



**PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SETOR DE TECNOLOGIA DA CORREGEDORIA - SETECOR**  
 Pça Des. Edgard Nogueira s/n - Bairro Cabral - Centro Cívico - CEP 64000-830  
 Teresina - PI - www.tjpi.jus.br

Análise Nº 101/2021 - PJPI/CGJ/SECCOR/SETECOR

ITEM 1: NOTEBOOKS			Atende
1	<b>Processador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processador em arquitetura x86 com desempenho auditado pelo software PassMark, índice mínimo em CPU Mark de 9000 pontos, e índice Single Thread Rating mínimo de 2500 pontos, devendo ser comprovado através do site: (<a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>);</li> <li>• Deverá ser entregue a geração do processador mais recente no mercado, disponível para a linha de produto do fabricante do microcomputador no momento da assinatura do Contrato;</li> <li>• O processador deverá possuir acelerador de frequência (turbo), conforme a necessidade do sistema operacional (ou aplicação);</li> <li>• Thermal Design Power (TDP) de 45 W ou inferior;</li> <li>• Memória cache total mínima de 8 (oito) MB;</li> <li>• Processador 64 bits, frequência mínima de 1,5 Ghz (sem a utilização de Boost Frequency ou Turbo Frequency), pelo menos 4 núcleos físicos e 8 threads;</li> <li>• Deve possuir suporte à criptografia AES;</li> <li>• Litografia de fabricação máxima: 14 nm (quatorze nanômetros);</li> </ul>	SIM
2	<b>Placa-mãe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou desenvolvida especialmente para o mesmo em regime de OEM com a devida comprovação. Não serão aceitas, portanto, placas genéricas destinadas ao mercado comum ou equipamentos desenhados ou voltados ao mercado doméstico, já que o equipamento a ser ofertado deve fazer parte de linha de produtos do fabricante, desenhada e voltada ao mercado corporativo;</li> <li>• Chipset do mesmo fabricante do processador, modelos comprovadamente superiores como arquitetura System-on-a-chip (SoC) serão aceitos;</li> <li>• Possuir chip de segurança TPM 2.0 ou superior integrado a mesma, não sendo permitido o atendimento a este requisito através de firmware/software;</li> <li>• Deverá possuir na placa mãe no mínimo 01 (um) slot M.2.</li> </ul>	SIM

ITEM 1: NOTEBOOKS			Atende
3	<b>BIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em português ou Inglês, desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou em regime de OEM, devidamente comprovado;</li> <li>• O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS, devendo o mesmo disponibilizar ainda uma aplicação que permita realizar a mesma de forma online no sistema operacional Microsoft Windows 10 ou superior.</li> <li>• Possuir capacidade de replicação de configuração de BIOS através da rede ou via pendrive USB</li> <li>• Possuir ferramenta de diagnóstico dos principais componentes da placa mãe.</li> <li>• OS deverá ter conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma ou possui mecanismo de reparo automático utilizando cópia segura no próprio hardware, capacidade de verificar integridade durante a utilização do equipamento, verificação de imagens confiáveis com criptografia robusta para execução de códigos de atualização com impedimento de rootkits, vírus e malwares, Gravação de log de eventos acessíveis pelo BIOS, Sistema Operacional, e Software de Gerenciamento;</li> <li>• Deve possuir na BIOS o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada, podendo ser consultada por software de gerenciamento.</li> </ul>	SIM
4	<b>Memória</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deverá ser fornecido com capacidade instalada mínima de 16GB padrão DDR4-2400 ou superior;</li> <li>• O equipamento ofertado deverá suportar expansão de memória mínima a 32GB (trinta e dois gigabytes) padrão DDR4-2666 ou superior;</li> </ul>	NÃO
5	<b>Armazenamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade mínima instalada de 01 (um) disco 256GB no padrão Solid State (SSD), NVME PCI-e/M.2 ou superior;</li> <li>• Taxas de transferências sequenciais de leitura e gravação iguais ou superiores a 1.200MB/s e 1.000MB/s respectivamente;</li> </ul>	SIM

ITEM 1: NOTEBOOKS			Atende
6	<b>Interfaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possuir slots de expansão compatível com o padrão PCIe Mini Card ou M.2 PCIe Card;</li> <li>• 01 (uma) Controladora de disco rígido mínimo SATA-III;</li> <li>• Possuir no mínimo 04 (quatro) portas USB, sendo 03 (três) dessas portas padrão USB 3.1 (tipo A) e 01 (uma) USB 3.1 (tipo C). Não será permitido uso de "hub" USB para atender ao número mínimo de portas solicitadas</li> <li>• 01 (uma) Interface de vídeo externa HDMI, sem uso de adaptadores;</li> <li>• 01 (um) Leitor de Cartão Smartcard, para leitura de certificados digitais;</li> <li>• 01 (uma) Interface de Rede Gigabit Ethernet 10/100/1000Mbps;</li> <li>• 01 (uma) Interface de Rede Wireless a/b/g/n/ac com suporte a segurança e autenticação nos seguintes protocolos: WEP 64/128-bits, WPA e WPA2 com 802.1x, PSK, TKIP e AES além de ser devidamente homologada pela ANATEL;</li> <li>• 01 (uma) Interface de Rede Bluetooth 4.0 ou superior;</li> <li>• 01 (uma) Interface para Headphone/Microphone do tipo combo jack;</li> <li>• Possuir Webcam 720p/HD ou superior integrada ao gabinete;</li> <li>• Possuir Leitor Biométrico integrado ao gabinete;</li> </ul>	SIM
7	<b>Interface de vídeo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controladora gráfica integrada ao processador com memória mínima de 128MB;</li> <li>• A Alocação de memória poderá ser dinâmica ou pré-definida;</li> </ul>	SIM
8	<b>Monitor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia LED, tamanho máximo de 14 polegadas;</li> <li>• Formato Widescreen 16:9 com resolução mínima Full HD (1920x1080);</li> <li>• Tratamento antirreflexo na tela ou anti-glare;</li> <li>• Controle de brilho regulável através de teclas funcionais do teclado;</li> </ul>	NÃO

