jurídica aduzida pela LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados. Pois, tanto a imagem quanto a voz, tratam-se de direitos fundamentais e são consideradas como "dados pessoais", portanto, são objeto de regulação e tratamento.

Certificação: O suporte será prestado aos usuários que participaram e receberam a certificação nos treinamentos oficiais prestados pela Engeman, sendo que os critérios para obtenção do certificado são:

- a efetiva participação mínima de 60% (sessenta por cento) da carga horária;
- conclusão de atividades propostas durante a atividade;
- realização do treinamento em computador próprio com a base devidamente instalada;
 - caso seja necessário auxílio durante a instalação das bases de **treinamento**, poderão ser contratadas horas a parte para este fim, sendo necessária 1 (uma) hora para cada instalação (valor por usuário).

OBSERVAÇÕES:

1. **O faturamento de licenças e serviços ocorre imediatamente após a aprovação, com envio de boletos para pagamento;**
2. A Aquisição Mínima é de 01 usuário do Módulo Básico e Treinamento Operacional;
3. Nosso fornecimento possui garantia de 3 meses corridos a partir da instalação do software;
4. Condição especial de pagamento à vista => 6% de desconto;
5. Serviços ou Módulos descritos nesta proposta, que não estejam discriminados na tabela de preços acima, poderão ser orçados à parte e adquiridos posteriormente conforme necessidade levantada;
6. A prestação dos serviços se restringe a dias úteis de segunda a sexta-feira de 8:00h às 18:00h. Horários diferenciados, sábados, domingos ou feriados, necessitarão ser negociados com acréscimo nos valores apresentados;
7. A mensalidade de suporte técnico/operacional engloba todo processo via telefone e e-mail, além de Upgrade tecnológico do software;
8. As versões Cliente Servidor e Web possuem plataformas e linguagens diferentes, desta forma, qualquer personalização necessitará ser desenvolvida de forma distinta, caso utilize as duas versões.
9. **Despesas de viagem, hospedagem e alimentação não especificadas na tabela de preços deverão ser providenciadas pela Engeman e reembolsadas pelo Cliente.** Deslocamentos fora do Estado de MG serão realizados via transporte aéreo. Traslados intermunicipais e até aeroportos serão realizados de táxi. Taxas ou multas



decorrentes de alterações ou cancelamentos de viagens advindas de solicitação do cliente deverão ser reembolsadas à Engeman;

10. Para o reembolso das despesas de viagens apresentaremos as notas e recibos dos respectivos fornecedores juntamente com NOTA DE DÉBITO, documentação legal para a contabilização das despesas. Entretanto, caso o cliente precise que seja emitida NFe da empresa Engeman como prestação de serviços referente a estes gastos, para a sua contabilização, haverá a cobrança da taxa de 27,98% referente a impostos, para tal emissão;
11. Quaisquer despesas de viagem (passagens aéreas, hospedagem, alimentação, e atividades correlatas necessárias), providenciadas pelo cliente, deverão ser submetidas a aprovação prévia e por escrito do setor responsável da Engeman. Caso contrário, o cliente arcará com os custos de possíveis alterações ou cancelamentos.

5. REQUISITOS / CONFIGURAÇÕES

REQUISITOS DE SOFTWARE E HARDWARE
VERSÃO 01/2021

ENGEMAN®
SOFTWARE DE MANUTENÇÃO

2. REQUISITOS DE SOFTWARE E HARDWARE PARA FUNCIONAMENTO DA SOLUÇÃO ENGEMAN

Deste documento tem como objetivo apresentar as informações de hardware e hardware necessários para que a solução Engeman possa ser utilizada de maneira eficaz e funcional. Caso os requisitos descritos em sua proposta tenham incompatibilidades com as informações de hardware aqui apresentadas, a relação deve ser revista, sob pena de anulação sem prejuízo para mais esclarecimentos.

A instalação, configuração e manutenção do SGBD e banco de dados do Engeman (de acordo com a configuração) sistema operacional, todo o tipo de infraestrutura adicional que não seja o próprio sistema Engeman é responsabilidade exclusiva do cliente. Nossa equipe não poderá realizar nenhum serviço de instalação, configuração e manutenção que não seja do sistema Engeman.

Não há garantia de compatibilidade com sistemas operacionais ou gerenciadores de banco de dados que tenham sido objeto de suporte especializado, sendo esse suporte fornecido apenas através dos canais de suporte.

BANCOS RECOMENDADOS PARA A SOLUÇÃO ENGEMAN

Para consulta de banco de dados do sistema Engeman devem ser utilizadas as seguintes configurações:

SOBRES	32	64	Patch	Recomendado
SOBRES	32	64		
SQL Server 2014	SP		Servico Pack 3	
SQL Server 2016	SP4		Servico Pack 2	
SQL Server 2017	SP4		Atualização Cumulativa 1003	
SQL Server 2019	SP1		Atualização Cumulativa 1003	
Oracle 11.2 (em avanti)				
Oracle 12.1				
Oracle 19c				
Microsoft				
Informações sobre programas de suporte dos fabricantes				
Microsoft				

Oracle: http://www.oracle.com/technetwork/issue-tracking/buglist-101983-01.html



Veja o documento ["Requisitos de Software e Hardware - Engeman®"](#) em anexo, que é parte integrante desta proposta.

IMPORTANTE: A instalação/configuração do banco de dados no servidor, instalação/configuração do sistema operacional, bem como a instalação/configuração da rede e toda infraestrutura que não seja o próprio sistema Engeman® será de responsabilidade única e exclusiva do cliente/ contratante. Nossa equipe de suporte e implantação não poderá fazer nenhum serviço de instalação/configuração que não seja do Software Engeman®.

6. CONSULTORIA EM IMPLANTAÇÃO

1ª ETAPA – PROJETO DE IMPLANTAÇÃO

Tem como objetivo efetuar levantamentos e definições de processos para implantação do sistema.

Levantamento de Processos:

- ✓ Reunião para apresentação das etapas de implantação;
- ✓ Reordenação das tarefas do cronograma;
- ✓ Definição da estratégia das etapas de implantação;
- ✓ Confirmação das pessoas que serão treinadas;
- ✓ Análise da situação atual e visita às instalações;
- ✓ Apresentação conceitual do sistema;
- ✓ Levantamento de índices da manutenção;
- ✓ Apresentação dos relatórios padrões;
- ✓ Definição dos modelos de Ordem de Serviço;

Elaboração conjunta de cronograma de implantação como o objetivo de:

- ✓ Acompanhamento geral da fase de cadastramento;
- ✓ Definir datas e responsáveis por cada etapa do cadastro;
- ✓ Confirmar ou remarcar data da Partida Assistida/Startup;
- ✓ Levantamento do "Projeto de Integração" com outros sistemas;
- ✓ Levantamento do "Projeto de Regras" para personalização do sistema;
- ✓ Levantamento do "Projeto de Relatórios" personalizados.

