



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

TERMO DE REFERÊNCIA

1 DO OBJETO

1.1 Registro de Preço para aquisição de equipamentos de informática conforme especificações descritas no item 4 deste Termo de Referência.

2 DA JUSTIFICATIVA

2.1 O presente processo justifica-se pela necessidade de substituição de equipamentos obsoletos e irrecuperáveis, bem como viabilizar a implantação de novas unidades e projetos do Judiciário Maranhense conforme demanda apontada no Documento de Oficialização de Demanda.

3 DA MODALIDADE E REGIME DE CONTRATAÇÃO

3.1 Sugere-se que a licitação seja realizada na modalidade **PREGÃO**, na forma **Eletrônica**, tipo **menor Preço, POR ITEM**, visando formação de ATA de Registro de Preços com fulcro no art. 3, inciso IV. do Dec. Estadual 31.553/2016.

3.2 A contratação do objeto pretendido tem amparo na lei N° 10.520/2002, Lei Estadual N° 9.529/2011, subsidiariamente pela LEI N° 8.666/93, e pelos Decretos Federais N° 10.024/2019, 7.892/2013, Decreto Estadual N° 31.553/2016, no que couber, e demais legislações aplicadas à matéria.

4 DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Item	Descrição	Qtde Inicial	Qtde Total
1	Workstation Em conformidade com o Anexo I	04	20
2	Desktop tipo I Em conformidade com o Anexo I	100	300
3	Desktop tipo II Em conformidade com o Anexo I	1000	2000
4	Notebook Em conformidade com o Anexo I	100	250
5	Macbook Em conformidade com o Anexo I	1	5
6	Scanner Em conformidade com o Anexo I	100	300



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

7	Nobreak	1000	1500
---	---------	------	------

4.1 As especificações técnicas do equipamento deverão ser comprovadas em sua íntegra quando da apresentação da proposta, sob pena de desclassificação.

4.2 A proponente deverá informar em sua proposta marca e modelo dos equipamentos utilizados na solução e apresentar comprovação técnica através de certificados, manuais técnicos, *folders* e demais literaturas técnicas editadas exclusivamente pelos fabricantes.

4.2.1 Poderá ser realizada diligências em documentações disponíveis em sites oficiais dos fabricantes com a finalidade de comprovar especificações e documentação dos equipamentos ofertados.

4.3 A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da proposta.

5 AMOSTRAS

5.1 Quando a documentação do fabricante exigida no item 4.2 deste termo de referência for omissa em comprovar qualquer especificação constante no Anexo I, será solicitada à primeira classificada, sob pena de desclassificação, amostra dos equipamentos ofertados, a ser entregue no prazo máximo e improrrogável de até 10 (dez) dias úteis, a contar da convocação pelo licitante deste certame, para avaliação técnica de compatibilidade e adequação às especificações do objeto licitado.

5.2 As amostras deverão ser entregues devidamente identificadas, em quantidade suficiente para os testes de qualidade, deverá ocorrer no horário de 09:00 às 17:00 horas, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, Coordenadoria de Manutenção de Equipamentos, localizado na Rua Viveiro de Castro, nº 257, Alemanha, São Luís/MA, tratar com o servidor Ernane Frasso Barbosa, matrícula nº 101386.

5.3 Caso as amostras da melhor proposta sejam reprovadas, será convocada para apresentação de amostras a autora da segunda melhor proposta e, assim, sucessivamente.

5.4 As amostras recusadas permanecerão em poder da Coordenadoria de Manutenção de Equipamentos até que o certame seja homologado.

5.5 As amostras aprovadas permanecerão em poder da Coordenadoria de Manutenção de Equipamentos até a entrega definitiva do objeto licitado, com vistas à avaliação da conformidade entre a amostra aprovada e o material efetivamente entregue.

5.6 Os custos com a devolução da amostra serão de responsabilidade da empresa convocada.

5.7 Vencido o prazo de entrega da amostra, não será permitido fazer ajustes ou modificações nos produtos apresentados para fins de adequá-lo à especificação constante deste Termo de Referência.

6 DA VIGÊNCIA, PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

6.1 O prazo de vigência do eventual Contrato será de 12 (doze) meses, a partir da sua publicação no Diário da Justiça Eletrônico – DJE, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme orientação normativa AGU 39, de 13 de dezembro de 2011.

6.2 Os equipamentos deverão atender todas as especificações técnicas contidas neste Termo de Referência e deverão ser entregues e instalados no horário de 09:00 às 17:00 horas, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, na Divisão de Acervo Judicial e Histórico do Tribunal de Justiça do Maranhão, localizado na Rua Viveiros de Castro, nº 257, Alemanha, São Luís/MA.

