



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA PARAÍBA

Avenida Princesa Isabel, 201 - Bairro Centro - CEP 58020-911 - João Pessoa - PB - <http://www.tre-pb.jus.br>

Contratação - Estudos Preliminares IN 1/2018TREPb nº 4/2023 - SEGAM

I - Necessidade da contratação:

O TRE-PB dispõe atualmente de um parque de notebooks de 187 (cento e oitenta e sete) notebooks funcionais, dos quais 72,7% (136 unidades) estão alocadas nas zonas eleitorais, provendo a mobilidade necessária para realização de acessos à rede da Justiça Eleitoral em ambiente externo aos cartórios ou ainda na realização de audiências e outras ações que demandam a utilização de ambiente onde não há disponibilidade de computadores de mesa. Metade desses notebooks já estão com tempo de utilização extremamente avançado (mais de 8 anos) e muitos já apresentam falhas que impedem o seu adequado funcionamento e/ou utilização. Ciente desta situação a STIC forneceu a cada uma das zonas eleitorais um notebook mais moderno, mantendo assim a capacidade de uso em mobilidade destas unidades. Com esta medida, o número inicial de notebooks em perfeitas condições de utilização disponível para uso na Secretaria do TRE limita-se a 51 (cinquenta e uma) unidades.

Deste quantitativo, 16 (dezesesseis) já se encontram fora do período de garantia e com tempo de uso de 5 anos. O restante, ou seja, 35 (trinta e cinco) unidades, encerrarão seu período de garantia em 2024. A maioria deles já passou pela troca de bateria, item indispensável para garantir a mobilidade dos notebooks.

A procura por notebooks pelas unidades do Tribunal é cada vez mais crescente, dado à facilidade de mobilidade e portabilidade. Somado a esta demanda, registra-se ainda a necessidade sazonal de dispor de notebooks para atender as diversas demandas no período eleitoral a exemplo de capacitação de voluntários de suporte às urnas eletrônicas, divulgação de resultados, atendimentos com postos itinerantes, atividades de correição, suporte técnico entre outras.

Diante deste quadro, identifica-se a necessidade de provimento de tais equipamentos para atender as demandas citadas.

II - Equipe de planejamento:

Integrante	Nome	Ramal	E-mail	Setor
Demandante	Francisco Alves de Oliveira Júnior	1342	francisco.alves@tre-pb.jus.br	SEGAM
Administrativo	Aline Corrêa dos Santos	1278	aline.correa@tre-pb.jus.br	SECOMP
Técnico	Francisco Alves de Oliveira Júnior	1342	francisco.alves@tre-pb.jus.br	SEGAM
Técnico	Ernandez Domingos dos Santos	1341	ernandez.santos@tre-pb.jus.br	SEGAM

III - Normativos que disciplinam os serviços ou a aquisição a serem contratados, de acordo com a sua natureza:

Deverão ser respeitados os requisitos constantes nas Leis nº 8.666/1993 e 10.520/2002, além da Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, bem como os Decretos 7892/2013 e 10.024/2019.

IV - Referência a outros instrumentos de planejamento do órgão ou entidade (se houver):

Não há.

V - Requisitos da contratação:

i. Necessidades do negócio

- Necessidade: Notebooks acompanhado de mouse externo
- Funcionalidade:
 - Compatibilidade com o uso dos sistemas eleitorais e administrativos e com as versões mais recentes do Windows;
 - Apresentar configuração adequada para o uso corporativo e com perfis de usuários variados;

- Apresentar boa autonomia de bateria e o peso adequado ao uso;
- Tamanho de tela aderente às necessidades, visando prover melhor ergonomia, conforto e produtividade no uso dos trabalhos a que se destinam.

ii. Requisitos Tecnológicos - Especificações Mínimas

1. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1.1. O equipamento testado deverá possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores;
- 1.2. Não serão admitidos configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante, ou dos componentes, tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória, e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento.

2. PLACA PRINCIPAL

- 2.1. Possuir instruções que implementem extensões de virtualização de I/O;
- 2.2. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: discreta, integrada e de firmware.

