

# Estudo Técnico Preliminar 16/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 09001.200062/2024-60

## 2. Descrição da necessidade

### 2.1. MATERIAL PERMANENTE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

2.2. Aquisição de notebook, para atender demandas de atividade de campo nas campanhas demarcadoras de limites e reuniões técnicas

2.3. O Setor de Operações Técnicas (SOT) tem entre as suas finalidades o dever de demarcação de limites de fronteiras, levantamento topográfico completo, preciso e detalhado das áreas demarcadas, em todos os seus níveis e modalidades, com ênfase no desenvolvimento geopolítico internacional, e sustentação de relações amigáveis com os determinados países da América Latina por meio da correta implantação de limites de fronteiras.

2.4. Nesse sentido, dentre as atribuições da SOT, tem-se o objetivo de se responsabilizar pela manutenção e demarcação dos limites de fronteiras e o levantamento topográfico preciso e detalhado das áreas demarcadas.

2.5. Visando o cumprimento de sua finalidade, bem como a prestação de serviços de forma contínua para garantir a mais alta eficiência e praticidade do processo de manutenção e demarcação de limites, faz-se necessária a aquisição de um moderno computador notebook para a melhor eficácia do processamento de imagens de satélite e trabalhos de campo no geral, a ser atribuído exclusivamente ao Setor de Operações Técnicas.

2.6. Faz-se necessário a aquisição de equipamentos de alto desempenho em virtude da necessidade de equipamentos com confiabilidade no uso de softwares de processamento de imagens de satélites

2.7. O presente estudo tem por objetivo apontar os fundamentos para aquisição de materiais permanentes para a Primeira Comissão Brasileira Demarcadora de Limites.

## 3. Área requisitante

| Área Requisitante    | Responsável                |
|----------------------|----------------------------|
| Seção Administrativa | Fredson dos Santos da Cruz |

## 4. Necessidades de Negócio

4.1 A aquisição de notebooks é essencial para atender às necessidades operacionais, estratégicas e administrativas da instituição. O objetivo principal é modernizar os recursos tecnológicos, garantindo eficiência, mobilidade e qualidade no desempenho das atividades.

4.2 A contratação visa suprir as seguintes necessidades:

- **Mobilidade e Flexibilidade:** Proporcionar aos usuários maior autonomia para trabalhar remotamente, em campo ou em diferentes instalações da instituição;
- **Desempenho e Eficiência:** Garantir que os equipamentos possuam capacidade de processamento suficiente para suportar as ferramentas de trabalho atuais e futuras, otimizando a produtividade;
- **Sustentação Tecnológica:** Renovar o parque tecnológico, substituindo equipamento obsoleto e alinhando-se às melhores práticas de tecnologia;
- **Integração e Colaboração:** Oferecer recursos que facilitem o acesso a plataformas colaborativas e ambientes de trabalho compartilhados.

#### 4.3 Especificação das Necessidades

O objeto da contratação deve atender aos seguintes requisitos, considerando o detalhamento funcional:

- **Especificação do Equipamento:**
  - Processador de última geração, equivalente ou superior a Intel Core I7-13650HX;
  - Memória RAM de 16 GB, expansível;
  - Armazenamento SSD de, no mínimo, 1 TB;
  - Tela antirreflexo de alta definição, com tamanho de 15,6 polegadas;
  - Peso máximo de 2 kg para facilitar a mobilidade.
- **Conectividade:**
  - Suporte a redes Wi-Fi e Bluetooth nas versões mais recentes;
  - Presença de múltiplas portas USB e saída HDMI.
- **Sustentabilidade:**
  - Garantia de descarte ecológico para equipamentos substituídos.
- **Segurança e Gestão:**
  - Sistema operacional compatível com as diretrizes institucionais e atualizações de segurança.

#### 4.4. Público-Alvo

A aquisição atenderá os servidores da área operacional que necessitam de recursos tecnológicos avançados para o desempenho de suas funções.

