



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO

ESTUDOS TÉCNICOS Nº 662

Gabinete da Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação

1. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

1.1 Identificação das necessidades de negócio:

Aquisição de notebooks para atender às demandas do Laboratório de Inovação do Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão (TREMALAB) durante as oficinas e treinamentos; dos Postos Avançados de Transmissão (PATs) que irão funcionar nas eleições de 2024; assim como, substituição dos notebooks POSITIVO N250I e LENOVO B490 que possuem mais de 9 anos de uso e já se encontram tecnologicamente obsoletos.

1.2 Requisitos de Segurança da Informação (se aplicável);

1.2.1 A CONTRATADA deverá respeitar a adequação à legislação vigente sobre segurança da informação, tais como:

1.2.1.1 LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018).

1.2.1.2 Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014).

1.2.2 A CONTRATADA deverá respeitar a Política de Segurança da Informação (PSI) da Justiça Eleitoral, bem como as demais políticas e normas internas que poderão ser instituídas durante a vigência do contrato.

1.3 Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC:

ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO
1	<p>Especificação Técnica:</p> <p>Processador: Com arquitetura x86 corporativa (AMD Ryzen r7 ou Intel Core i7 ou superiores), com suporte 32 e 64 bits.</p> <p>Placa-mãe: Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior;</p> <p>BIOS: Com recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS; Deverá suportar Boot por dispositivos USB e por rede; Deverá permitir a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS, como número do patrimônio ou número de série;</p> <p>Memória RAM: No mínimo 16GB de RAM; Deverá ser do tipo SDRAM DDR4 (ou superior), com frequência mínima de 3200 MHz;</p> <p>Rede: Controladora de rede de interface RJ-45 compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet (10/100/1000), autossense, full-duplex e plug-and-play; Controladora integrada de rede wireless b/g/n/ac no mínimo.</p> <p>Interfaces de Gráficos: Controladora de vídeo dedicada;</p> <p>Conexões: Deverá possuir no mínimo de 3 (três) portas USB sendo pelo menos 1 (uma) USB 3.1 Tipo C e 1 (uma) porta USB 3.0 Tipo A ou superior; Deverá possuir HDMI ou USB tipo C com suporte ao Display Port;</p> <p>Unidade de Armazenamento: Deverá possuir 1 (uma) unidade de armazenamento de estado sólido - SSD (Solid State Drive) de, no mínimo, 512 Gb; Utilização de padrão NVMe com interface PCI express e taxa de no mínimo 2.000 MB/s para leitura e 1.000 MB/s para escrita.</p> <p>Fonte de Alimentação: Deverá possuir fonte de alimentação compatível com 110/220 V (bivolt), chaveada automaticamente.</p> <p>Monitor: Deverá possuir tela de no mínimo 14 polegadas;</p> <p>Maleta para Transporte:</p>

Deverá ser acompanhada de maleta para transporte do notebook, acessórios e fonte de alimentação;

Teclado:

Padrão ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive “ç”;

Mouse:

Mouse óptico usb com botão scroll.

Sistema Operacional

Deverá ser fornecido com sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional – 64 bits, com sua respectiva licença.

Garantia do Fabricante

No mínimo de 36 meses, *onsite*, contados da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

2. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Estimou-se essa demanda levando-se em consideração a quantidade de 24 unidades de notebooks que serão utilizados para estruturar a sala onde acontecerão as oficinas e treinamentos do Laboratório de Inovação do TRE-MA (TREMALAB), bem como, apoiar a Seção de Capacitação em suas demandas por treinamento, conforme alinhado com a SGP (SEI 0004302-35.2024.6.27.8000).

Calculou-se também o quantitativo em relação aos 72 Postos Avançados de Transmissão (PATs) que irão transmitir os boletins de urna durante as Eleições 2024, garantindo assim a eficiência e celeridade na totalização dos votos (SEI 0005101-78.2024.6.27.8000).

Além do mais, pretende-se renovar o parque de computadores portáteis, substituindo os notebooks POSITIVO N250I e LENOVO B490 que possuem mais de 9 (nove) anos de uso, estão fora da garantia, e estão tecnologicamente obsoletos e defasados, conforme observado na tabela abaixo e comprovado por meio do relatório ASIWEB (ID 2111065 e 2111067) do presente SEI. O objetivo é substituí-los gradativamente, à medida em que forem se tornando inservíveis ou a critério da Administração.

ORDEM	EQUIPAMENTOS	ANO DE AQUISIÇÃO	ANO DE VIDA	MARCA/ MODELO	QUANTIDADE EM USO
01	NOTEBOOK COM PROCESSADOR CORE I5	22/04/2014	10	LENOVO/B490	108
02	NOTEBOOK COM PROCESSADOR CORE I5	28/09/2014	9	POSITIVO/MASTER N250I	71
TOTAL					179

Por fim, pretende-se adquirir mais 10% dos equipamentos para recompor a reserva técnica em eventuais substituições ou solicitações.

Dessa forma, objetiva-se manter o parque tecnológico de computadores portáteis da Justiça Eleitoral Maranhense em garantia durante todo o pleito eleitoral de 2024 e 2026.