6.3 A contratada fornecerá os equipamentos em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados a partir da publicação do contrato no Diário da Justiça Eletrônico - DJE.

6.3.1 O objeto desta licitação será recebido:

a) Provisoriamente, pela Coordenadoria de Manutenção de Equipamentos, para efeito de posterior verificação da conformidade dos produtos com as especificações deste Termo de Referência.

b) Definitivamente, em até 15 (quinze) úteis dias pela Diretoria de Informática, após o recebimento provisório, mediante termo de liquidação na nota fiscal/fatura, após a verificação da qualidade dos equipamentos e aceitação, pelo fiscal da Ata de registro de Preços.

7 PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA

7.1 Para os fins deste Termo de Referência, entende-se como garantia aquela prestada pelo próprio fabricante ou por rede credenciada pelo fabricante dos referidos equipamentos.

7.2 O período de garantia técnica será contado a partir da data de emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO e terá vigência conforme especificado no Anexo I deste termo de referência.

7.3 A Contratada ou o fabricante dos equipamentos deverá disponibilizar Central de Atendimento para abertura de chamado de Garantia Técnica, em dias úteis (segunda a sexta-feira), em horário comercial das 08h às 18h, indicando telefone 0800, e-mail ou ferramenta disponível na internet para acompanhamento dos chamados.

7.4 Os atendimentos de garantia deverão ser realizados pelo próprio fabricante ou por Assistência Técnica Autorizada.

7.5 A garantia deverá ser prestada nas dependências do Poder Judiciário do Maranhão, nas cidades de São Luís e Imperatriz.

7.6 O atendimento deverá ocorrer na modalidade “on site” mediante manutenção corretiva, em dias úteis de segunda a sexta-feira, em horário comercial das 08h às 18h, por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

7.7 O atendimento deverá ocorrer no máximo em 2 (dois) dias úteis e o prazo máximo para solução de problemas deverá ser de 7 (sete) dias úteis, contados após a abertura do chamado, incluindo a troca de peças e/ou componentes.

7.8 Decorrido o prazo previsto no item 7.7 sem solução do chamado, a CONTRATADA deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento com especificações técnicas iguais ou superiores ao item com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura.

7.9 Todas as peças e componentes mecânicos ou eletrônicos substitutos deverão ser originais ou certificados pelo fabricante e sempre “novos e de primeiro uso”, não podendo ser reconicionados.

8 DA HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.1 Para fins de HABILITAÇÃO, o LICITANTE deverá apresentar a habilitação parcial e documentação obrigatória, válida no SICAF, para comprovar a sua Regularidade perante a Fazenda Federal, Fazenda Estadual, Fazenda Municipal, Seguridade Social – INSS, Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, ou apresentar esses documentos ao(a) PREGOEIRO(A), via SISTEMA, após convocação.

8.2 A licitante, como prova de QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, deverá apresentar no mínimo, 01 (um) atestado/declaração de capacidade técnica compatível com o objeto desta licitação, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que o licitante forneceu ou fornece os bens compatíveis com a proposta apresentada ou está fornecendo de modo satisfatório produtos de mesma natureza e/ou similares aos da presente licitação.

8.2.1 O(s) atestado(s) de capacidade técnica deverá(ão) ser impresso(s) em papel timbrado do emitente e conter, no mínimo, as seguintes informações: identificação da pessoa jurídica e do responsável pela emissão do atestado; identificação do licitante, constando o seu CNPJ e endereço completo; descrição clara dos produtos, devendo ser assinado por seus sócios, diretores, administradores, procuradores, gerentes ou servidor responsável, com expressa indicação de seu nome completo, cargo/função e meios de contato. As declarações de Pessoas Jurídicas de Direito Privado devem estar, preferencialmente, com firma reconhecida.”

8.3 Os LICITANTES deverão apresentar a seguinte documentação complementar:

a) Certidão negativa comprobatória da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho.

b) Declaração de não parentesco. A presente declaração deverá ser apresentada até a formalização do contrato;

c) Certidão Negativa de Condenações por Ato de Improbidade Administrativa, tanto da empresa, como dos sócios, emitida através do site do Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br), para cumprimento da Meta 17 de 2015 do CNJ;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

d) Certidão Negativa no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas do Portal de Transparência do Governo Federal, obtida por meio do endereço eletrônico (www.portaltransparencia.gov.br);

e) Certidão negativa de falência ou recuperação judicial ou extrajudicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida há no máximo 90 (noventa) dias anteriores à data de abertura do certame;

9 CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO

9.1 O pagamento será efetuado mediante crédito em conta corrente da CONTRATADA, por Ordem Bancária, no prazo não superior a 30 (trinta) dias, conforme disposto no art.40, XIV, "a", da Lei nº8.666/93, quando mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação, cumpridos os seguintes requisitos:

a) apresentação de nota fiscal de acordo com a legislação vigente à época da emissão (nota fiscal eletrônica, se for o caso), acompanhada da prova de regularidade para com as fazendas Federal, Estadual e Municipal; da regularidade relativa à Seguridade Social; do certificado de regularidade do FGTS e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pela justiça do Trabalho;

9.2 O pagamento somente será realizado após o recebimento definitivo do objeto, desde que não se verifique defeito ou imperfeições.

