

ESTADO-MAIOR DO EXERCITO

Estudo Técnico Preliminar 15/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64535.019223/2026-32

2. Descrição da necessidade

A necessidade do **Estado-Maior do Exército (EME)** em adquirir uma máquina de gravar a laser está fundamentada na modernização e na garantia da **qualidade** através das marcações.

As principais motivações para essa aquisição incluem:

2.1 Rastreabilidade e Controle.

- **Identificação Permanente:** A gravação a laser permite marcar superfícies de metal e componentes com números de série, códigos QR que são resistentes ao desgaste, ao tempo e a tentativas de adulteração.
- **Gestão de Estoque:** Facilita o controle logístico de entrada e saída de itens, permitindo um inventário digital preciso e rápido.
- **Marcação em Componentes:** A tecnologia possibilita a marcação individualizada, o que é crucial para identificar a origem de materiais em caso de extravio ou uso indevido.
- **Dificuldade de Falsificação:** Diferente de métodos mecânicos tradicionais, a precisão do laser cria marcas profundas e detalhadas que são extremamente difíceis de replicar ou remover sem danificar a integridade do material.
- **Padronização:** Garante que todos os itens sigam as normas de documentação e padronização visual exigidas pelo Exército.
- **Velocidade e Precisão:** O processo de gravação a laser é significativamente mais rápido e preciso do que métodos manuais ou químicos, reduzindo o tempo de processamento de novos lotes de equipamentos.

A gravação a laser é eficiente pelas razões abaixo:

Precisão: O laser permite gravar detalhes minuciosos e precisos, garantindo que a marcação seja clara e legível.

Velocidade: A gravação a laser é um processo rápido, permitindo a marcação de grandes quantidades de itens em pouco tempo.

Durabilidade: A gravação a laser é resistente a intempéries, corrosão e desgaste, garantindo que a marcação permaneça legível por longo prazo.

Versatilidade: O laser pode gravar em diversos materiais, como metal, plástico, madeira e vidro.

Baixo custo: Embora o investimento inicial seja relevante, a gravação a laser reduz custos operacionais a longo prazo, evitando gastos com reidentificação ou perda de equipamentos.

Minimiza erros: A automação proporcionada pela gravação a laser minimiza erros humanos, garantindo que a marcação seja precisa e consistente.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SG3	Wallace da Silva Dias

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratada deverá entregar a Máquina de Gravação a Laser Fiber Galvanométrica com eixo rotativo VS-FT20W-RR e o Regulador/ Estabilizador de Voltagem AUT-2KVA-1 (1 bobina), no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do aceite de nota de empenho pelo fornecedor, em remessa única, no Almoxarifado do Estado-Maior do Exército, nos horários de 09h às 11h e de 13h às 16h, de segunda a quinta-feira, e às sextas-feiras das 08h00min às 11h00min.

A comunicação entre as partes será realizada primordialmente por meio telefônico e correio eletrônico (e-mail), a saber: Almoarifado (61) 3415-5667, almox.eme@gmail.com

A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues.

A contratada deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza.

A contratada deverá fornecer materiais novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e de excelente aceitação no mercado.

Caso a empresa vencedora esteja localizada fora do Distrito Federal, será de sua inteira responsabilidade realizar o transporte e a entrega do material no endereço indicado pelo Estado-Maior do Exército.

Garantia

Os itens deverão possuir garantia de acordo conformidades de fabricação. A validade será de total responsabilidade da contratada, incluindo todos os custos de transporte. O prazo contratual de validade legal, será de no mínimo 12 (doze) meses, ou pelo período fornecido pelo fabricante.

Em se tratando de material importado, a contratada deverá comprovar no momento da entrega, a origem e a quitação dos tributos de importação, sob pena de rescisão contratual e multa, nos termos do que dispõe o inciso III do artigo 3º do Decreto 7174/2010.

O material deverá ser acondicionado em embalagem original do fabricante, contendo os selos de segurança (selo holográfico), quando for o caso, data de fabricação, o número do lote, e por fim, possuir o número de registro sequencial impresso pelo fabricante, tais como número de série, número do código de barras legível e etc.

O número de registro deverá ser fixado pelo fabricante, na embalagem, nos selos e ou conforme determinação pelo próprio fabricante do produto, não sendo admitidas etiquetas coladas.