3. BIOS

- 3.1. Tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play, sendo suportada a atualização remota da BIOS por meio de software de gerenciamento;
- 3.2. Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;
- 3.3. Suportar Boot por dispositivos USB e por rede;
- 3.4. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio ou número de série - quanto este não vier identificado na própria BIOS)
- 3.5. Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para os equipamentos e constantes na mídia de drivers e aplicativos que deverá vir com os equipamentos, podendo ser disponibilizado também via download no sítio do fabricante do equipamento;

4 PROCESSADOR

- 4.1. com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória, com extensões de virtualização - AMD Ryzen R5 ou Intel Core i5 ou superiores
- 4.2. Quantidade mínima de núcleos reais - 4
- 4.3. Quantidade mínima de Threads - 8
- 4.4. O modelo do processador ofertado deverá ser explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado **a partir de julho de 2020, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados.**
- 4.5. TDP (Thermal Design Power) mínimo - 15W

5. MEMÓRIA RAM

- 5.1. Memória SDRAM Tipo DDR4 frequência mínima de 3200MHz
- 5.2. Deverá ter capacidade instalada de no mínimo: 16 GB

6. INTERFACES DE REDE

- 6.1. Controladora de rede de interface RJ-45 compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet (10/100/1000), autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software;
- 6.2. Controladora integrada de rede wireless b/g/n/ac (pelo menos);
- 6.3. Bluetooth 4.0 ou superior;
- 6.4. Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade.

7. INTERFACES DE ÁUDIO

- 7.1. Controladora de áudio estéreo de, no mínimo, 16 bits, full duplex, com conectores para mic-in e line-out, sendo aceito conector do tipo combo (headset);
- 7.2. Não será aceita solução USB para interfaces de áudio.

8. INTERFACES DE GRÁFICOS

- 8.1. Controladora de vídeo; Integrada Integrada;
- 8.2. Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima; 1 GB 1 GB;
- 8.3. Suporte a resolução mínima com profundidade de cores de 32 bits de forma independente (imagens diferentes em cada monitor), com taxa de atualização mínima de 60 Hz e padrão plug-and-play; 1280x720 1920x1080;
- 8.4. Resolução mínima da tela suportada pelo equipamento 1280x720 1920x1080;
- 8.5. Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model);
- 8.6. Com suporte à API Microsoft DirectX 12 ou superior.

9. CONEXÕES

- 9.1. Mínimo de 3 (três) portas USB sendo pelo menos 2 (duas) porta USB 3.0 Tipo A ou superior e 1 (uma) USB 3.1 Tipo C;
- 9.2. HDMI ou USB tipo C com suporte ao Display Port;
- 9.3. Conexão de áudio descrita no item 7;
- 9.4. Conexão de rede descrita no item 6.

10. UNIDADES DE ARMAZENAMENTO

- 10.1. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC;
- 10.2. 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;
- 10.3. Capacidade nominal de armazenamento SSD: 256 GB 256 GB.

11. FONTE DE ALIMENTAÇÃO E BATERIA

- 11.1. A fonte deverá aceitar tensões de 110/220 Volts, chaveada automaticamente, com capacidade para suportar a máxima configuração permitida pela placa mãe, possuindo potência de 90 Watts ou menos;
- 11.2. A bateria deverá ter capacidade de carga de pelo menos 40Wh.

12. DIMENSÕES

- 12.1. Tela (dimensão mínima) 14" Polegadas;
- 12.2. Peso máximo incluso o disco rígido e a bateria principal (sem contar acessórios): 1,8 kg.

13. SEGURANÇA E CONSERVAÇÃO

- 13.1. Deve possuir fenda (slot) de segurança tipo "kensington" ou "noble wedge" ou similar;
- 13.2. Deve ser fornecido cabo com trava de segurança compatível, que não conflite, em termos de espaço, com os conectores das interfaces adjacentes;
- 13.3. Deve ser acompanhado de maleta para transporte, que comporte o equipamento, acessórios e fonte de alimentação, e ainda possuir revestimento interno macio para proteção contra impacto, arranhões e poeira.