ITEM 1: NOTEBOOKS			Atende
9	<b>Interface de áudio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controladora de áudio de alta definição, padrão Plug-and-Play;</li> <li>Capacidade de gravar e reproduzir sons simultaneamente;</li> <li>Possuir 2 (dois) alto-falantes integrados ao gabinete;</li> <li>Possuir microfone integrado ao gabinete;</li> </ul>	SIM
10	<b>Teclado e mouse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teclado padrão português brasileiro ABNT-2 com as teclas vírgula, crase, acentos circunflexo e agudo,   (pipe) e cê-cedilha;</li> <li>A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste ou abrasão ou uso prolongado;</li> <li>Touchpad com dois botões e área de rolagem;</li> </ul>	SIM
11	<b>Gabinete</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gabinete deve possuir peso máximo 1.9 Kg;</li> <li>Possuir local para fixação de cabo de segurança do tipo kensington ou Noble Lock. Esse deve fazer parte do projeto original do gabinete.</li> </ul>	SIM
12	<b>Bateria e fonte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bateria baseada em células de lítio-ion de longa duração ou tecnologia comprovadamente superior com no mínimo 3 (três) células e autonomia mínima de 6 (horas) horas;</li> <li>Fonte externa 100-240V seleção automática de voltagem e o respectivo cabo de força de três pinos padrão NBR 14136;</li> </ul>	SIM

ITEM 1: NOTEBOOKS			Atende
13	<b>Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada equipamento deverá ser acompanhado de uma licença do Microsoft Windows 10 Pro 64 bits (OEM), em Português do Brasil, com a respectiva chave gravada de ativação na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional;</li> <li>• Cada equipamento deverá acompanhar as referidas mídias de restauração do sistema operacional e drivers, mantendo o padrão de fábrica ou prover uma solução on-line no site do fabricante que permita realizar o download dos discos de restauração do sistema operacional e gerar um uma mídia de pendrive para recuperação do mesmo ao padrão de fábrica.</li> <li>• Devem ser disponibilizados drivers compatíveis com o sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64bits para os componentes do microcomputador; os drivers devem ser disponibilizados em Pendrive e/ou mídia de CD/DVD e/ou a partir de sítio na internet.</li> </ul>	SIM
14	<b>Acessórios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve acompanhar o fornecimento cabo de aço de segurança com pelo menos 1,5m (um metro e cinquenta centímetros) de comprimento. A solução proposta deverá conter travas de aço mecânica, acompanhadas dos respectivos pares de chaves idênticas e com segredo único para todos os equipamentos ofertados;</li> <li>• 01 (um) mouse ótico, wireless com dois botões e área de rolagem (scroll), resolução mínima de 1000 DPIs;</li> <li>• Deverá acompanhar mochila para transporte, obrigatoriamente do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM.</li> </ul>	SIM

ITEM 1: NOTEBOOKS		Atende
15	<p><b>Certificações do equipamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possuir certificação Epeat (Electronic Product Environmental Assessment Tool) de do fabricante em Computers and Displays (2018) (launched 2019) na categoria mínima Bronze ou apresentar certificações emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro, que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação dos seguintes requisitos: segurança para o usuário e instalações; compatibilidade eletromagnética; e consumo de energia (Decreto nº 7.174/2010, art. 3º, II), em relação aos bens de informática e automação, regulamentado pela Portaria – Inmetro 170/2012;</li> <li>• Os equipamentos não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), como hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances). A comprovação do disposto poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem ofertado cumpre com as exigências do edital, conforme previsto nas recomendações contidas na IN 01-2010 SLTI;</li> <li>• O equipamento deverá ser compatível com Microsoft Windows 10;</li> <li>• O Computador deverá ser compatível com a instalação de Sistema Operacional Linux considerando uma das seguintes distribuições: Red Hat Linux Enterprise versão mínima 8, Suse Linux Enterprise Desktop versão mínima 15 for AMD64 &amp; Intel64 ou Ubuntu Linux versão mínima 18.04 LTS. Para efeito de comprovação, deverá ser apresentada documentação do fabricante de uma das distribuições Linux ou do fabricante do computador, contendo informação da compatibilidade com o modelo ofertado.:</li> </ul>	SIM

ITEM 1: NOTEBOOKS			Atende
16	<b>Garantia e suporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O equipamento ofertado deverá possuir garantia do fabricante na modalidade on-site, mínima de 60 (sessenta) meses para equipamento e mínima de 36 (trinta e seis) meses para a bateria, ambos com reposição de peças, mão de obra e atendimento no local (on-site). A comprovação deverá ocorrer através de documentação oficial do fabricante do equipamento, não sendo aceitas declarações do distribuidor ou fornecedor para fins de comprovação da mesma que por ventura conflitem com catálogos, manuais, folders, etc;</li> <li>• Durante o período da garantia o prazo máximo para o reparo de equipamentos defeituosos a condição normal de funcionamento deverá ser de até 07 (sete) dias úteis;</li> </ul>	SIM



Documento assinado eletronicamente por **Ébano França de Noronha Pessoa, Analista de Sistemas / Desenvolvimento**, em 12/11/2021, às 10:09, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.tjpi.jus.br/verificar.php> informando o código verificador **2844144** e o código CRC **025B4211**.