7ª ETAPA – TREINAMENTO OPERACIONAL

Módulo Básico:

- ✓ Formatação das máscaras de código;
- ✓ Cadastramento das empresas e filiais;
- ✓ Cadastramento dos usuários e definição dos níveis de acesso;
- ✓ Treinamento operacional nas ferramentas de personalização de telas;
- ✓ Treinamento operacional cadastros básicos (tabelas auxiliares);
- ✓ Treinamento operacional cadastros de aplicações (equipamentos);
- ✓ Treinamento operacional em recursos materiais;
- ✓ Treinamento operacional em recursos humanos;
- ✓ Treinamento operacional cadastros de planos;
- ✓ Treinamento operacional programação da manutenção;
- ✓ Treinamento na utilização do nivelamento de recursos;
- ✓ Treinamento em emissão de relatórios;
- ✓ Criar rotina de Backup;
- ✓ Infraestrutura necessária: um microcomputador por participante e disponibilidade presencial de oito horas diárias. Desejável a utilização de projetor multimídia.

2ª ETAPA – INTEGRAÇÃO COM OUTROS SISTEMAS

- ✓ Levantamento do projeto;
- ✓ Desenvolvimento integração;
- ✓ Instalação e validação.

3ª ETAPA – MIGRAÇÃO DE DADOS

- ✓ Levantamento do projeto;
- ✓ Desenvolvimento migração de dados;
- ✓ Instalação e validação.

4ª ETAPA – PERSONALIZAÇÃO DE RELATÓRIOS

- ✓ Levantamento do projeto;
- ✓ Desenvolvimento relatórios;
- ✓ Instalação e validação.

5ª ETAPA – PERSONALIZAÇÕES DE REGRAS DE PROCESSAMENTO DE DADOS

- ✓ Levantamento do projeto;
- ✓ Desenvolvimento de regras personalizadas para processamento de dados;
- ✓ Instalação e validação.

6ª ETAPA – HOMOLOGAÇÃO DE PERSONALIZAÇÕES, INTEGRAÇÕES E MIGRAÇÕES

- ✓ Tem como objetivo validar o desenvolvimento das rotinas (Regras, relatórios, migração/integração) de acordo com o levantamento realizado no Projeto de Implantação.

Módulo Mobile:

- ✓ Treinamento operacional;
- ✓ Definição de níveis de acesso;
- ✓ Configuração da integração Engeman® / dispositivos;
- ✓ Acompanhamento do processo;
- ✓ Reunião de finalização da implantação.

Módulo SSW – Solicitação de Serviços via Web:

- ✓ Treinamento operacional;
- ✓ Definição de níveis de acesso;
- ✓ Acompanhamento do processo;
- ✓ Reunião de finalização da implantação.

Módulo Consulta – Acesso a informações Gerenciais:

- ✓ Treinamento operacional;
- ✓ Definição de níveis de acesso;
- ✓ Acompanhamento do processo;
- ✓ Reunião de finalização da implantação.

8ª ETAPA – PARTIDA ASSISTIDA/ STARTUP

Tem como objetivo verificar o cadastramento realizado pelo cliente e preparar a operação contínua do sistema.

- ✓ **Análise do cadastramento realizado pelo cliente:**
 - Verificação dos cadastros das tabelas de apoio;
 - Verificação dos cadastros dos equipamentos e árvore de agrupamentos;
 - Verificação dos planos (procedimentos, recursos e relações);
 - Verificação do cadastro da programação (relação entre equipamentos e planos);
- ✓ **Análise das integrações com o sistema corporativo**
- ✓ **Geração de Ordens de Serviços:**
 - Via programação automática;
 - Via solicitação de serviços (manual, SSW, etc.);
 - Não programadas;
 - Verificação do nivelamento de recursos;
- ✓ **Análise do preenchimento de Ordens de Serviços:**
 - Abertura;
 - Fechamento;
 - Cancelamento, atrasos e contingências;
- ✓ **Análise de relatórios gerenciais;**
- ✓ **Resolução de dúvidas e treinamentos;**
- ✓ **Acompanhamento da operação;**
- ✓ **Reunião de finalização da implantação;**

9ª ETAPA – TREINAMENTO NAS FERRAMENTAS DE PERSONALIZAÇÃO

- ✓ **Treinamento no Gerador de Relatórios:**
 - Tem como objetivo capacitar o usuário para desenvolvimento de listagens, relatórios, gráficos, cronogramas e KPI;
 - Pré-requisito – Conhecimento em comandos SQL.
- ✓ **Treinamento no Gerenciador de Regras:**
 - Tem como objetivo capacitar o usuário para inserção de regras personalizadas de processamento de dados, permitindo ao usuário manipular eventos, componentes e as propriedades operacionais do sistema;
 - Pré-requisito – Conhecimento em linguagem de Programação com noção do Delphi.

TREINAMENTOS ADICIONAIS PARA RECURSOS ESPECÍFICOS**Treinamento SLA:**

- ✓ Treinamento SLA
- ✓ Cadastro de Contrato SLA
- ✓ Cadastro de Motivos de Interrupção SLA
- ✓ Planejamento de Penalizações SLA
- ✓ Monitoramento de SLA
- ✓ Permissões de usuário
- ✓ Operação SLA (Ordem de Serviço)

Dashboards

- ✓ Revisão sobre SQL (consultas a banco)
- ✓ Estrutura do banco de dados do Engeman (tabelas, relacionamentos, funções específicas etc.)
- ✓ Introdução à ferramenta de Dashboards
- ✓ Importação de Dashboards padrões
- ✓ Implementação de cada tipo de gráfico
- ✓ Uso de filtros
- ✓ Formatação
- ✓ Boas práticas
- ✓ Implementação de cada tipo de gráfico
- ✓ Cadastro de Dashboards e Templates

Monitoramento Sinótico

- ✓ Revisão sobre SQL (consultas a banco)
- ✓ Estrutura do banco de dados do Engeman (tabelas, relacionamentos, funções específicas etc.)
- ✓ Introdução à ferramenta de Monitoramento Sinótico e Painéis de Dashboards
- ✓ Importação de templates, layouts e contextualização sobre os mesmos
- ✓ Implementação de cada tipo de template e layout de sinótico
- ✓ Consulta SQL para Templates de Status/Cores
- ✓ Implementação de Planos de Fundo e configuração de Imagens SVG
- ✓ Formatação e configuração de Objetos e Layouts
- ✓ Implementação de cada tipo de objeto
- ✓ Cadastro de Objetos e Templates

Treinamento Fluxo Aprovação

- ✓ Parametrização de Funcionamento
- ✓ Cadastro de Fluxos
- ✓ Aprovação / Reprovação de Fluxos
- ✓ Permissões de usuário



7. ACEITE DA PROPOSTA

O aceite da presente proposta poderá ser realizado via simples comunicação e concordância por *e-mail*, fax, ou via emissão de documentos como Ordem de Compra ou feitura e assinatura do(s) contrato(s) de prestação de serviços.

Se não for realizado o aceite formal, por escrito, em face da presente proposta, a mesma ao findar do seu prazo, será automaticamente extinta.