9.3 A Nota fiscal apresentada em desacordo com o estabelecido no edital, neste contrato ou com qualquer circunstância que desaconselhe o pagamento será devolvida à CONTRATADA com a interrupção do prazo previsto para pagamento. A nova contagem do prazo será iniciada a partir da respectiva regularização.

9.4 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a LICITANTE vencedora não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo TJ-MA, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo pagamento da nota fiscal/fatura será calculado por meio da aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = \frac{i}{365} \qquad I = \frac{6/100}{365} \qquad I = 0,00016438$$

Onde i = taxa percentual anual no valor de 6%.

9.5 Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira e documentação. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

9.6 O TJMA, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, cautelar ou definitivamente, do montante a pagar à CONTRATADA, os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas.

10 DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO

10.1 Serão designados fiscais do contrato os servidores Ernane Frasão Barbosa, Matrícula 101386, Coordenador de Manutenção de Equipamentos; e André Luís Azevedo Borges, matrícula 129205, Técnico Judiciário - Técnico em Software.

10.2 A gestão do referido contrato ficará sob a responsabilidade da Diretoria de Informática e Automação, conforme Resolução GP 212018.

11 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1 A CONTRATADA será responsável por quaisquer danos causados diretamente ao Poder Judiciário ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto licitado.

11.2 A CONTRATADA será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato.

11.3 A CONTRATADA deverá manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas por lei e neste Termo de Referência.

12 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1 Prestar informações e esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo representante ou preposto da CONTRATADA.

12.2 Efetuar o pagamento devido desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do contrato.

12.3 Exercer a fiscalização por servidores designados para esse fim.

12.4 Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato.

12.5 Observar o cumprimento dos requisitos de qualificação profissional exigidos nas especificações técnicas e nas atribuições, solicitando à CONTRATADA as substituições e os treinamentos que se verificarem necessários.

12.6 Documentar as ocorrências havidas e controlar as ligações realizadas;

12.7 Comunicar às autoridades irregularidades ocorridas e atos ilícitos cometidos pela CONTRATADA;

12.8 Emitir pareceres em todos os atos relativos à execução do contrato, em especial aplicação de sanções, alterações e repactuações do contrato;

12.9 Permitir o acesso de funcionários da CONTRATADA, quando necessário, para do objeto do contrato.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

13 DAS SANÇÕES

13.1 Em caso de atraso injustificado na execução do objeto licitado, sujeitar-se-á o licitante vencedor à multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia, e por ocorrência, até o máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, uma vez comunicada oficialmente;

13.2 A multa a que alude o item anterior não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93;

13.3 Em casos de inexecução parcial ou total das obrigações, em relação ao objeto desta licitação, a Administração poderá, garantida a ampla defesa e o contraditório, aplicar as seguintes sanções:

a) Advertência por escrito;

b) Multa de até 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor do contrato ou do empenho, no caso do licitante vencedor não cumprir rigorosamente as exigências contratuais ou deixar de receber a Nota de Empenho, salvo se decorrente de motivo de força maior definido em Lei, e reconhecido pela autoridade competente;

c) Suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 02 (dois) anos, quando da inexecução contratual sobrevier prejuízo para a Administração;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação;

13.4 Aquele que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o Contrato, deixar de entregar documentação exigida no edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito à ampla defesa, ficará impedido de licitar e de contratar com o poder público, e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais;

13.5 A sanção de advertência de que trata o subitem 13.3, letra "a", poderá ser aplicada nos seguintes casos:

I - descumprimento das determinações necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados no fornecimento;

II - outras ocorrências que possam acarretar transtornos no fornecimento à CONTRATANTE, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

13.6 O valor das multas referidas na alínea "b", subitem 13.3 e no subitem 13.1 poderá ser descontado de qualquer fatura ou crédito existente no TJMA;

13.7 A penalidade de suspensão será cabível quando o licitante participar do certame e for verificada a existência de fatos que o impeçam de contratar com a administração pública. Caberá, ainda, a suspensão



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

quando a licitante, por descumprimento de cláusula editalícia, tenha causado transtornos no fornecimento à CONTRATANTE;

13.8 A penalidade estabelecida na alínea “d”, do subitem 13.3, será da competência da Presidência do TJMA ou por agente que receba esta delegação.