Após a entrega da Máquina de Gravação a Laser Fiber Galvanométrica com eixo rotativo VS-FT20W-RR e o Regulador/ Estabilizador de Voltagem AUT-2KVA-1 (1 bobina), será realizada análise visual e documental, onde serão verificados os seguintes quesitos:

- a. Prazo de garantia e originalidade do produto, e se foram violadas e adulteradas;
- b. Verificação da caixa/embalagem, e se foram violadas e adulteradas;
- c. Verificação se a Máquina de Gravação a Laser Fiber Galvanométrica com eixo rotativo VS-FT20W-RR e o Regulador/ Estabilizador de Voltagem AUT-2KVA-1 (1 bobina), apresentam sinais de adulteração, remanufaturamento e/ou recondicionamento, reciclagem e/ou falsificação;
- d. Originalidade da embalagem e originalidade do produto.

Será reprovado o lote do material, caso ocorra:

- a. Componentes metálicos oxidados;
- b. Carcaças/objetos ou outros componentes pintados ou jateados;
- c. Rachaduras nas partes plásticas;
- d. Arranhões;
- e. Ranhuras e/ou sinais de lixamento de marcas/características/detalhes que evidenciem o reaproveitamento de quaisquer peças ou componentes;
- f. Marca de etiqueta anterior em local coincidente com o original;
- g. Selo e ou etiquetas rasgadas;
- h. Sinais de derretimento;
- i. Sinais de raspagem nas laterais;
- j. Sinais de vazamento;
- k. Existência de sinais de retoque da pintura externa;
- l. Existência de furo, trincado ou rachadura nos materiais;
- m. Sinais de perfuração no cilindro protegido por etiqueta adesiva;

n. Produtos fora da embalagem ou danificadas.

Constatada qualquer irregularidade, a empresa deverá substituir o material no prazo máximo de até 10 (dez) dias corridos.

A contratada deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados pelo Almoxarifado do EME, relacionados com as características dos materiais fornecidos.

Caso seja necessária averiguação das especificações técnicas dos materiais, a contratada deverá apresentar catálogos, manuais, folders ou prospectos do objeto no prazo estipulado pela Contratante.

A contratada deverá repetir procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas, principalmente na hipótese de aquisição do objeto em desacordo com as condições pactuadas.

Garantia da contratação

Considerando a natureza do objeto da contratação e o perfil dos fornecedores, bem como a possibilidade de utilizar mecanismos de controle e fiscalização para assegurar a execução adequada do contrato, a exigência de garantia da contratação se mostra desnecessária neste contexto. A Administração Pública pode, portanto, optar por não exigir garantia, alinhando-se com as diretrizes estabelecidas pela IN 58/2022 e pela Lei 14.133 /2021. A decisão de não exigir garantia visa simplificar o processo licitatório e reduzir custos administrativos sem comprometer a segurança e a efetividade do contrato.

5. Levantamento de Mercado

Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração. Não se observou maiores variações quanto à execução do objeto no que se refere ao papel do fornecedor. Assim, a variação se dá pela modalidade de licitação aplicada a cada caso, a depender da permissibilidade normativa.

Logo, a aquisição dos itens do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, em objeto de frequente aquisição por órgãos públicos, em todas as suas esferas. Sendo assim, verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos itens a serem adquiridos, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

No estudo de viabilidade da solução pretendida verificou-se que a demanda pode ser atendida com as opções de fornecedores usualmente disponíveis no mercado, evitando impacto provocado no custo das contratações, bem como limitação à competição ou a sua realização, evitando também o risco da falta de empresas interessadas e o consequente retrabalho para realização de novo processo de compra.

6. Descrição da solução como um todo

A solução como um todo consiste na aquisição Máquina de Gravação a Laser Fiber Galvanométrica com eixo rotativo VS-FT20W-RR e o Regulador/ Estabilizador de Voltagem AUT-2KVA-1 (1 bobina). Visutec é ideal para fazer suas gravações a laser com excelência e agilidade.

Seu diferencial é a presença do Eixo Rotativo (Rotary) que permite gravar em objetos cilíndricos como copos, garrafas, embalagens, frascos e diversas outras superfícies arredondadas. Possui área de gravação de 20x20cm, fonte de fibra laser de 20w de potência. Modelo portátil, portanto, pode ser usada em cima de uma mesa ocupando pouco espaço e deixando seu ambiente de trabalho mais organizado e prático. Utiliza a fibra de laser, que proporciona velocidade rápida e alta precisão garantindo aumento na produção para marcar diferentes tipos de materiais. Seu feixe de luz é de 0,1 mm proporciona um melhor efeito de marcação entre todas as máquinas a Laser do mercado. Utiliza o software BSL, altamente eficaz e funciona no Windows 7, 8 e 10 32 e 64 bits. Grava em materiais como: aço inoxidável, latão, alumínio (gravação iPhone), ferro, ouro, prata, titânio e vários outros metais.