Atenciosamente,

Cleonice Oliveira

Gestora de Negócios Engeman

++ 55 37 3249-2700



SOFTWARE DE MANUTENÇÃO

Gold

Microsoft Partner





SOFTWARE DE MANUTENÇÃO

REQUISITOS DE SOFTWARE E HARDWARE

VERSÃO 04/2023

1. HISTÓRICO DE VERSÕES

VERSÃO	PUBLICAÇÃO	ALTERAÇÕES
04/2023	Abril/2023	<ul style="list-style-type: none">✓ Link para este documento no site oficial Engeman.✓ Inclusão de recomendação de segurança referente ao usuário ENGEMAN.✓ Revisão na compatibilidade com Android.✓ Revisão na compatibilidade com iOS.✓ Revisão na compatibilidade e recomendações para Oracle.
05/2022	Mairo/2022	<ul style="list-style-type: none">✓ Inclusão de observação sobre uso do driver ODBC 18 para MS SQL Server.✓ Revisão na compatibilidade com MS IIS.✓ Inclusão de informação sobre o ciclo de vida do MS IIS.✓ Informação sobre descontinuidade do Engeman Web (Intraweb).
01/2021	Janeiro/2021	<ul style="list-style-type: none">✓ Revisão na compatibilidade com iOS.✓ Revisão na compatibilidade e recomendações com MS Windows Server.
12/2020	Dezembro/2020	<ul style="list-style-type: none">✓ Revisão na compatibilidade e recomendações com MS SQL Server.✓ Revisão na compatibilidade com MS SQL Server;✓ Revisão nas observações gerais e recomendações para SGBD.✓ Revisão na compatibilidade com MS Windows;✓ Revisão nas recomendações com MS Windows Server.
07/2020	Julho/2020	<ul style="list-style-type: none">✓ Revisão na compatibilidade com navegador Internet Explorer.✓ Revisão na compatibilidade e recomendações para Android.✓ Restrição de compatibilidade do Android em ambientes com Firebird.



01/2020

Janeiro/2020

- ✓ Revisão nas recomendações para iOS.
- ✓ Restrição de compatibilidade do Engeman Web (IntraWeb) e Engeman CS.

- ✓ Revisão na compatibilidade com Oracle;
- ✓ Revisão na compatibilidade com MS SQL Server;
- ✓ Revisão na compatibilidade com MS Windows Server;
- ✓ Revisão na compatibilidade com MS Windows;
- ✓ Requisitos para o novo Engeman Web. Este produto incorpora os módulos Apontamentos e SSW.

2. REQUISITOS DE SOFTWARE E HARDWARE PARA FUNCIONAMENTO DA SOLUÇÃO ENGEMAN

Este descritivo tem como objetivo especificar os requisitos de software e hardware necessários para que a solução Engeman possa ser utilizada de maneira plena e funcional. Caso os requisitos disponíveis em sua empresa estejam incompatíveis com os recomendados ou exista alguma dúvida em relação aos requisitos, por favor, entre em contato com nossa equipe para mais esclarecimentos.

A instalação, configuração e manutenção de: SGBD e banco de dados do Engeman (produção ou homologação), sistema operacional, rede e toda infraestrutura adicional que não seja o próprio sistema Engeman é responsabilidade exclusiva do cliente. Nossas equipes não poderão executar nenhum serviço de instalação, configuração e manutenção que não seja do software Engeman.

Não há garantia de compatibilidade com sistemas operacionais ou gerenciadores de banco de dados que tenham seu ciclo de vida e suporte encerrados pelos seus respectivos fabricantes, ainda que especificados neste documento.

A versão mais recente deste documento estará disponível para consultas e download em <https://engeman.com.br/pt-br/requisitos-de-software-e-hardware-engeman>.

SGBDS HOMOLOGADOS PARA A SOLUÇÃO ENGEMAN E RECOMENDAÇÕES GERAIS

Para criação do banco de dados da solução Engeman podem ser utilizados os seguintes SGBDs:

SGBDs	32 Bits	64 Bits	Patch	Recomendado
SQL Server 2014	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Service Pack 3	
SQL Server 2016	n/a	<input checked="" type="radio"/>	Service Pack 2	
SQL Server 2017	n/a	<input checked="" type="radio"/>	Atualização Cumulativa Mais Recente	<input checked="" type="radio"/>
SQL Server 2019	n/a	<input checked="" type="radio"/>	Atualização Cumulativa Mais Recente	<input checked="" type="radio"/>
Oracle 12.1	n/a	<input checked="" type="radio"/>		
Oracle 18c	n/a	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
Oracle 19c	n/a	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>

Observação: o Engeman é compatível com as versões *Express* do MSSQL Server e Oracle.

Informações sobre cronogramas de suporte dos fabricantes

MSSQL: <https://support.microsoft.com/en-us/help/4047326/support-policy-for-microsoft-sql-server>

Oracle: <https://www.oracle.com/support/lifetime-support/resources.html>

A codificação dos caracteres, **Collation** para MS SQL Server e o **Character Set** para Oracle, devem seguir as recomendações da tabela abaixo para garantir o funcionamento correto da solução Engeman.

SGBDs	Codificação de Caractere
SQL Server	SQL_Latin1_General_CP1_CI_AI
Oracle	WE8ISO8859P1

(a) O uso do Oracle requer permissão na *view* v\$database para o usuário relacionado ao bando de dados do Engeman.

```
GRANT SELECT ON v$database to [USUARIO]
```

(b) O uso do SQL Server requer a instalação do *driver* ODBC mais recente publicado pela Microsoft, disponível para consulta no endereço abaixo.

<https://docs.microsoft.com/pt-br/sql/connect/odbc/windows/microsoft-odbc-driver-for-sql-server-on-windows>

Opcionalmente, sob responsabilidade e validação do DBA MSSQL do cliente, podem ser utilizados outros *drivers* de conexão compatíveis disponibilizados oficialmente pela Microsoft.

Importante:

(1) O arquivo de configuração do Engeman (Engeman.INI, por exemplo) deve incluir o parâmetro *driver*, fazendo com que a conexão seja sempre realizada utilizando a versão correta do *driver* ODBC para SQL Server. Sem este parâmetro a conexão pode, eventualmente, utilizar outras versões que estejam instaladas no Windows.

```
driver=<versão mais recente do ODBC Driver para SQL Server>
```

[Exemplo]: driver=ODBC Driver 17 for SQL Server

Especificando-se o *driver* incorreto, a mensagem de erro a seguir será apresentada na inicialização do Engeman. A solução consiste em verificar a versão instalada do driver e se o parâmetro no arquivo de configuração do Engeman está descrito corretamente.

[Mensagem de Erro] Impossível conectar ao banco de dados

Nome da fonte de dados não encontrado e nenhum driver padrão especificado

(2) Tanto a instalação da versão mais recente do *driver* ODBC, quanto a configuração do arquivo de configuração do Engeman (Engeman.INI, por exemplo), deve ser aplicada em todas as estações de trabalho onde houver acesso ao Engeman CS.

(3) O *driver* ODBC para SQL Server, na versão 18 ou superior, requer a inclusão do parâmetro *encrypt=no* no arquivo de configuração do Engeman (Engeman.INI, por exemplo). A ausência deste parâmetro provoca a mensagem de erro a seguir:

[Mensagem de Erro] "Não foi possível consultar o banco de dados. [FireDAC] [Phys] [ODBC] [Microsoft] [ODBC Driver 18 for SQL Server] SSL Provider: A cadeia de certificação foi emitida por uma autoridade que não é de confiança."

Referência técnica para a alteração: <https://techcommunity.microsoft.com/t5/sql-server-blog/odbc-driver-18-0-for-sql-server-released/ba-p/3169228>

(4) Para informações sobre o ciclo de vida do MS IIS consultar [IIS \(Serviços de Informações da Internet\) - Microsoft Lifecycle | Microsoft Docs](#).