14. TECLADO

- 14.1. Padrão ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive "ç";
- 14.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

15. TOUCHPAD

- 15.1. Dispositivo apontador do tipo touchpad, multi-touch, com dois botões além de função de rolagem.

16. MOUSE EXTERNO

- 16.1. Mouse óptico com 03 (três) botões (incluindo scroll de rolagem), com formato ergonômico e conformação ambidestra;
- 16.2. Tecnologia LED, Laser ou Glass laser (glaser);
- 16.3. Resolução mínima de 800 dpi;
- 16.4. Interface USB.

17. KIT DE ÁUDIO E VÍDEO

- 17.1. Deverá ser fornecido 01 (um) Kit de áudio composto por no mínimo 01 Controladora de som onboard e 02 Alto-falantes e 01 Microfone por notebook;
- 17.2. A controladora de som deverá ser onboard, contendo 01 (uma) saída amplificada para canais estéreo e 01 (uma) entrada para microfone ou combo de áudio única saída);
- 17.3. Os Alto falantes deverão estar integrados ao gabinete do notebook com amplificador de sinal;
- 17.4. O Microfone deverá estar integrado ao gabinete do notebook;
- 17.5. Deverá ser fornecido 01 (uma) Webcam integrada ao gabinete do notebook;
- 17.6. A Webcam deverá possuir resolução mínima 0.92 Megapixel (720p).

18. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE

- 18.1. Deverá vir acompanhando a proposta, cópia do atestado de conformidade, para o equipamento, emitido por um órgão credenciado INMETRO ou Documento internacional similar, comprovando que o equipamento está em conformidade com as normas IEC60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment);
- 18.2. Deverá possuir certificação EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) ou Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 OU equivalentes OU superiores, no mínimo;
- 18.3. Demonstrar (mediante apresentação de catálogos, especificações, manuais, etc) que os equipamentos fornecidos, periféricos, acessórios e componentes da instalação não contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Económica Européia Restriction of Certain Hazardous Substances RoHS (IN nº 1/2010 - Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão);
- 18.4. A solução deve ser compatível com o SO Windows;
- 18.5. Em atendimento às diretrizes da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o fabricante do equipamento ofertado se responsabiliza pelo mecanismo de logística reversa. Será apresentada carta do fabricante do equipamento ofertado responsabilizando-se, pela logística de coleta, reciclagem e correta destinação dos resíduos sólidos.

19 SISTEMA OPERACIONAL

- 19.1. Deverá ser fornecida licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 10, versão Profissional 64 bits, com build atualizada à ocasião da entrega, em modalidade OEM, pré-instalada na imagem oferecida pela CONTRATANTE, acompanhada de todos os drivers de dispositivos do equipamento fornecido. Suportar a possibilidade de atualização para o Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, conforme ciclo de atualização do fabricante;

20. GARANTIA

20.1. O período de Garantia Técnica, incluindo a bateria, deve ter **o mínimo de 36 (trinta e seis) meses on-site**. Caso o vencedor do certame seja, também, o fabricante dos equipamentos, os serviços relacionados à garantia e assistência técnica poderão ser executados por sua rede credenciada, permanecendo a licitante vencedora totalmente responsável por tais serviços.