Portanto, atingiu-se o quantitativo de unidades demonstrados na memória de cálculo da tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO	QUANT. PARA LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO (TREMALAB)	QUANT. PARA POSTOS AVANÇADO DE TRANSMISSÃO (PAT)	SUBSTITUIÇÃO DE NOTEBOOKS COM MAIS DE 9 (NOVE) ANOS DE USO	10% DO TOTAL PARA COMPOR A RESERVA TÉCNICA	TOTAL
01	notebooks	24	72	179	28	303

3. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

3.1 IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Solução 1 – Adesão à Ata de Registro de Preços (SRP) vigente e gerenciada por outros órgãos da Administração Pública.

Solução 2 – Realização de licitação para aquisição de novos notebooks com garantia estendida de 03(três) anos do fabricante.

Solução Viável – Durante as pesquisas de preços a equipe de planejamento da presente contratação encontrou a ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 02/2024 (ID 2115931), referente ao Edital do PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 06/2023 do MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS (2115296).

Essa Ata que se encontra vigente possui equipamentos do tipo notebook similares e com configurações superiores aos equipamentos que o Tribunal pretende adquirir, com valores unitários bem abaixo dos cotados pela equipe de planejamento.

Dessa forma, levando-se em consideração a proximidade do período eleitoral e o menor custo de investimento em relação à solução 2, a Equipe de Planejamento da Contratação analisou e decidiu pela Adesão à ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 02/2024 (ID 2115931), uma vez que a Solução 1 é mais adequada no presente momento.

3.2 ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO	VANTAGEM	DESvantAGEM
1	Adesão à ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 02/2024 (ID 2115931), referente ao Edital do PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 06/2023 do	* Custo de investimento menor em comparação à soluções 2; * Menor tempo para receber os equipamentos;	

	MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS (2115296).	* Equipamentos com configurações superiores às que se deseja adquirir. * Menor risco quanto a não entrega dos equipamentos; * Essa solução encontra-se adotada em outros órgãos do Poder Judiciário e na Administração Pública em geral.	
2	Realização de licitação para aquisição de novos notebooks.		* Demanda mais tempo do que a solução 1; * Conforme a pesquisa de preços, essa solução possui custo mais elevado do que a solução 1, considerando o tempo de 3 anos de garantia e suporte; * Maior risco quanto a não entrega dos equipamentos;

Analisando as possíveis soluções apresentadas na tabela acima, optamos por escolher a SOLUÇÃO 1, uma vez que se mostra a opção mais vantajosa para a Administração.

3.3 PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO

A pesquisa de preços foi elaborada tendo como referência os preços consultados junto ao site painel de preços do governo federal (<https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>), conforme detalhado na tabela abaixo e no Mapa de Preços (ID. 2119599).

DESCRIÇÃO DO OBJETO	PREÇO1 (R\$)	PREÇO2 (R\$)	PREÇO3 (R\$)	PREÇO4 (R\$)	QUANT. TOTAL	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO (MÉDIA) (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Notebook	7.220,00	5.500,00	5.260,00	4.708,00	303	5.672,00	1.718.616,00
VALOR TOTAL							1.718.616,00

4. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

No presente cenário, a SOLUÇÃO 2 (aquisição de notebooks por meio de procedimento licitatório próprio) não se mostra a opção mais vantajosa para a Administração, visto que os custos de investimentos são mais elevados e poderá demandar mais tempo para aquisição dos equipamentos.

5. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS

SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	VALOR TOTAL
1	Adesão à ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 02/2024 (ID 2115931), referente ao Edital do PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 06/2023 do MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS (2115296).	4.872,00	303	1.476.216,00
2	Realização de licitação para aquisição de novos notebooks	5.672,00	303	1.718.616,00

Conforme a tabela acima, a adesão à ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 02/2024 (ID 2115931), referente ao Edital do PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 06/2023 do MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS (ID 2115296) se mostra a opção mais vantajosa considerando os custos da presente aquisição.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Aquisição de notebooks por meio de adesão à ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 02/2024 (ID 2115931), referente ao Edital do PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 06/2023 do MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS (ID 2115296).

7. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

O custo total estimado para esta aquisição é de R\$ 1.718.616,00 (Um milhão e setecentos e dezoito mil e seiscentos e dezesseis reais).

8. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos técnicos preliminares, a equipe de planejamento declara que a contratação é viável.

9. APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída, em observância ao disposto na Portaria TRE-MA n.º 1006/2023 e o Guia de Contratações de TIC do PJ, anexo à Res. CNJ n.º 438/2022, pela Portaria DG Nº 76/2024 TRE-MA/PR/DG/STIC/GABSTIC, de 8 abril de 2024.

Conforme o Guia de Contratações de TIC do PJ, anexo à Res. CNJ n.º 438/2022 e Portaria TRE-MA n.º 1006/2023, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Demandantes e pela autoridade máxima da área de TIC:

São Luís-MA, 10 de maio de 2024

CHARLES ABREU MARTINS

INTEGRANTE TÉCNICO

Matrícula: 3099621

CHRISTIANO ANDERSON NEITZKE

INTEGRANTE DEMANDANTE

Matrícula: 30990510

JOSÉ WAGNER SALES FERREIRA

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC

Matrícula: 3099787



Documento assinado eletronicamente por **CHARLES ABREU MARTINS**, Técnico Judiciário, em 10/05/2024, às 10:12, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-ma.jus.br/autenticar> informando o código verificador **2141927** e o código CRC **B2A3FB57**.

0004197-58.2024.6.27.8000 2141927v75