Os requisitos de hardware recomendados para servidor do SGDB são:

Usuários	Processador	Processadores Físicos	Núcleos	Memória RAM	
				Mínimo	Recomendado
Até 5	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	1	2	4 GB	6 GB
Até 10	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	1	2	4 GB	8 GB
Até 20	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	2	4	8 GB	12 GB
Até 50	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	2	4	12 GB	20 GB
Até 100	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz,) ou equivalente.	4	8	20 GB	32 GB
Até 200	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz,) ou equivalente.	8	12	36 GB	44 GB
Até 300	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz,) ou equivalente.	8	16	44 GB	52 GB

Observação: A partir de 201 usuários, recomendamos uma avaliação específica do cenário de uso pelo fornecedor, fabricante/desenvolvedor ou DBA responsável pela administração do SGDB, com objetivo de validar e dimensionar de forma mais assertiva os recursos.

Para um melhor desempenho nas operações de leitura/escrita, recomendamos o uso de um disco SAS 10.000 RPM ou superior.

As configurações especificadas referem-se apenas aos serviços relacionados a solução Engeman. Além destas, deve-se adicionar os requisitos exigidos pelo Sistema Operacional ou outra solução que compartilhar o mesmo servidor.

Recomendamos uma política de monitoramento de rede para garantir:

- Delay inferior a 3 ms.
- Perda de pacotes inferior a 1%.

Para uso do Engeman Client/Server observar a arquitetura recomendada, onde banco de dados e executável devem estar em mesma rede de dados para melhor desempenho. A migração do banco de dados para serviços em nuvem mantendo o



executável instalado localmente não é indicada e pode apresentar queda de desempenho devido a latência. Recomendamos neste cenário a migração do ambiente completo, adotando-se o acesso remoto ao software.

Recomendamos, principalmente quando o acesso ao Engeman e seus módulos estiver exposto na internet, a inativação ou troca da senha padrão do usuário ENGEMAN por outra de maior complexidade. Este usuário é criado por padrão durante a instalação do sistema e possui todos os privilégios administrativos que, em um acesso indevido, podem comprometer os dados e acesso ao sistema.



3. ENGEMAN CLIENT/SERVER (CS / DESKTOP) – ESTAÇÃO DE TRABALHO

Para utilizar o Engeman Client/Server encontram-se homologados os seguintes Sistemas Operacionais:

Sistemas Operacionais	32 Bits	64 Bits	Patch	Recomendado
Windows 10 (Exceto Home Edition)	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	-	<input checked="" type="radio"/>
Windows Server 2016	n/a	<input checked="" type="radio"/>	-	<input checked="" type="radio"/>
Windows Server 2019	n/a	<input checked="" type="radio"/>	-	<input checked="" type="radio"/>

Observações: (i) Para utilizar o módulo do Editor de Relatórios Avançados é necessário que a estação de trabalho/servidor possua o Microsoft .Net Framework 2.0, 3.0, 3.5 e 4.5.
(ii) Para utilizar o módulo de Dashboards é necessário que a estação de trabalho/servidor possua o Internet Explorer 11 ou superior.

Os requisitos de hardware recomendados para uma estação de trabalho que irá executar o Engeman Client/Server são:

Processador	Processadores Físicos	Núcleos	Memória RAM	
			Mínimo	Recomendado
32 ou 64 bits, 3M Cache, 3.2 GHz ou equivalente.	1	2/4	2 GB	4 GB

As configurações especificadas referem-se apenas ao Engeman Client/Server. Além destas, deve-se adicionar os requisitos exigidos pelo Sistema Operacional ou outra solução que compartilhar a mesma estação de trabalho. Quanto ao espaço em disco necessário para instalação do aplicativo, recomenda-se reservar 500 Mb.

Recomendamos uma política de monitoramento de rede para garantir os parâmetros abaixo para acesso ao servidor de banco de dados:

- Delay inferior a 3 ms.
- Perda de pacotes inferior a 1%.



4. EDITOR DE RELATÓRIOS AVANÇADO (DESKTOP) – ESTAÇÃO DE TRABALHO

Para utilizar o Editor Avançado encontram-se homologados os seguintes Sistemas Operacionais:

Sistemas Operacionais	32 Bits	64 Bits	Patch	Recomendado
Windows 10 (Exceto Home Edition)	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	-	<input checked="" type="radio"/>
Windows Server 2016	n/a	<input checked="" type="radio"/>	-	<input checked="" type="radio"/>
Windows Server 2019	n/a	<input checked="" type="radio"/>	-	<input checked="" type="radio"/>

Observação: É necessário que a estação de trabalho/servidor possua o Microsoft .Net Framework 2.0, 3.0, 3.5 e 4.5.

Os requisitos de hardware recomendados para uma estação de trabalho que irá executar o Editor Avançado são:

Processador	Processadores Físicos	Núcleos	Memória RAM	
			Mínimo	Recomendado
32 ou 64 bits, 3M Cache, 3.2 GHz ou equivalente.	1	1/2	2 GB	4 GB

As configurações especificadas referem-se apenas à execução do Engeman e Editor de Relatórios Avançado. Além destas, deve-se adicionar os requisitos exigidos pelo Sistema Operacional ou outra solução que compartilhar a mesma estação de trabalho.

5. ENGEMAN CLIENT/SERVER (WTS) – TERMINAL SERVICE

Para utilizar o Engeman Client/Server realizando acesso remoto, encontram-se homologados os seguintes Sistemas Operacionais:

Sistemas Operacionais	32 Bits	64 Bits	Patch	Recomendado
Windows Server 2016	n/a	<input checked="" type="radio"/>	-	
Windows Server 2019	n/a	<input checked="" type="radio"/>	-	<input checked="" type="radio"/>

Observação: para utilizar o módulo do Editor de Relatórios Avançados é necessário que o servidor possua o Microsoft .Net Framework 2.0, 3.0, 3.5 e 4.5.

Os requisitos de hardware recomendados para um servidor WTS que irá executar o Engeman Client/Server são:

Usuários	Processador	Processadores Físicos	Núcleos	Memória RAM	
				Mínimo	Recomendado
Até 5	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	1	2	3 GB	4 GB
Até 10	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	1	2	4 GB	6 GB
Até 20	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	2	4	4 GB	8 GB
Até 50	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	2	4	8 GB	16 GB
Até 100	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz,) ou equivalente.	4	8	16 GB	24 GB
Até 200	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz,) ou equivalente.	8	12	28 GB	44 GB
Até 300	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz,) ou equivalente.	8	16	44 GB	52 GB

Observação: A partir de 201 usuários, recomendamos uma avaliação específica do cenário de uso feita pelo fornecedor, fabricante ou responsáveis pela administração da solução de acesso remoto utilizada, com objetivo de validar e dimensionar de forma mais assertiva os recursos.



Para um melhor desempenho nas operações de leitura/escrita, recomendamos o uso de um disco SAS 10.000 RPM ou superior.

As configurações especificadas referem-se apenas à execução do Engeman Client/Server. Além destas, deve-se adicionar os requisitos exigidos pelo Sistema Operacional ou outra solução que compartilhar o mesmo servidor.

Recomendamos uma política de monitoramento de rede para garantir os parâmetros abaixo:

- Delay inferior a 3 ms.
- Perda de pacotes inferior a 1%.