14 DO VALOR ESTIMADO

14.1 O valor total estimado para a contratação será fornecido pela Coordenadoria de Material e Patrimônio após realização de pesquisa de preços de mercado.

15 DO REAJUSTE E REVISÃO

15.1 Os preços permanecerão fixos, salvo quando comprovadas as situações descritas no art. 65, inciso I, letra “b”, inciso II, letra “d” da Lei no 8.666/93 e art. 19, 20 e 21 do Dec. Estadual 31.017/2015

16 SITUAÇÕES GERAIS

16.1 Os casos omissos serão resolvidos pelas partes contratantes de comum acordo, tomando-se como base a Lei 8.666/93.

São Luís, 02 de junho de 2020.

ERNANE FRASÃO BARBOSA
Mat. 101386

ANDRÉ LUÍS AZEVEDO BORGES
Mat. 129205



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 WORKSTATION

1.1 Processador:

- 1.1.1 Processador em arquitetura x86 com desempenho auditado no ano de 2019 ou posterior, com o software PassMark, índice mínimo em CPU Mark de 12.000 pontos, e índice Single Thread Rating mínimo de 2550 pontos, devendo ser comprovado através do site: (<https://www.cpubenchmark.net/>);
- 1.1.2 O processador ofertado deverá fornecer suporte nativo a tecnologia de gerenciamento DASH ou iAMT;
- 1.1.3 Somente serão aceitos processadores Intel e AMD PRO de última geração;

1.2 Placa mãe:

- 1.2.1 Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento. Não sendo, portanto, aceitas 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;
- 1.2.2 Possuir chip de segurança TPM 2.0 ou superior integrado a mesma, não sendo permitido o atendimento a este requisito através de software;
- 1.2.3 Deverá suportar o padrão mínimo de memória, padrão DDR4-2666 ou superior.

1.3 BIOS

- 1.3.1 Em português ou Inglês, desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou em regime de OEM, devidamente comprovado;
- 1.3.2 O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS (informar a URL na proposta), devendo o mesmo disponibilizar ainda uma aplicação que permita realizar a mesma de forma online no sistema operacional Microsoft Windows 10 ou superior;
- 1.3.3 Possuir capacidade de replicação de configuração de BIOS através da rede ou via pen drive USB;
- 1.3.4 Possuir ferramenta de diagnóstico dos principais componentes da placa mãe e realizar diagnóstico de integridade de hardware para, no mínimo, processo de boot, memória e HD;
- 1.3.5 A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia
- 1.3.6 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.
- 1.3.7 Deverá ser projetada para utilização no modelo ofertado;
- 1.3.8 Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

1.3.9 O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members, estando nas categorias: "Contributors" ou "Promoters", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.

1.4 Memória:

1.4.1 Deverá ser fornecido com capacidade instalada de 32 GB (oito gigabytes) no padrão DDR4-2666 ou superior;

1.4.2 Deverá suportar expansão mínima a 128GB (cento e vinte e oito gigabytes), padrão DDR4-2666 ou superior.

1.5 Armazenamento:

1.5.1 Capacidade de armazenamento instalada de 01 (um) disco rígido no padrão SolidState (SSD) – M2, mínimo de 256GB, SATA-III, de 6.0 Gb/s;

1.5.2 Capacidade de armazenamento instalada de 01 (um) disco rígido padrão SATA 3,5" de 1TB (7200 RPM);

1.6 Interfaces:

1.6.1 01 (uma) Controladora de disco rígido mínimo SATA-III de 6.0 Gb/s, com suporte mínimo a Raid 1;

1.6.2 Possuir no mínimo 06 (seis) portas USB localizadas da seguinte forma:

1.6.2.1 Frontal, no mínimo 02 (duas) portas USB 3.1 (tipo A) ou superior;

1.6.2.2 Traseira, no mínimo 04 (quatro) portas, sendo no mínimo 02 (duas) portas USB 3.1 (tipo A) ou superior;

1.6.2.3 Não será permitido uso de "hub" USB para atender ao número mínimo de portas solicitadas;

1.7 Vídeo:

1.7.1 01 (uma) controladora gráfica Off-Board padrão PCI Express x16 versão 3.0 ou superior, conforme requisitos adicionais abaixo:

1.7.2 Possuir suporte nativo para utilização com no mínimo 04 (quatro) monitores simultâneos;

1.7.3 Possuir no mínimo um dos seguintes chipsets gráficos: NVidia Quadro ou Radeon PRO. O modelo ofertado deverá ser homologado e compatível para o equipamento ofertado, devendo ser comprovado em documento oficial do fabricante de domínio público;

1.7.4 Memória dedicada mínima de 5GB (cinco gigabytes) padrão GDDR5 de 160-bit ou superior;

1.7.5 Possuir no mínimo 04 (quatro) interfaces DisplayPort (DP) ou mini DisplayPort (mDP) ou superior;

1.7.6 Caso a placa de vídeo ofertada possua somente interfaces no padrão mDP (Mini DisplayPort), deverá acompanhar todos respectivos adaptadores do padrão mDP (Mini DisplayPort) para DP (DisplayPort) nesse caso compatibilizando a interface da placa de vídeo com a interface nativa do monitor;

1.8 Rede:



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

- 1.8.1 Interface no padrão mínimo Gigabit Ethernet com conector RJ-45;
- 1.8.2 Suporte com seleção automática as velocidades de 10/100/1000 Mbits;
- 1.8.3 Suporte nativo para as tecnologias, WOL, PXE, Auto MDI/MDIX Crossover;
- 1.8.4 Deve permitir nativamente a inicialização do equipamento por comando de rede (Wake-on-Lan);
- 1.8.5 Deve permitir a inicialização do equipamento por PXE versão 2.1 ou superior.
- 1.8.6 Deve atender os padrões de gerenciamento "Out-Of-Band" com tecnologias DASH ou iAMT solicitada para o processador.

1.9 Rede wireless interno:

- 1.9.1 Compatibilidade com IEEE802.11 b/g/n/ac e Bluetooth® 5.0 Interface M.2 ou superior;
- 1.9.2 Segurança e autenticação: WEP 64/128-bit, WPA e WPA2 com 802.1x, PSK, TKIP e AES;
- 1.9.3 Homologado pela ANATEL;

1.10 Áudio:

- 1.10.1 Controladora de áudio de alta definição, padrão Plug-and-Play;
- 1.10.2 Capacidade de gravar e reproduzir sons simultaneamente;
- 1.10.3 Possuir 1 (um) alto-falante que integrado ao gabinete;
- 1.10.4 No momento da utilização dos conectores externos de áudio para acoplamento de caixas de som, microfone e fone do ouvido, o sistema de autofalante interno deverá ser desabilitado automaticamente e reabilitado da mesma forma automática quando necessário.
- 1.10.5 Possuir conectores multimídia divididos em 1 (um) Mic-in e 1 (um) Headphone-out na parte frontal do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido, podendo ser um conector combinado (combo).
- 1.10.6 Não serão aceitas adaptações para bloquear conectores de áudio existentes na placa mãe para atender essa solicitação;

1.11 Teclado:

- 1.11.1 Padrão ABNT-2;
- 1.11.2 Conector tipo USB compatível com a interface do computador ofertado sem uso de adaptadores;
- 1.11.3 Deve seguir os mesmos padrões de cores do gabinete, preferencialmente em tons de preto e cinza;
- 1.11.4 Deve ser do mesmo fabricante ou em regime de OEM devidamente comprovado;

1.12 Mouse:

- 1.12.1 Mouse óptico USB com 2(dois) botões e botão de rolagem "Scroll";
- 1.12.2 Resolução mínima de 1000DPI;
- 1.12.3 Deve seguir os mesmos padrões de cores do gabinete, preferencialmente em tons de preto e cinza;
- 1.12.4 Deve ser do mesmo fabricante da CPU ou em regime de OEM devidamente comprovado;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

1.13 Gabinete:

- 1.13.1 Possuir capacidade para instalação de no mínimo 4 (quatro) unidades de armazenamento internas ao gabinete;
- 1.13.2 Possuir sistema de antifurto composto de local para travamento mecânico com cadeado e sensor de intrusão, impedindo assim os acessos indevidos ao interior do gabinete e furto de seus componentes internos. Deve fazer parte do projeto original do gabinete. Não será aceito adaptações no gabinete para atendimento deste item;
- 1.13.3 Possuir botão liga/desliga;
- 1.13.4 Possuir indicadores na parte frontal de liga/desliga e acesso ao disco rígido;
- 1.13.5 Possuir 02 (duas) portas USB 3.1 ou superior na parte frontal do gabinete;
- 1.13.6 Possuir conectores multimídia divididos em 1 (um) Mic-in e 1 (um) Headphone-out na parte frontal do gabinete ou em substituição um conector padrão Combo, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido.

