

SUP.REGIONAL RECEITA FEDERAL DA 8A.RF/SP

Estudo Técnico Preliminar 11/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 13032046742202601

2. Descrição da necessidade

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo realizar a análise da demanda apresentada pela Alfândega da Receita Federal no Aeroporto Internacional de Guarulhos (ALF/GRU), para aquisição de licença do software LightBurn Pro, para uso na máquina Diaotu B3, utilizada na impressão e personalização de brindes institucionais da Receita Federal.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Alfândega da Receita Federal no Aeroporto Internacional de Guarulhos/SP	EMANUEL HENRIQUE BOSCHETTI

4. Necessidades de Negócio

O LightBurn Pro é o software recomendado e compatível com o modelo da máquina laser que a Alfândega da Receita Federal no Aeroporto Internacional de Guarulhos (ALF/GRU) possui, permitindo o controle adequado dos trabalhos de gravação e corte, com maior precisão e segurança operacional.

A máquina de gravação é utilizada para confecção de brindes (ex: copos térmicos) com logo da RFB e ADUANA para presentear membros de delegações estrangeiras, em cerimoniais e outros eventos na ALF/GRU. Com alguma frequência, a ALF/GRU também atende pedidos da SUANA e outras unidades.

Atualmente, o software não está instalado por iniciativa da Administração Pública e, para o uso da máquina, os servidores têm utilizado recursos próprios por período definido para poder usar o programa.

Daí a necessidade de obtenção da licença, pela Administração, para o software LightBurn Pro, já que será usado para fins institucionais da Receita Federal.

5. Necessidades Tecnológicas

A máquina de gravação a laser Diaotu B3 já se encontra em uso pela unidade, sendo empregada de forma recorrente na personalização de brindes institucionais.

A unidade dispõe majoritariamente de computadores conectados à rede corporativa da Receita Federal, os quais não permitem a instalação de softwares não homologados, além de haver restrições severas a downloads externos.

Diante desse cenário, o uso de um computador macOS (MacBook), fora da rede institucional, mostrou-se a única solução viável e imediata para operação da máquina, diferentemente de alternativas como:

- LaserGRBL: software exclusivo para Windows e restrito a controladores GRBL (**Diaotu b3 possui laser de fibra/galvo**)
- RDWorks: igualmente dependente de ambiente Windows e voltado a controladores específicos, além de não atender às necessidades de padronização já consolidadas.

Assim, do ponto de vista técnico e operacional, não há outra alternativa viável que atenda simultaneamente ao equipamento, ao ambiente computacional disponível e às restrições de rede institucional.

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

Refere-se às necessidades tecnológicas acima descritas.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Licença vitalícia com doze meses de direito a atualizações, sem obrigatoriedade de renovação para continuidade do uso após esse prazo.

8. Levantamento de soluções

A Diaotu B3 é uma máquina de marcação a laser de fibra que utiliza o software padrão **DTCAD**, compatível com sistemas Windows e Android/iOS, sendo o DTCAD ideal para controle, enquanto você pode usar programas como LightBurn ou RDWorks (se tiver o controlador compatível) para design e controle, ou softwares como AutoCAD para desenho, exportando para formatos que o DTCAD lê (como DXF).

Softwares Comuns para Máquinas de Fibra (Tipo Diaotu B3):

- **EzCad (ou EzCad2/3):**
 - **Principal:** Frequentemente fornecido com a máquina, não exigindo compra separada.
 - **Funcionalidade:** Edição de texto, importação de arquivos vetoriais/imagens, e marcação automática.
 - **Compatibilidade:** Licenciado para hardware específico, funciona bem com máquinas de fibra.
- **LightBurn:**
 - **Alternativa Paga:** Software de terceiros, pago, mas muito completo.
 - **Recursos:** Design, controle do laser, e é uma das opções mais populares para gravação a laser.
- **LaserGRBL:**
 - **Gratuito:** Outra opção, embora mais focada em máquinas GRBL (CNC/Gravadoras), pode ter compatibilidade limitada ou necessitar de adaptação.
- **Apesar do EzCad** vir com a máquina Diaotu B3, não oferece todos os recursos do **LightBurn**, programa ideal para as impressões nos diversos brindes institucionais criados pela ALF/GRU, ofertando uma interface mais rica e funcionalidades avançadas.

No levantamento da fonte de aquisição da licença, foi considerada a opção, mais segura, de aquisição diretamente do fornecedor oficial.