6. ENGEMAN WEB (INTRAWEB)

O Engeman Web (Intraweb) foi descontinuado e não é compatível com versões do Engeman CS 8.6 ou posterior. Antes de atualizar o Engeman CS para versões mais recentes, consulte o suporte técnico para orientações caso tenha este módulo em uso.

Para utilizar o Engeman Web (IntraWeb), encontram-se homologados os seguintes Sistemas Operacionais:

Sistemas Operacionais	32 Bits	64 Bits	Patch	Recomendado
Windows 10 (Exceto Home Edition)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	
Windows Server 2016	n/a	<input type="radio"/>	-	
Windows Server 2019	n/a	<input type="radio"/>	-	<input checked="" type="radio"/>

Para publicar o Engeman Web (IntraWeb) pode-se utilizar uma das seguintes versões do Internet Information Service:

Servidor Web	32 Bits	64 Bits	Patch	Recomendado
IIS 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	
IIS 8.5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	
IIS 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	<input checked="" type="radio"/>

Observação: para utilizar o módulo do Editor de Relatórios Avançados Web (IntraWeb), é necessário que o servidor do IIS possua o Microsoft .Net Framework 2.0, 3.0, 3.5 e 4.5.

Os navegadores homologados para utilização do Engeman Web (IntraWeb) são:

Navegadores	32 Bits	64 Bits	Patch	Recomendado
Chrome	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	28 ou superior	<input checked="" type="radio"/>
Internet Explorer 11 ¹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	
Edge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
Firefox	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	24.4.0 ou superior	<input checked="" type="radio"/>

Observação: o Engeman Web (IntraWeb) requer que a execução de *scripts* JavaScript esteja habilitada.

Para melhor segurança, recomenda-se o uso das versões mais recentes dos navegadores, exceto *beta releases* ou versões em desenvolvimento.

¹ A Microsoft recomenda a imediata adoção do navegador Edge, oferecendo inclusive um modo exclusivo de compatibilidade com Internet Explorer. Para maiores detalhes consultar:

<https://docs.microsoft.com/pt-br/lifecycle/faq/internet-explorer-microsoft-edge#what-if-my-enterprise-line-of-business-lob-application-has-a-dependency-on-a-version-of-internet-explorer-that-reached-end-of-support>

Os requisitos de hardware recomendados para o servidor do Internet Information Service que irá hospedar a publicação da aplicação Engeman Web (IntraWeb) são:

Usuários	Processador	Processadores Físicos	Núcleos	Memória RAM	
				Mínimo	Recomendado
Até 5	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	1	2	2 GB	4 GB
Até 10	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	1	2	4 GB	6 GB
Até 20	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	1	2	8 GB	10 GB
Até 50	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	2	4	16 GB	24 GB
Até 100	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz,) ou equivalente.	4	8	24 GB	32 GB

A fim de ter um melhor desempenho do servidor e da aplicação, melhor disponibilidade e melhor segurança, caso o sistema esteja instalado para execução via IIS, recomenda-se criar um pool de aplicativo separadamente para cada 50 usuários que acessarão o sistema.

As configurações especificadas referem-se apenas à execução do Engeman Web. Além destas, deve-se adicionar os requisitos exigidos pelo Sistema Operacional ou outra solução que compartilhar o mesmo servidor. Quanto ao espaço em disco necessário para publicação do aplicativo, recomenda-se reservar 400 Mb.

Recomendamos uma política de monitoramento de rede para garantir os parâmetros abaixo:

- Delay inferior a 3 ms.
- Perda de pacotes inferior a 1%.

7. ENGEMAN WEB (.NET)

Para utilizar o Engeman Web (.Net), módulo de apontamentos ou SSW (.Net) encontram-se homologados os seguintes Sistemas Operacionais:

Sistemas Operacionais	32 Bits	64 Bits	Patch	Recomendado
Windows Server 2016	n/a	<input checked="" type="checkbox"/>	-	
Windows Server 2019	n/a	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Windows 10 (Exceto Home Edition)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	

Para publicar o Engeman Web (.Net) pode-se utilizar uma das seguintes versões do Internet Information Service:

Servidor Web	32 Bits	64 Bits	Patch	Recomendado
IIS 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Observação: para utilizar o módulo do Editor de Relatórios Avançados Web é necessário que o servidor do IIS possua o Microsoft .Net Framework 2.0, 3.0, 3.5 e 4.5.

Os navegadores homologados para utilização do Engeman Web (.Net) são:

Navegadores	32 Bits	64 Bits	Patch	Recomendado
Chrome	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	28 ou superior	<input checked="" type="checkbox"/>
Edge	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Firefox	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	24.4.0 ou superior	<input checked="" type="checkbox"/>

Observação: o Engeman Web (.Net) requer que a execução de *scripts* Javascript esteja habilitada.

Para melhor segurança recomenda-se o uso das versões mais recentes dos navegadores, exceto *beta releases* ou versões em desenvolvimento.



Os requisitos de hardware recomendados para o servidor do Internet Information Service que irá hospedar a publicação da aplicação Engeman Web (.Net) são:

Usuários	Processador	Processadores Físicos	Núcleos	Memória RAM	
				Mínimo	Recomendado
Até 5	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	1	2	4 GB	8 GB
Até 10	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	1	2	6 GB	10 GB
Até 20	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	1	2	10 GB	14 GB
Até 50	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	2	4	20 GB	24 GB
Até 100	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz,) ou equivalente.	4	8	32 GB	42 GB

O Engeman Web (.Net) requer a instalação/ativação do:

- MS ASP.NET Core Hosting Bundle 2.2
- MS .Net Framework 4.0 ou superior
- .NET Core Runtime

As configurações especificadas referem-se apenas à execução do Engeman Web (.Net). Além destas, deve-se adicionar os requisitos exigidos pelo Sistema Operacional ou outra solução que compartilhar o mesmo servidor. Quanto ao espaço em disco necessário para publicação do aplicativo, recomenda-se reservar 900 Mb.

Recomendamos uma política de monitoramento de rede para garantir os parâmetros abaixo:

- Delay inferior a 3 ms.
- Perda de pacotes inferior a 1%.

O Engeman Web (.Net), módulo de apontamentos ou SSW (.Net) são compatíveis apenas com versões do Engeman CS 10.0.0.0 ou superior e relatórios do Engine Atual.



Para consultar o Engine de seus relatórios acesse Processos > Editor de Relatórios e verifique o campo "Engine". Caso possua relatórios neste formato e que sejam imprescindíveis à operação do Engeman, solicite uma proposta de conversão junto ao suporte técnico antes de proceder com a atualização.



8. ENGEMAN SSW

Para utilizar o Engeman SSW.Net, encontram-se homologados os seguintes Sistemas Operacionais:

Sistemas Operacionais	32 Bits	64 Bits	Patch	Recomendado
Windows Server 2016	n/a	<input checked="" type="radio"/>	-	
Windows Server 2019	n/a	<input checked="" type="radio"/>	-	<input checked="" type="radio"/>
Windows 10 (Exceto Home Edition)	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	-	

Para publicar o Engeman SSW.net pode-se utilizar uma das seguintes versões do Internet Information Service:

Servidor Web	32 Bits	64 Bits	Patch	Recomendado
IIS 8	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	-	
IIS 8.5	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	-	
IIS 10	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	-	<input checked="" type="radio"/>

Observação: para utilizar este módulo é necessário que o servidor do IIS possua o Microsoft .Net Framework 2.0, 3.0, 3.5 e 4.5.