### 5. Necessidades Tecnológicas

#### 5.1 Contexto e Objetivo

Os notebooks a serem adquiridos devem atender às necessidades tecnológicas da organização, garantindo que sejam compatíveis com o ambiente computacional existente e preparados para contribuir com os resultados esperados. Essas necessidades abrangem infraestrutura, padrões técnicos, segurança da informação e alinhamento com as práticas e estratégias da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

#### 5.2 Padrões de Infraestrutura

A aquisição dos notebooks deve considerar os seguintes aspectos da infraestrutura organizacional:

- **Compatibilidade de Rede:**
  - Suporte a redes Wi-Fi de alta velocidade, compatíveis com o padrão 802.11ac ou superior, e conectividade com redes cabeadas por meio de adaptadores ou portas Ethernet opcionais.
- **Integração com Sistemas Existentes:**

- Total compatibilidade com os sistemas operacionais, aplicações e plataformas utilizados pela organização, como suites de escritório, plataformas de colaboração e sistemas corporativos.

### 5.3 Requisitos de Segurança da Informação

Os notebooks devem oferecer recursos de segurança robustos, alinhados às diretrizes institucionais:

#### Gerenciamento de Segurança:

- Compatibilidade com ferramentas de gerenciamento centralizado, como Mobile Device Management (MDM), para monitoramento e controle remoto.
- Atualizações automáticas de sistema operacional e segurança.

### 5.4 Metodologias e Processos Adotados

A solução deve ser implementada considerando as boas práticas e metodologias utilizadas pela área de TIC:

- **Padrões de Configuração:**
  - Fornecimento de imagens de sistema padrão da organização para instalação inicial.
  - Capacidade de automação no provisionamento e configuração de dispositivos.
- **Manutenibilidade:**
  - Facilidade de suporte técnico, com garantia estendida e disponibilidade de peças e acessórios.

### 5.5 Benefícios Esperados

- Incremento na segurança e no gerenciamento centralizado dos dispositivos.
- Facilidade de adaptação a projetos futuros de transformação digital.
- Redução de custos de manutenção devido à substituição de equipamentos obsoletos.

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

### 6.1 Requisitos Internos Funcionais

Os notebooks devem atender às seguintes funcionalidades diretamente ligadas às necessidades dos usuários finais:

1. **Desempenho técnico:** Processador com capacidade para executar aplicações multitarefa e ferramentas corporativas (mínimo: Intel Core i7-13650HX)
2. **Mobilidade:**
  - Design leve e compacto (peso máximo de 2 kg), adequado para transporte em ambientes internos e externos.
  - Autonomia de bateria de, no mínimo, 8 horas de uso contínuo.
3. **Interatividade:**
  - Tela de 15,6 polegadas com resolução Full HD e tecnologia antirreflexo, garantindo conforto visual.
  - Teclado retroiluminado e touchpad responsivo.
4. **Conectividade:**
  - Conexão Wi-Fi compatível com os padrões 802.11ac ou superiores e Bluetooth 5.0.
  - Disponibilidade de portas USB-A, USB-C e saída HDMI para conectividade com periféricos e projetores.

## 6.2 Requisitos Internos Não Funcionais

Os notebooks devem apresentar características que garantam qualidade, segurança e adequação ao ambiente organizacional:

1. **Disponibilidade:**
  - Garantia mínima de 3 anos, com suporte técnico local ou remoto para manutenções.
  - Disponibilidade de peças de reposição durante o período de garantia.
2. **Usabilidade e Acessibilidade:**
  - Sistema operacional com interface intuitiva e recursos de acessibilidade, como narração e ampliação de tela, em conformidade com o padrão WCAG (Web Content Accessibility Guidelines).
3. **Padrões Internos:**
  - Compatibilidade com o ambiente computacional da organização, incluindo integração com plataformas corporativas e diretórios de autenticação (Active Directory).

## 6.3 Requisitos Externos

Os requisitos decorrentes de regulamentações e padrões externos incluem:

1. **Demandas Legais e Regulatórias:**
  - Observância à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) quanto à segurança e privacidade das informações armazenadas nos equipamentos.
  - Conformidade com os regulamentos de acessibilidade previstos no Decreto nº 5.296 /2004.
2. **Padrões Estabelecidos pelo Governo Federal:**
  - Atendimento às diretrizes do Modelo de Governança de Contratações de TIC (MCTIC).
  - Observância às normas da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 2019, em todas as etapas da contratação.
3. **Sustentabilidade:**
  - Compromisso com práticas de descarte sustentável para os equipamentos substituídos.