1.14 Fonte:

- 1.15 Fonte de alimentação com PFC e potência máxima de 1200W, bivolt 110/220V e com comutação automática, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores;
- 1.16 Compatível com a configuração entregue pelo licitante, considerando todos os componentes e acessórios presentes no equipamento, levando-se em conta, inclusive, os limites máximos de “upgrade” suportados pelo equipamento;
- 1.17 Possuir eficiência energética mínima de 90%, devendo essa ser comprovada em documentação oficial do fabricante ou certificação da fonte em categoria com equivalente ao nível de eficiência energética solicitada;
- 1.18 Deve acompanhar 01(um) cabo de alimentação no novo padrão de tomada elétrica NBR 14136.

1.19 Monitor:

- 1.20 01 (um) monitor conforme características mínimas abaixo:
 - 1.20.1 Tecnologia LED IPS, 23” (diagonal) Widescreen ou superior;
 - 1.20.2 Possuir tela no formato widescreen no padrão 16:9;
 - 1.20.3 Brilho mínimo de 250 cd/m²;
 - 1.20.4 Contraste estático mínimo de 1000:1 ou dinâmico mínimo de 2.000.000:1;
 - 1.20.5 Tempo de resposta de no máximo 8 ms;
 - 1.20.6 Ângulo de visão horizontal mínimo 178 graus;
 - 1.20.7 Ângulo de visão vertical mínimo 178 graus;
 - 1.20.8 Suporte para exibição de pelo menos 16,2 milhões de cores;
 - 1.20.9 Suporte à resolução de nativa de 1920x1080 a 60 Hz ou superior;
 - 1.20.10 Possuir no mínimo 02 (duas) interfaces de conexão digital, sendo 01 (uma) Display Port na versão 1.2 ou superior e 01 (uma) HDMI na versão 1.4 ou superior;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

- 1.20.11 Possuir no mínimo 03 (três) portas USB 3.0, sendo 02(duas) do tipo downstream na parte lateral e 01(uma) do tipo upstream traseira;
- 1.20.12 Deve possuir obrigatoriamente, base giratória e suporte para regulagem de altura de no mínimo 11cm, base giratória e rotação da tela mínima de 90 graus, permitindo exibição de imagens e ou textos no formato widescreen vertical (Rotação Pivot), não sendo aceitas quaisquer adaptações ao modelo original para atender a essa exigência;
- 1.20.13 Deve ser compatível com Windows 10;
- 1.20.14 Deve acompanhar 01 (um) cabo de alimentação no novo padrão de tomada elétrica NBR 14136, 01 (um) cabo de vídeo Display Port e 01 (um) cabo de vídeo HDMI 1.4, ambos obrigatoriamente compatíveis com a placa de vídeo ofertada;
- 1.20.15 Fonte de alimentação obrigatoriamente interna ao gabinete, 110/220 volts e com comutação automática de voltagem;
- 1.20.16 Monitor deve seguir padrão de cores do computador ofertado e marca do fabricante do microcomputador deve constar no monitor na parte frontal do mesmo com “serigrafia” ou similar. Não serão aceitas etiquetas adesivas.

1.21 Software:

- 1.21.1 O equipamento deverá ser fornecido com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional x64, devidamente instalado e configurado;
- 1.21.2 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 pen drive para recuperação do mesmo ao padrão de fábrica.

1.22 Certificações do equipamento / fabricante:

- 1.22.1 O fabricante deve possuir sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001, devidamente comprovado através do respectivo certificado;
- 1.22.2 Os equipamentos não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), como hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (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;
- 1.22.3 O computador e monitor deverão apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC-61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

1.22.4 O equipamento deverá ser compatível com Microsoft Windows 10. Para efeito de comprovação deverá ser apresentado o certificado emitido através do site Windows Compatible Products List (<https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>);

1.23 Garantia e suporte:

1.23.1 O conjunto ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento na modalidade on-site, mínima de 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local (on-site).

1.23.2 A comprovação deverá ocorrer através de documentação do fabricante de domínio público, sendo aceitas declarações do fabricante para fins de comprovação da mesma que por ventura não constem nos catálogos, manuais, folders, etc;

1.23.3 Retenção do disco rígido em caso de falhas;

1.24 Outros requisitos:

1.24.1 Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem ser da mesma marca ou regime de OEM com a devida comprovação e terem gradações neutras das cores preta ou cinza e manter o mesmo padrão de cor;

1.24.2 Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada.