iii. Requisitos de Garantia e Assistência Técnica

1. Os equipamentos deverão ser fornecidos com GARANTIA TÉCNICA do FABRICANTE pelo período de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses, contemplando serviço de suporte e assistência técnica no local (on-site) na Paraíba, manutenção preventiva e corretiva, compreendendo a substituição e reposição de componentes, periféricos e peças, **inclusive a bateria;**
2. O prazo de garantia será contado a partir da data de emissão do documento "TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO" dos bens;
3. A garantia dos equipamentos deve ser provida pelo FABRICANTE dos equipamentos, e não pela CONTRATADA. Somente será aceito o provimento de garantia de forma direta pela CONTRATADA nos casos em que, ela própria, for FABRICANTE dos equipamentos adquiridos;
4. Caso o vencedor do certame seja, também, o fabricante dos equipamentos, os serviços relacionados à garantia e assistência técnica poderão ser executados por sua rede credenciada, permanecendo a licitante vencedora totalmente responsável por tais serviços;
5. O serviço de assistência técnica em GARANTIA deve cobrir todos os procedimentos técnicos destinados ao reparo de eventuais falhas apresentadas nos equipamentos, de modo a restabelecer seu normal estado de uso e dentre os quais se incluem a substituição de peças de hardware, ajustes e reparos técnicos em conformidade com manuais e normas técnicas especificadas pelo FABRICANTE ou a troca técnica (substituição) de equipamento avariado por outro novo (sem uso), no mesmo modelo e padrão apresentado na PROPOSTA ou superior;
6. O acionamento do serviço de assistência técnica em GARANTIA deverá estar disponível preferencialmente por meio de central telefônica DDG (0800) ou diretamente via website, ambos em língua portuguesa (Português-BR) para operacionalização da abertura de chamados e fornecimento de número de protocolo, a fim de realizar o acompanhamento e monitoramento das solicitações;
7. O atendimento deverá ocorrer em até 2 (dois) dias úteis a contar da data de abertura do chamado (por e-mail, ou portal web) e o prazo para solução de problemas será de até 5 (cinco) dias úteis para a capital e 15 (quinze) dias úteis para demais localidades, contados após a abertura do chamado, incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos;
8. O FABRICANTE deverá possuir site na internet com a disponibilização de manuais, drivers, firmwares e todas as atualizações existentes relativas ao equipamento ofertado. Durante toda vigência do CONTRATO e da GARANTIA, deverá ser mantida base de conhecimento de problemas, bem como o histórico dos reparos ou substituições para os equipamentos fornecidos;
9. Sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá emitir relatório(s), preferencialmente em formato digital, com informações analíticas e sintéticas dos chamados técnicos abertos e atendimentos realizados no período estipulado na solicitação, contendo informações de todas as intervenções realizadas com os registros completos das ocorrências, incluindo, no mínimo, informações do chamado como: identificação do órgão, nome do solicitante, data, hora, modelo do equipamento, falha relatada, problema identificado pelo fabricante, ação corretiva realizada e data de fechamento do chamado com equipamento prontamente restabelecido;
10. Os atendimentos técnicos deverão ser registrados com a identificação do equipamento (modelo e número de série/etiqueta de serviço), cabendo à CONTRATADA apresentar RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA (ou equivalente), nele constando a descrição clara dos problemas identificados e os procedimentos adotados para a sua resolução, além de outras informações que se façam necessárias;
11. O serviço de assistência técnica pode ser realizado mediante aplicação de ferramentas de diagnóstico remoto, não podendo a CONTRATADA se eximir de prestar o suporte diante da impossibilidade técnica e/ou incompatibilidade de eventuais acessos remotos em virtude de restrições tecnológicas do ambiente do CONTRATANTE;
12. Nos casos em que não for possível solucionar problemas remotamente e/ou por telefone, para fins de atendimento técnico presencial, a CONTRATADA deverá observar o cumprimento dos prazos máximos de solução estipulados neste documento, cuja contagem se iniciará a partir do registro da solicitação do serviço de assistência técnica;
13. Os danos provocados por imperícia ou negligência (comprovado mau uso) dos usuários estão compreendidos na hipótese de exclusão da garantia;
14. A movimentação dos equipamentos entre localidades NÃO exclui a garantia;
15. A garantia não será afetada caso a CONTRATANTE necessite instalar placas de rede locais, interfaces específicas para acionamento de outros equipamentos, adicionar unidade de disco rígido bem como alterar a capacidade de memória, ressaltando-se que a garantia desses opcionais adicionados será de total responsabilidade da CONTRATANTE.

iv. REQUISITOS DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Os serviços Assistência Técnica e Garantia deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos em questão, bem como, com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços.

VI - Estimativa das quantidades

Atividade	Setor Responsável	Quantidade
Atendimento Itinerante João Pessoa	SESOP	4
Atendimento Itinerante Campina Grande	NSO Campina Grande	4
Atendimento Itinerante Campina Grande	NSO Patos	4
Unidades da Secretaria Judiciária e Informação	SJI	14
Diretoria Geral e Assessorias	DG	5
Unidades da Secretaria de Administração e Orçamento	SAO	14
Unidades da Secretaria da Corregedoria Regional Eleitoral	SCRE	3
Unidades da Secretaria de Gestão de Pessoas	SGP	14
Unidades da Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação	STIC	28
Reserva Técnica	SEGAM	10
Total		100

VII - Levantamento de mercado e justificativa da escolha do tipo de solução a contratar:

Considerando as especificações técnicas julgadas necessárias, considera-se duas possibilidades: locação ou aquisição de notebooks.