## 7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

| ITEM     | QUANTIDADE |
|----------|------------|
| NOTEBOOK | 01         |

## 8. Levantamento de soluções

**Necessidades similares em outros órgãos ou entidades da Administração Pública e as soluções adotadas;** Em primeiro plano, realizou-se pesquisa no Painel de Preços, sob o filtro: Notebook > 2024 > Federal.

Observamos que a primeira aquisição encontrada (anexo I), Pregão Eletrônico 00013/2023, nº de item 00063, teve como Valor Proposto Unitário: R\$ 14.324,80 e Valor Unitário do Item: R\$ 10.377,79 . Já na segunda aquisição encontrada (anexo II), Pregão Eletrônico 00003/2023 de nº 00004, teve como Valor Proposto Unitário: R\$ 12.433,67 e Valor Unitário do Item: R\$ 12.433,67. A terceira aquisição (anexo III), Pregão Eletrônico 00029/2023 de nº 00003, teve como Valor Unitário do Item: R\$ 10.780,00.

O levantamento no Compras.gov foi infrutífero, haja vista que as especificações mínimas não foram sequer passíveis de escolha no site, com a mensagem "Nenhum item Existente com as características escolhidas" (Anexo III e IV). Nesse sentido, passou-se para levantamento com empresas brasileiras.

**As alternativas do mercado;** Com base nas necessidades similares e na ausência de enquadramento da solução específica, realizou-se pesquisa com o mercado nacional local, onde empresas brasileiras que já tem experiência com a administração pública (painel de preços, anexo V, VI e VII) foram cotadas. Dessa solução, encontrou-se a proposta de menor preço (anexo VIII).

**A existência de software público brasileiro, quando aplicável;** Não se aplica ao caso concreto.

**As políticas, os modelos e os padrões de governo, a exemplo do ePing, eMag, ePwg, ICP-Brasil e e-ARQ Brasil, quando aplicáveis;** Não se aplica ao caso concreto.

**As necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual (exemplo: mobiliário, instalação elétrica, espaço adequado para prestação do serviço, etc);** O presente órgão é adequado para que a execução da aquisição se enquadre, haja vista a comodidade da sala para o exercício da operação.

**A possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço;** A presente solução mais adequada para a Administração Pública seria a aquisição do bem.

**Os diferentes modelos de prestação do serviço;** Foi estabelecido somente a compra, de forma única e integral referente ao valor do bem.

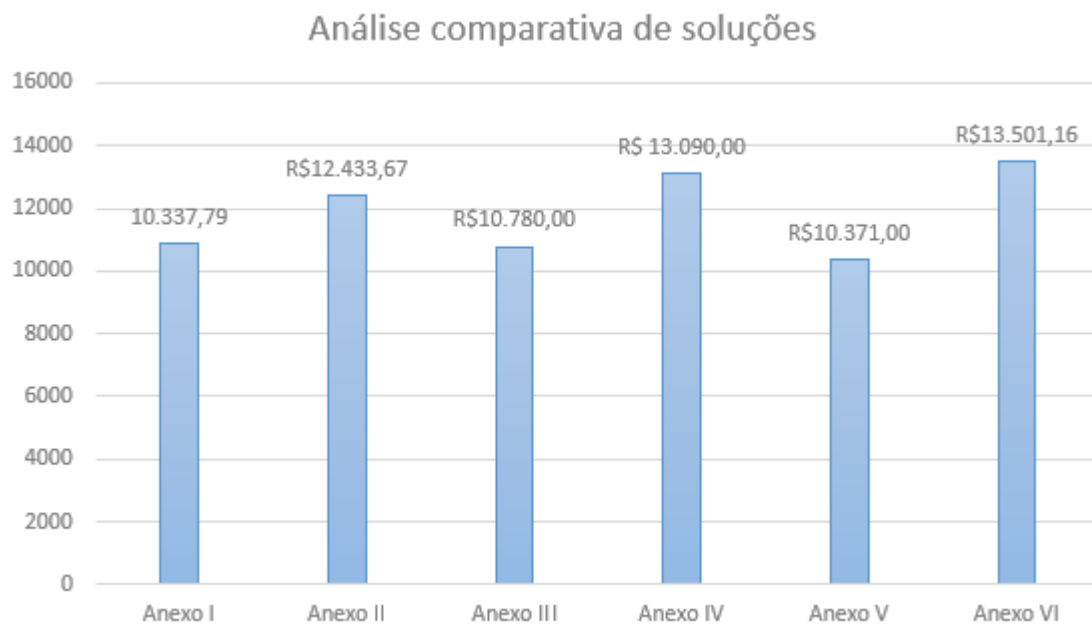
**Os diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características dos bens e serviços integrantes;** A única solução estabelecida foi a de viabilizar o melhor equipamento para a prestação dos serviços fins desta PCDL.