1.24.3 Deverá informar em proposta marca e modelo dos equipamentos utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no site na Internet do fabricante juntamente com o endereço do site. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;

1.24.4 Deverá comprovar em proposta, obrigatoriamente, todos os itens e subitens desta especificação, apontado a página do documento onde consta a comprovação do item/subitem proposto. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da proponente;

1.24.5 Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções com fotos ou imagens ilustrativas, para orientações técnicas de como remover e recolocar as peças externas e internas do modelo do equipamento. Comprovar com o envio dos manuais, na forma digital, juntamente com a proposta comercial ou apresentar link ativo do site do fabricante;

1.24.6 Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos com os mesmos modelos e marca;

1.24.7 A contratante poderá abrir o equipamento incluir ou substituir componentes internos como memória e disco rígido sem perda da garantia;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

1.24.8 Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar URL para comprovação), que permita verificar a garantia do equipamento através da inserção do seu número de série;

1.24.9 O fabricante do equipamento deverá ter site na internet, com disponibilidade de informações e downloads de novas versões de BIOS e drivers de dispositivos do equipamento. Essas devem ser facilmente localizadas e identificadas pelo modelo do equipamento ou código do produto, conforme etiqueta permanente afixada no gabinete. Deve indicar endereço;

1.24.10 A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento e suporte técnico para realização de abertura de chamados, bem como acompanhar andamento dos mesmos. Esse sistema de atendimento e suporte, deverá ser obrigatoriamente acessível através de navegação na página de internet do fabricante não sendo aceitas indicações de links de atendimento por sistemas externos não vinculados oficialmente ao fabricante ou seu domínio de página da internet.

1.24.11 Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica responsável pelo atendimento na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos ou de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de documentação expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

1.24.12 Deverá ser realizada a comprovação em documentação oficial do fabricante de que serviços de garantia ofertados na proposta cobrem as condições exigidas e solicitadas; devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados. Em caso de declaração do fabricante deverá ser anexada a mesma a procuração que comprove que a fabricante outorga ao procurador os poderes para firmar e declarar as exigências solicitadas.

2 DESKTOP TIPO I

2.1 Processador:

2.1.1 Processador em arquitetura x86 com desempenho auditado no ano de 2019 ou posterior, com o software PassMark, índice mínimo em CPU Mark de 14.000 pontos, e índice Single Thread Rating mínimo de 2100 devendo ser comprovado através do site: (<https://www.cpubenchmark.net/>);

2.1.2 Somente serão aceitos processadores Intel e AMD PRO de última geração;

2.2 Placa mãe:



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

2.2.1 Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado. Não sendo, portanto, aceitas 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 cooperativo;

2.2.2 Possuir chip de segurança TPM 2.0 ou superior integrado a mesma, não sendo permitido o atendimento a este requisito através de software;

2.2.3 Deverá suportar o padrão mínimo de memória DDR4-2666 ou superior.

2.3 Bios

2.3.1 Em português ou Inglês, desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou em regime de OEM, devidamente comprovado;

2.3.2 O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS (informar a URL na proposta), devendo o mesmo disponibilizar ainda uma aplicação que permita realizar a mesma de forma online no sistema operacional Microsoft Windows 10 ou superior;

2.3.3 Possuir capacidade de replicação de configuração de BIOS através da rede ou via pendrive USB;

2.3.4 Possuir ferramenta de diagnóstico dos principais componentes da placa mãe e realizar diagnóstico de integridade de hardware para, no mínimo, processo de boot, memória e HD;

2.3.5 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.

2.3.6 Deverá ser projetada para utilização no modelo ofertado;

2.3.7 Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS

2.3.8 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.

2.3.9 O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members, estando nas categorias: "Contributors" ou "Promoters", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.

2.4 Memória:

2.4.1 Deverá ser fornecido com capacidade instalada de 16 GB (oito gigabytes) no padrão DDR4-2666 ou superior;

2.4.2 Deverá suportar expansão mínima a 64GB (sessenta e quatro gigabytes) padrão DDR4-2666 ou superior.

2.5 Armazenamento:

2.5.1 Capacidade de armazenamento instada de 01 (um) disco rígido no padrão SolidState (SSD) – M2, mínimo de 480GB, SATA-III, de 6.0 Gb/s;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

2.6 Interfaces:

- 2.6.1 01 (uma) Controladora de disco rígido mínimo SATA-III de 6.0 Gb/s;
- 2.6.2 Possuir no mínimo 06 (seis) portas USB localizadas da seguinte forma:
 - 2.6.2.1 Frontal, no mínimo 02 (duas) portas USB 3.0 (tipo A) ou superior;
 - 2.6.2.2 Traseira, no mínimo 04 (quatro) portas, sendo no mínimo 02 (duas) portas USB 3.0(tipo A) ou superior;
 - 2.6.2.3 Não será permitido uso de "hub" USB para atender ao número mínimo de portas solicitadas;
- 2.6.3 Possuir no mínimo 03 (três) interfaces de vídeo nativas no padrão digital, não sendo aceito qualquer tipo de adaptação externa para essa exigência.