No entanto, é fornecedor estrangeiro e, como resultado à consulta rápida em internet, resultam sites de fornecedores no Brasil, aparentemente oficiais.

Em questionamento realizado por e-mail ao suporte do fornecedor oficial, LightBurn Software Support, a resposta sobre se havia fornecedor autorizado no Brasil foi que

" We have a lot of Brazilian vendors' applications, but not all are 100% onboarded.

If you tell us the names, I can simply Yes/No regarding their Reseller status. (...) "

Portanto, se há revendedores autorizados no Brasil, a dispensa de licitação com disputa deve ser considerada como a melhor solução.

9. Análise comparativa de soluções

A unidade dispõe majoritariamente de computadores conectados à rede corporativa da Receita Federal, os quais não permitem a instalação de softwares não homologados, além de haver restrições severas a downloads externos.

Diante desse cenário, o uso de um computador macOS (MacBook), fora da rede institucional, mostrou-se a única solução viável e imediata para operação da máquina, diferentemente de alternativas como:

- LaserGRBL: software exclusivo para Windows e restrito a controladores GRBL (**Diaotu b3 possui laser de fibra/galvo**)

- RDWorks: igualmente dependente de ambiente Windows e voltado a controladores específicos, além de não atender às necessidades de padronização já consolidadas.

Assim, do ponto de vista técnico e operacional, não houve alternativa viável que atendesse simultaneamente ao equipamento, ao ambiente computacional disponível e às restrições de rede institucional.

Uma vez esclarecido que, tecnicamente, é a licença do LightBurn pro que atende à demanda, restou analisar se a aquisição deve ser realizada diretamente do fornecedor oficial.

Diante das consultas à internet e, da própria resposta deles, em consulta realizada por e-mail, e-mail esse juntado ao processo, conforme item anterior, de que existem revendedores autorizado no Brasil, a solução encontrada para a aquisição seguirá sendo a realização de dispensa de licitação com disputa.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Registradas no item acima.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

A comparação dos custos, nesse caso, de simples aquisição de licença de software, se resume à pesquisa de preços, juntada ao processo.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução é a contratação da licença do software LightBurn Pro, a princípio, mediante dispensa de licitação, com fundamento no valor, art. 75, II, da Lei 14.133/21, com disputa.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 1.400,00

R\$ 1.400,00 (um mil e quatrocentos reais).

14. Justificativa técnica da escolha da solução

O LightBurn é amplamente considerado superior a softwares como o EZCAD, oferecendo uma interface mais intuitiva, ferramentas de edição mais robustas e uma experiência mais fluida para corte e gravação a laser,.

A versão "Pro" é uma licença completa, que oferece recursos avançados e cuja licença vitalícia confere um ótimo custo-benefício.

O LightBurn é considerado superior, porque oferece:

- **Interface Intuitiva:** Usuários frequentemente elogiam a facilidade de uso do LightBurn, tornando-o mais acessível para iniciantes e mais eficiente para profissionais.
 - **Ferramentas Avançadas:** Oferece uma vasta gama de ferramentas de edição e controle para manipulação de designs e configurações de laser, superando o EZCAD em muitos aspectos.
 - **Fluxo de Trabalho Melhorado:** Proporciona uma experiência mais "fluida" e completa para o trabalho com lasers.
 - **Compatibilidade Ampla:** Funciona com diversos tipos de máquinas laser, não apenas um hardware específico.
 - **Licença Flexível:** Permite testes gratuitos (com extensão de trial) e oferece licenças (Core e Pro) que podem ser vitalícias, sendo mais vantajosas que atualizações caras de outros softwares.
-
- A licença **Pro** é a versão mais completa do LightBurn, com recursos adicionais para usuários que precisam de mais controle e funcionalidades avançadas.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A licença vitalícia é a solução mais econômica, com pagamento único, doze meses de direito a atualizações, sem obrigatoriedade de renovação para continuidade do uso após esse prazo.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Possibilitar a utilização dos recursos de impressão a laser para confecção de brindes institucionais, para atendimento à ALF/GRU e demandas feitas por outras unidades, sem o sacrifício de servidores que o estavam fazendo com recursos próprios.

17. Providências a serem Adotadas

Não se aplica.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Viável em termos e condições.

19. Responsáveis

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

SAMANTHA DOS SANTOS MACHADO

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 22/01/2026 às 11:29:17.