Os navegadores homologados para utilização do Engeman SSW.Net são:

Navegadores	32 Bits	64 Bits	Patch	Recomendado
Chrome	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	28 ou superior	<input checked="" type="radio"/>
Internet Explorer 11 ¹	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	-	
Edge	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
Firefox	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	24.4.0 ou superior	<input checked="" type="radio"/>

Observação: o Engeman SSW (.Net) requer que a execução de *scripts* JavaScript esteja habilitada.

Para melhor segurança recomenda-se o uso das versões mais recentes dos navegadores, exceto *beta releases* ou versões em desenvolvimento.

¹ A Microsoft recomenda a imediata adoção do navegador Edge, oferecendo inclusive um modo exclusivo de compatibilidade com Internet Explorer. Para maiores detalhes consultar:

<https://docs.microsoft.com/pt-br/lifecycle/faq/internet-explorer-microsoft-edge#what-if-my-enterprise-line-of-business-lob-application-has-a-dependency-on-a-version-of-internet-explorer-that-reached-end-of-support>

Os requisitos de hardware recomendados para o servidor do Internet Information Service que irá hospedar a publicação da aplicação Engeman SSW.Net são:

Usuários	Processador	Processadores Físicos	Núcleos	Memória RAM	
				Mínimo	Recomendado
Até 5	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	1	2	3 GB	4 GB
Até 10	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	1	2	4 GB	6 GB
Até 20	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	2	4	6 GB	8 GB
Até 50	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz) ou equivalente.	2	4	12 GB	16 GB
Até 100	Intel® Xeon® (64 bits, 8M Cache, 3.0 GHz,) ou equivalente.	4	8	20 GB	26 GB

As configurações especificadas referem-se apenas à execução do Engeman SSW.Net. Além destas, deve-se adicionar os requisitos exigidos pelo Sistema Operacional ou outra solução que compartilhar o mesmo servidor.

A fim de ter um melhor desempenho do servidor e da aplicação, melhor disponibilidade e melhor segurança, caso o sistema esteja instalado para execução via IIS, recomenda-se criar um pool de aplicativo separadamente para cada 50 usuários que acessarão o sistema.

Quanto ao espaço em disco necessário para publicação do aplicativo, recomenda-se reservar 250 Mb.

Recomendamos uma política de monitoramento de rede para garantir os parâmetros abaixo:

- Delay inferior a 3 ms.
- Perda de pacotes inferior a 1%.



9. ENGEMAN MOBILE

Para instalação do aplicativo Engeman Mobile, encontram-se homologados os seguintes Sistemas Operacionais:

Sistemas Operacionais	Recomendado
Android ^{1,2} 5	
Android ^{1,2} 6	
Android ^{1,2} 7	
Android ^{1,2} 8	
Android ^{1,2} 9	
Android ^{1,2} 10	<input checked="" type="checkbox"/>
Android ^{1,2} 11	<input checked="" type="checkbox"/>
Android ^{1,2} 12	<input checked="" type="checkbox"/>
iOS 11	
iOS 12	
iOS 13	<input checked="" type="checkbox"/>
iOS 14	<input checked="" type="checkbox"/>
iOS 15	<input checked="" type="checkbox"/>
Windows 10, exceto Home Edition [UWP]	<input checked="" type="checkbox"/>
Windows 11, exceto Home Edition[UWP]	<input checked="" type="checkbox"/>

Para instalação dos webservices do Engeman Mobile, encontram-se homologados os seguintes Sistemas Operacionais:

Sistemas Operacionais	32 Bits	64 Bits	Patch	Recomendado
Windows Server 2016	n/a	<input checked="" type="checkbox"/>	-	
Windows Server 2019	n/a	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Windows 10 (Exceto Home Edition)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	

Para publicar os webservices do Engeman Mobile pode-se utilizar uma das seguintes versões do Internet Information Service:

Servidor Web	32 Bits	64 Bits	Patch	Recomendado
IIS 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	
IIS 8.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	
IIS 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Observação: para utilizar este módulo é necessário que o servidor do IIS possua o Microsoft .Net Framework 3.5 e 4.0.

Os requisitos de hardware recomendados para o servidor do Internet Information Service que irá hospedar a publicação do Web Service do Engeman Mobile são:

Usuários	Processador	Processadores Físicos	Núcleos	Memória RAM	
				Mínimo	Recomendado
Até 5	Intel® Xeon® (64 bits, 8M	1	2	2 GB	3 GB



Até 10	Cache, 3.0 GHz) ou equivalente. Intel® Xeon® (64 bits, 8M	2	4	3 GB	4 GB
Até 20	Cache, 3.0 GHz) ou equivalente. Intel® Xeon® (64 bits, 8M	2	4	4 GB	6 GB
Até 50	Cache, 3.0 GHz) ou equivalente. Intel® Xeon® (64 bits, 8M	2	4	6 GB	8 GB
Até 100	Cache, 3.0 GHz,) ou equivalente. Intel® Xeon® (64 bits, 8M	4	8	8 GB	16 GB

A partir de 101 dispositivos, recomendamos uma avaliação específica do cenário de uso, principalmente quanto à previsão de sincronias simultâneas e características dos dados sincronizados (imagens, arquivos, vídeos, etc.) que podem consumir quantidades maiores de memória. Nossa sugestão é considerar um consumo de 100 a 150 MB por dispositivo neste caso, mas recomendamos que o fornecedor ou profissional responsável pela infraestrutura seja consultado neste cenário de alta demanda.

As configurações especificadas referem-se apenas à execução do Engeman Mobile. Além destas, deve-se adicionar os requisitos exigidos pelo Sistema Operacional ou outra solução que compartilhar o mesmo servidor.

A fim de garantir parâmetros de desempenho e disponibilidade do servidor e da aplicação, recomenda-se a criação de um pool de aplicativo individual para grupos de 30 a 40 usuários/dispositivos que acessarão o sistema. Em cenários com alta demanda de sincronização (quantidade de registros X intervalo reduzido de sincronia) de Ordens/Solicitações de Serviço, recomenda-se que esta quantidade seja ajustada para grupos de 20 a 30 usuários/dispositivos em cada pool de aplicativo. O uso do aplicativo realizando sincronia através de redes de telefonia 3G/4G de baixa qualidade (instável, velocidade reduzida, restrições de acesso, etc.) pode requerer que os pools de conexão sejam compartilhados por grupos ainda menores de usuários/dispositivos.

Os dispositivos móveis para instalação do Engeman Mobile devem possuir as seguintes características:

- O Engeman Mobile em ambientes que utilizam o SGBD Firebird é compatível apenas com versões do Engeman CS 8.6.1.4 ou inferior. A partir desta versão é necessária a migração para um SGBD homologado (consulte a pág. 3). Entre em contato com nosso departamento comercial para avaliar a migração.