**A ampliação ou substituição da solução implantada;** Não há ampliação ou substituição.

**As diferentes métricas de prestação do serviço e de pagamento:** A aquisição será feita de forma única, por meio de contratação direta.

## **9. Análise comparativa de soluções**

### **9.1 Análise do Gráfico Comparativo**



Obs: Anexo I, II e III: Referentes à pesquisa realizada no Painel de Preços do Governo Federal

Obs²: Anexo IV, V e VI: Pesquisa realizada com cotação direta com empresas brasileiras.

## 9.2 Resultado da análise

Observa-se que, com o exposto acima e considerando o aspecto econômico (TCO) e os aspectos qualitativos, extrai-se que a melhor opção viável seria a compra por empresa brasileira, a qual teve o menor preço entre as consultas realizadas: **R\$ 10.371,00 (Anexo V)**

## 10. Registro de soluções consideradas inviáveis

As soluções inviáveis apresentam-se em razão do princípio da celeridade, haja vista que a categoria Dispensa de Licitação enquadra-se totalmente com a presente aquisição, onde, além do valor, foi considerado também a quantidade, sendo esta somente 01 unidade. Por tais motivos, as soluções consideradas inviáveis são as outras modalidades de licitação presentes na lei 14.133/2021.

## 11. Análise comparativa de custos (TCO)

Não se aplica neste caso, uma vez que a única solução indicada foi a da aquisição do equipamento.

## 12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução escolhida será a aquisição por Dispensa de Licitação pelas razões supracitadas, nos termos do artigo 75, II da Lei 14.133/2021.

### 13. Estimativa de custo total da contratação

**Valor (R\$):** 10.371,00

A estimativa de custo total da contratação é de R\$ 10.371,00 (dez mil trezentos e setenta e um reais).

### 14. Justificativa técnica da escolha da solução

Do viés técnico, a escolha da solução dá-se pela aquisição que ampliará as atividades fins da PCDL, auxiliando não somente no cotidiano do Setor Responsável, mas também em atividades de campo, pois a instituição realiza viagens pelas fronteiras do País para demarcar os limites de forma precisa, e necessita atualizar seu equipamento principal, este sendo o notebook, os possíveis riscos podem ser a necessidade de suporte técnico, o que pode ser sanado rapidamente com a assistência técnica.

### 15. Justificativa econômica da escolha da solução

Do ponto de vista econômico, é explícito que a melhor escolha e mais econômica para a Administração Pública é a de menor preço, por este motivo foi escolhido o menor orçamento recebido.

### 16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- Melhoria no desempenho e eficácia dos processos relacionados à demarcação dos limites de fronteiras e ao detalhamento das áreas demarcadas;
- Redução de custos associados à manutenção de equipamentos antigos;
- Melhoria na prestação de serviços internos e externos, com um dispositivo que amplie a prestação;
- Maior eficiência e praticidade no cumprimento das tarefas pertinentes aos deveres do Setor de Operações Técnicas;
- Maior produtividade para as atividades do Setor de Operações Técnicas.

### 17. Providências a serem Adotadas

Não há providências a serem adotadas.

### 18. Declaração de Viabilidade

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

### 18.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do exposto, torna-se completamente viável a presente aquisição, em consonância com a Lei 14.133/2021.

## 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](#).

**FREDSON DOS SANTOS DA CRUZ**

Responsável pela contratação direta



*Assinou eletronicamente em 16/12/2024 às 10:31:23.*

**DAUBERSON MONTEIRO DA SILVA**

Autoridade competente