A locação não se mostra economicamente viável, considerando que o custo de locação com base nas especificações mínimas elencadas nestes estudos (R\$ 275/mês x 36 meses = R\$ 9.900,00 - 1645171) supera o custo de aquisição considerando o prazo de garantia do equipamento, sendo mais proveitoso para o órgão a aquisição dos notebooks, já que os equipamentos tendem a se manter funcionais por mais tempo que o período de garantia contratado.

Desse modo, a aquisição se demonstra ser a alternativa viável.

VIII - Providências para adequação do ambiente do órgão:

Não se aplica.

IX - Estimativas de preços ou preços referenciais:

As soluções e os custos estimados neste estudo resumem-se as seguintes opções:

a) Contratações similares realizadas por outros órgãos da administração pública:

Órgão	Pregão	Item	Valor unitário	Documentos
TRT-2	100/2022	1	R\$ 9.300,00	ARP 28/2022 (1645173)
TRT-10	36/2021 JF-PR	1	R\$ 6.870,00	Contrato 198/2022 (1645174)
TRT-18	20/2021 TRT-14	1	R\$ 7.000,00	Contrato 20/2022 (1645175)

TRE-SP	80/2022	1	R\$ 5.875,00	ARP 71/2022 (1645172)
Ministério da Economia	08/2022	8	R\$ 3.557,00	ARP 18/2022 (1645176)

b) Pesquisa em sites da Internet:

- Dell - R\$ 5.998,00 (1645170)
- Lenovo - R\$ 4.899,99 (1645170)
- HP - R\$ 4.774,70 (1645170)

X - Descrição da solução como um todo (preencher caso a solução demande a contratação de várias soluções em separado):

Aquisição de computadores portáteis (notebooks)

XI - Justificativas para o não parcelamento da solução quando necessária para individualização do objeto (preencher, somente quando houver necessidade da contratação de vários itens de forma agrupada):

Não se aplica

XII - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis:

Com a aquisição dos equipamentos buscamos:

- Prover os recursos necessários para acesso à sistemas e a rede de dados da Justiça Eleitoral através de equipamentos móveis;
- Garantir recursos tecnológicos com condições adequadas de uso pelos servidores da STRE;
- Dispor de capacidade de atender demandas de ambientes computacionais temporários e sazonais, impactando positivamente no tempo de preparação e disponibilidade de tais ambientes.

XIII - Objeto:

Aquisição de computadores portáteis (notebooks) com 36 meses de garantia.

XIV - Declaração da viabilidade ou não da contratação:

Diante dos elementos apresentados nos estudos, **declaramos que a contratação é viável.**

FRANCISCO ALVES DE OLIVEIRA JÚNIOR
CHEFE DA SEÇÃO DE GESTÃO DE ATIVOS DE TIC E MANUTENÇÃO



Documento assinado eletronicamente por FRANCISCO ALVES DE OLIVEIRA JÚNIOR em 20/09/2023, às 18:43, conforme art. 1º, III, "b", da [Lei 11.419/2006](#).

ALINE CORRÊA DOS SANTOS
TÉCNICO JUDICIÁRIO



Documento assinado eletronicamente por ALINE CORRÊA DOS SANTOS em 20/09/2023, às 18:50, conforme art. 1º, III, "b", da [Lei 11.419/2006](#).

ERNADEZ DOMINGOS DOS SANTOS
TÉCNICO JUDICIÁRIO



Documento assinado eletronicamente por Ernandez Domingos dos Santos em 20/09/2023, às 19:17, conforme art. 1º, III, "b", da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-pb.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=1590981&crc=4A4C6667, informando, caso não preenchido, o código verificador **1590981** e o código CRC **4A4C6667**..