Garantia mínima de 12 (doze) meses de fabricação, visando atender às necessidades do Estado-Maior do Exército, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência. A aquisição da Máquina de Gravação a Laser Fiber Galvanométrica com eixo rotativo VS-FT20W-RR, destina-se ao uso nas dependências internas da unidade requisitante, conforme especificações técnicas detalhadas, com o objetivo de garantir a identificação precisa e duradoura de equipamentos, materiais e brindes, assegurando a rastreabilidade, segurança e eficiência operacional. Além disso, confere um toque de distinção e profissionalismo a premiações e brindes, tornando-os recordações valiosas e duradouras. Deverá ser entregue nova, em perfeitas condições de uso, acompanhados de todos os acessórios e componentes necessários ao pleno uso, atendendo aos padrões de qualidade, durabilidade e às normas técnicas vigentes, conforme especificações técnicas e quantidades definidas no Termo de Referência, em perfeito estado de conservação e funcionamento, no local indicado pelo Estado-Maior do Exército. O prazo de entrega dos bens é de até 30 dias, contados do aceite da nota de empenho pelo fornecedor, em remessa única.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Solicitamos que a Máquina de Gravação a Laser Fiber Galvanométrica com eixo rotativo VS-FT20W-RR e o Regulador/ Estabilizador de Voltagem AUT-2KVA-1 (1 bobina) sejam entregues no almoxarifado do Estado Maior do Exército, conforme as normas e procedimentos estabelecidos no Termo de Referência.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 16.672,14

A estimativa de preço apurado foi realizada pela equipe de demandante. A elaboração do orçamento detalhado, composta por preços unitários e fundamentada em PESQUISA DE PREÇOS realizada em conformidade com os procedimentos administrativos estabelecidos na instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021 será juntada ao processo com a devida comprovação dos orçamentos utilizados.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Como os objetos da demanda, não possuem interdependência entre eles, a entrega dos mesmos podem ser parcelados, a fim de que se obtenha a melhor proposta para cada item licitado, assim, a contratação permite ampliar a competitividade, possibilitando a participação de empresas especializadas em cada segmento, sem comprometer a eficiência, a padronização e a racionalidade da contratação, em conformidade com a Lei nº 14.133 /2021.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição está não prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) do EME e atende diretamente ao planejamento institucional de melhoria da infraestrutura de apoio logístico e segurança do ambiente de trabalho.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Espera-se como benefícios a serem alcançados com a aquisição da Máquina de Gravação a Laser Fiber Galvanométrica com eixo rotativo VS-FT20W-RR e o Regulador/ Estabilizador de Voltagem AUT-2KVA-1 (1 bobina):

Controle de inventário: Identificação precisa e duradoura de equipamentos e materiais, garantindo o controle de inventário e a rastreabilidade.

Segurança: Reduz o risco de perda, roubo ou troca não autorizada de equipamentos e materiais.

Eficiência operacional: Aumenta a eficiência e produtividade, permitindo que o efetivo se concentre em tarefas estratégicas.

Conformidade: Atende a normas de segurança nacional e internacional, garantindo a conformidade.

Personalização de brindes e premiações: Confere um toque de distinção e profissionalismo a premiações e brindes, tornando-os recordações valiosas e duradouras.

Redução de custos: Reduz custos operacionais a longo prazo, evitando gastos com reidentificação ou perda de equipamentos.

13. Providências a serem Adotadas

Não se vislumbra a necessidades de adotar providências pela administração previamente à aquisição da Máquina de Gravação a Laser Fiber Galvanométrica com eixo rotativo VS-FT20W-RR e o Regulador/ Estabilizador de Voltagem AUT-2KVA-1 (1 bobina), seja quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente do Estado-Maior do Exército.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Para mitigar os impactos ambientais é importante considerar práticas sustentáveis em todas as etapas do ciclo de vida do produto, desde a seleção de materiais e processos de fabricação até o transporte, uso e descarte. Isso inclui a preferência por materiais reciclados, a escolha de fornecedores com práticas sustentáveis, a otimização da eficiência energética e a implementação de programas de reciclagem e reutilização.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Visando aumentar a eficiência, segurança e rastreabilidade dos materiais controlados, solicita-se a aquisição de uma máquina de gravação a laser para o Estado-Maior do Exército. A tecnologia a laser garante marcação permanente, precisa e inviolável em metais, polímeros e outros materiais, reduzindo riscos de extravio, facilitando o controle patrimonial e atendendo às normas de identificação. Além disso, elimina custos contínuos com insumos e terceirização, garantindo retorno do investimento a curto prazo.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

WALLACE DA SILVA DIAS

Requisitante

HELIO GONCALVES DE MESQUITA

Técnico