- [Android] Mínimo de 150 MB de espaço livre para armazenamento, demandando mais espaço no dispositivo de acordo com o volume de anexos a ser utilizado. Mínimo de 80 MB de memória RAM para o aplicativo. Considerar demais aplicativos que sejam executados em concorrência e consumo do próprio sistema operacional.
- [Windows] Mínimo de 1 GB de espaço livre para armazenamento, demandando mais espaço no dispositivo de acordo com o volume de anexos a ser utilizado. Mínimo de 300 Mb de memória RAM para o aplicativo. Considerar demais aplicativos que sejam executados em concorrência e consumo do próprio sistema operacional.
- [Windows] O processo de instalação do aplicativo requer credenciais de um usuário com perfil administrativo.

¹A compatibilidade do Engeman Mobile é garantida para uso em dispositivo com distribuições oficiais do Android, ou seja, aquelas liberadas oficialmente pelo Google ou fabricantes autorizados e que não tenham sido descontinuadas.

Versões que tenham sofrido modificações (“root”) não homologadas pelo Google e fabricantes não estão homologadas e podem apresentar incompatibilidade que inviabilize o uso do aplicativo.

Consulte a fabricante de seu dispositivo sobre a compatibilidade com as versões mais recentes do Android.

² Recomendamos atenção a todos os clientes que utilizam versões do Android anteriores a 10 em seus dispositivos móveis para avaliarem a atualização de forma prioritária devido ao iminente término do ciclo de compatibilidade com novas versões do Engeman Mobile e CS.

³ Devido a restrições impostas pela fabricante para publicação de aplicativos em sua plataforma (*App Store*®) recomendamos atenção quanto a necessidade de atualização do iOS para versões mais recentes compatíveis com os dispositivos em uso. Caso o suporte de atualização ao iOS não esteja disponível para estes dispositivos há risco de versões mais recentes do Engeman Mobile comportarem-se de forma inesperada neste cenário. A compatibilidade do iOS mais recente com seu dispositivo pode ser consultada em <https://www.apple.com/ios/whats-new>.

A leitura de QRCode ou qualquer outro padrão de código de barras em smartphones, trata-se de uma emulação através da câmera do dispositivo. A eficiência e compatibilidade de leitura neste cenário estão diretamente relacionadas à qualidade da câmera, adaptações feitas no Sistema Operacional pela fabricante do dispositivo e, por último, à qualidade da impressão que será lida. Câmeras de baixa qualidade realizando a leitura de códigos com dimensões reduzidas tendem a ser menos eficientes. Entende-se por “menos eficiente”, a forma com que a leitura é realizada, porém o dispositivo precisa de boa estabilização, estar próximo ao código impresso, ter boas condições de iluminação e a impressão do código precisa ser de boa qualidade/estado de



conservação. A leitura do código é responsabilidade exclusiva do Sistema Operacional do dispositivo e não do Engeman Mobile. Por este motivo não há intervenção que possa ser feita em nosso aplicativo para melhorar a ação de leitura do código.

10. OBSERVAÇÕES GERAIS

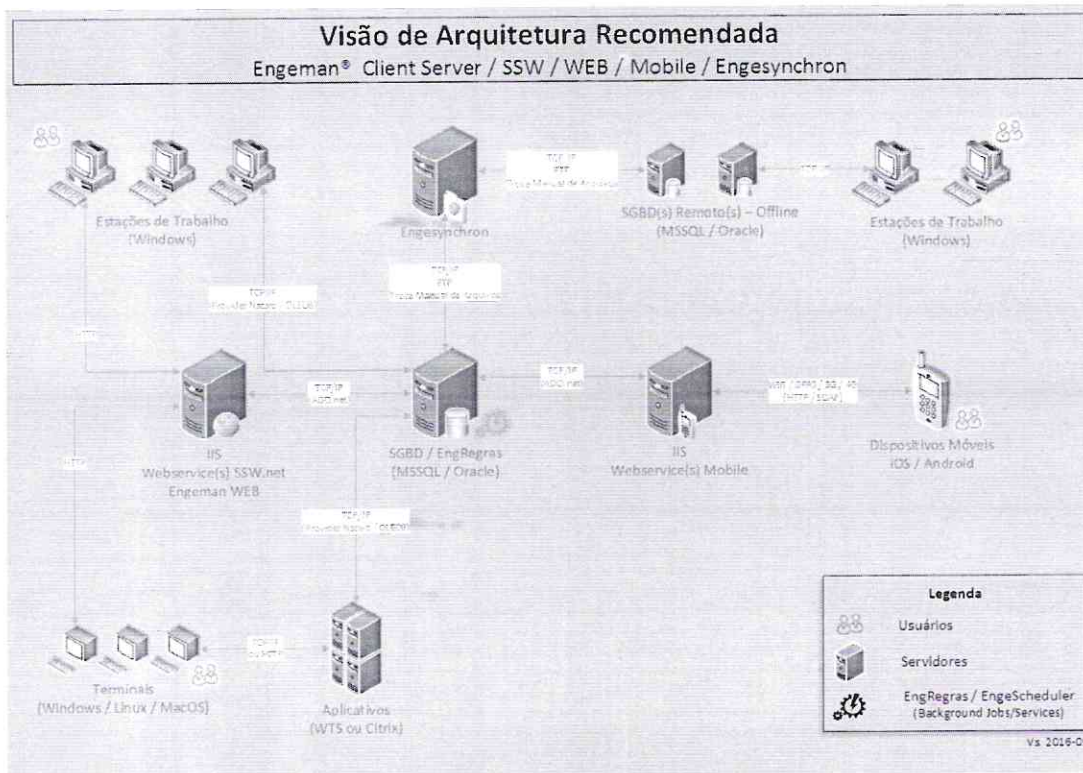
Recomendamos a criação de uma conta para conexão com o banco de dados para cada serviço que será utilizado na implantação do Engeman.

Exemplo:

- Ao utilizar o Engeman Client/Server, Engeman Mobile e NewEngRegras, criar as contas:
 - ENGEMAN para autenticar o Engeman Client/Server nas estações ou WTS.
 - ENGEMAN_MOBILE para autenticar o Web Service de sincronismo de dados.
 - ENGEMAN_REGRAS para autenticar o serviço de execução de regras de integração ou negócio.
 - ENGEMAN_WS para autenticar webservices de integração com outros softwares.
- A exportação para MS-Project requer que este *software* esteja instalado e licenciado localmente (ou no *host* remoto) para que a ação seja executada. Instalação, licenciamento e manutenção do MS-Project são responsabilidades exclusivas do cliente.
- A exportação para outros formatos proprietários (XLS, DOC, etc.) pode requerer a instalação local (ou no *host* remoto) e licenciamento dos softwares correspondentes para que estas ações sejam executadas. Instalação, licenciamento e manutenção destes softwares são responsabilidades exclusivas do cliente.

11. ARQUITETURA DA SOLUÇÃO ENGEMAN

A arquitetura de todos os módulos que compõem a solução Engeman pode ser visualizada no diagrama abaixo:



Ressaltamos que esta é a arquitetura recomendada quando forem utilizados todos os módulos da solução Engeman. Variações e junções de serviços poderão existir, desde que o hardware suporte os requisitos recomendados para cada módulo.

Alguns módulos descontinuados continuam presentes na ilustração acima para fins de consulta: Engeman Web (Intraweb) e Engesynchron.



ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
REGIONAL MINAS GERAIS

CERTIDÃO

018/2023

AO SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL-SENAI,

A ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – ASSESPRO-MG, associação civil de direito privado, sem fins lucrativos, que congrega e representa as empresas fornecedoras e produtoras de software e prestadoras de serviços de Tecnologia de Informação, com sede na Avenida Afonso Pena, nº 4000, 3º andar, bairro Cruzeiro, na cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, atendendo a solicitação de sua empresa associada e com fundamento nos documentos regularmente registrados em nossos arquivos, vem certificar, em atendimento ao que reza no *art. 74*, Inciso I, da *Lei 14.133/21*, para a finalidade de CONTRATAÇÃO POR INEXIGIBILIDADE, que segundo estas informações, a empresa **EAM Sistemas de Informática Ltda**, inscrita no CNPJ sob o nº 07.537.669/0001-66, Inscrição Estadual isenta, com sede à Rua João Domas, 60 - Centro - Itaúna/MG – Cep: 35680-335, Estado de Minas Gerais, é representante único e exclusivo do produto abaixo descrito:

Nome do Produto: Locação e cessão de direito do **Software Engeman®**, inclusive treinamento, consultoria, suporte e todos os serviços relacionados ao software.

INPI Nº: 825491452

A requerente declara que é de fato e direito, a autora e/ou única fornecedora no Brasil do produto descrito neste requerimento.

A mesma assume toda e qualquer responsabilidade, no âmbito cível e criminal, sobre a veracidade de tal declaração, isentando a FEDERAÇÃO ASSESPRO, de qualquer encargo e/ou responsabilidade a respeito da mesma e seus efeitos, comprometendo-se, caso necessário, a ressarcir quaisquer despesas ou prejuízos que possam advir, decorrentes do fornecimento da certidão aqui solicitada.

A presente certidão é válida por 90 (noventa) dias em todo o território nacional.

Belo Horizonte, 17 de agosto de 2023.



Documento assinado digitalmente
FERNANDO PEREIRA DOS SANTOS
Data: 17/08/2023 12:04:47-0300
Verifique em <https://validar.lti.gov.br>

Fernando Pereira dos Santos
Presidente da Assespro-MG



Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Declaração

Declaramos para os fins previstos na Lei nº 8.666, de 1993, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

Dados do Fornecedor

CNPJ: 07.537.669/0001-66 DUNS®: 678439646
Razão Social: EAM SISTEMAS DE INFORMATICA LTDA
Nome Fantasia: ENGEMAN EAM
Situação do Fornecedor: Credenciado Data de Vencimento do Cadastro: 23/05/2024
Natureza Jurídica: SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA
MEI: Não
Porte da Empresa: Demais

Ocorrências e Impedimentos

Ocorrência: Nada Consta
Impedimento de Licitar: Nada Consta
Ocorrências Impeditivas indiretas: Nada Consta
Vínculo com "Serviço Público": Nada Consta

Níveis cadastrados:

I - Credenciamento

II - Habilitação Jurídica

III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Receita Federal e PGFN	Validade:	30/03/2024
FGTS	Validade:	27/11/2023
Trabalhista (http://www.tst.jus.br/certidao)	Validade:	14/04/2024

IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal

Receita Estadual/Distrital	Validade:	28/11/2023
Receita Municipal	Validade:	01/01/2024

VI - Qualificação Econômico-Financeira

Validade: 31/05/2024

Data e hora da consulta: 13/11/2023 15:36:13

Usuário: 03791965301

Cadastro Informativo de Créditos Não-Quitados - CADIN

CPF/CNPJ: 07537669	Título: EAM SISTEMAS DE INFORMATICA LTDA	Situação Adimplente	Total de Registros Há até 30 dias: Há mais de 30 dias:	0
Código	Credor	Data/Hora de inclusão		

* Registros incluídos há até 30 dias.



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE
(BATALHÃO DE ENGENHEIROS / 1855)
BATALHÃO VISCONDE DE TAUNAY



**INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 04/2023 – 7º BECmb
PROCESSO ADMINISTRATIVO nº 64036.007154/2023-01**

OBJETO: contratação do serviço de software ENGEMAN.

FUNDAMENTO LEGAL: Com base no inciso II, da lei 8.666, art. 24.

TERMO DE DISPENSA DE PARECER JURÍDICO

Segundo a Orientação Normativa nº 46, da Advocacia-Geral da União, de 26 de fevereiro de 2014, nas contratações de pequeno valor, fica obrigatória a manifestação jurídica dos seus Órgãos competentes **apenas quando houver minuta de contrato** não padronizada ou caso exista dúvida jurídica do administrador a respeito de tal contratação.

Nota-se o teor da aludida Orientação Normativa, de acatamento obrigatório pela Administração Castrense:

*O ADOGADO-GERAL DA UNIÃO, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I, X, XI e XIII do art. 4º da Lei Complementar nº 73, de 10 de fevereiro de 1993, considerando o que consta do Processo nº 00400.010069/2012-81, resolve expedir a presente orientação normativa, de caráter obrigatório a todos os órgãos jurídicos enumerados nos arts. 2º e 17 da Lei Complementar nº 73, de 1993: **SOMENTE É OBRIGATÓRIA A MANIFESTAÇÃO JURÍDICA NAS CONTRATAÇÕES DE PEQUENO VALOR COM FUNDAMENTO NO ART. 24, I OU II, DA LEI 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993, QUANDO HOUVER MINUTA DE CONTRATO NÃO PADRONIZADA OU HAJA, O ADMINISTRADOR, SUSCITADA DÚVIDA JURÍDICA SOBRE TAL CONTRATAÇÃO. APLICA-SE O MESMO ENTENDIMENTO ÀS CONTRATAÇÕES FUNDADAS NO ART. 25 DA LEI Nº 8.666, DE 1993, DESDE QUE SEUS VALORES SUBSUMAM-SE AOS LIMITES PREVISTOS NOS INCISOS I E II DO ART. 24, DA LEI Nº 8.666, DE 1993. (destaques acrescidos)***

O Processo Administrativo NUP: 64036.007154/2023-01 - 7º BECmb dará continuidade dispensando o parecer jurídico da CJU/AGU/RN, por estar fundamentada com base no inciso II, da lei 8.666, art. 24.

Natal-RN, 13 de novembro de 2023.


MANOEL NASCIMENTO DE SOUSA JUNIOR – Cel
Ordenador de Despesas do 7º BECmb



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
7º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE
(BATALHÃO DE ENGENHEIROS / 1855)
BATALHÃO VISCONDE DE TAUNAY

PROCESSO ADMINISTRATIVO (NUP) Nº 64036.007154/2023-01

INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 04/2023
(Artigo 25, da Lei 8.666/93).

DESPACHO:

Reconheço a Inexigibilidade de Licitação nº 04/2023, fundamentada no *Caput* do Artigo 25 da Lei nº 8.666/93, visando à **contratação de empresa para a licença de software de computador**, de acordo com o DIEX (Requisitório) 1-Pel Mnt/CCAP/7º BE Cmb, em favor da empresa EAM Sistemas de Informática Ltda, CNPJ nº 07.537.669/0001-66, no valor total de **R\$ 13.968,00 (Treze Mil e Novecentos e Sessenta e Oito Reais)**.

Natal, RN, 19 de outubro de 2023.


MANOEL NASCIMENTO DE SOUSA JUNIOR – Cel
Ordenador de Despesas do 7º BE Cmb