2.7 Vídeo:

- 2.7.1 01 (uma) controladora gráfica integrada para utilização de no mínimo 03 (três) monitores simultâneos nas mesmas condições exigidas nos requisitos de interface;

2.8 Rede:

- 2.8.1 Interface no padrão mínimo Gigabit Ethernet com conector RJ-45;
- 2.8.2 Suporte com seleção automática as velocidades de 10/100/1000 Mbits;
- 2.8.3 Suporte nativo para as tecnologias, WOL, PXE, Auto MDI/MDIX Crossover;
- 2.8.4 Deve permitir nativamente a inicialização do equipamento por comando de rede (Wake-on-Lan);
- 2.8.5 Deve permitir a inicialização do equipamento por PXE versão 2.1 ou superior.

2.9 Rede wireless interno:

- 2.9.1 Compatibilidade com IEEE802.11 b/g/n/ac e Bluetooth® 5.0 Interface M.2 ou superior;
- 2.9.2 Segurança e autenticação: WEP 64/128-bit, WPA e WPA2 com 802.1x, PSK, TKIP e AES;
- 2.9.3 Homologado pela ANATEL;

2.10 Áudio:

- 2.10.1 Controladora de áudio de alta definição, padrão Plug-and-Play;
- 2.10.2 Capacidade de gravar e reproduzir sons simultaneamente;
- 2.10.3 Possuir 1 (um) alto-falante que integrado ao gabinete;
- 2.10.4 No momento da utilização dos conectores externos de áudio para acoplamento de caixas de som, microfone e fone do ouvido, o sistema de autofalante interno deverá ser desabilitado automaticamente e reabilitado da mesma forma automática quando necessário.
- 2.10.5 Possuir conectores multimídia divididos em 1 (um) Mic-in e 1 (um) Headphone-out na parte frontal do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido, podendo ser um conector combinado (combo).
- 2.10.6 Não serão aceitas adaptações para bloquear conectores de áudio existentes na placa mãe para atender essa solicitação;



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

2.11 Teclado:

- 2.11.1 Padrão ABNT-2;
- 2.11.2 Conector tipo USB compatível com a interface do computador ofertado sem uso de adaptadores;
- 2.11.3 Deve seguir os mesmos padrões de cores do gabinete, preferencialmente em tons de preto e cinza;
- 2.11.4 Deve ser do mesmo fabricante ou em regime de OEM devidamente comprovado;

2.12 Mouse:

- 2.12.1 Mouse óptico USB com 2(dois) botões e botão de rolagem "Scroll";
- 2.12.2 Resolução mínima de 1000DPI;
- 2.12.3 Deve seguir os mesmos padrões de cores do gabinete, preferencialmente em tons de preto e cinza;
- 2.12.4 Deve ser do mesmo fabricante da CPU ou em regime de OEM devidamente comprovado;

2.13 Gabinete:

- 2.13.1 Gabinete com volume máximo de 1,2 litros, sendo aceita uma variação não superior a mais ou menos 5% (cinco por cento);
- 2.13.2 Possuir capacidade para instalação de no mínimo 2 (duas) unidades de armazenamento (padrões HD's SATA III ou SSD M2) internas ao gabinete;
- 2.13.3 Possuir sistema de antifurto composto de local para travamento mecânico com cadeado e sensor de intrusão, impedindo assim os acessos indevidos ao interior do gabinete e furto de seus componentes internos. Deve fazer parte do projeto original do gabinete. Não será aceito adaptações no gabinete para atendimento deste item;
- 2.13.4 Possuir botão liga/desliga;
- 2.13.5 Possuir indicadores na parte frontal de liga/desliga e acesso ao disco rígido;
- 2.13.6 Possuir 02 (duas) portas USB 3.0 ou superior na parte frontal do gabinete;
- 2.13.7 Possuir conectores multimídia divididos em 1 (um) Mic-in e 1 (um) Headphone-out na parte frontal do gabinete ou em substituição um conector padrão Combo, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido.

2.14 Fonte:

- 2.14.1 Fonte de alimentação com PFC e potência máxima de 90W, bivolt 110/220V e com comutação automática, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores;
- 2.14.2 Compatível com a configuração entregue pelo licitante, considerando todos os componentes e acessórios presentes no equipamento, levando-se em conta, inclusive, os limites máximos de "upgrade" suportados pelo equipamento;
- 2.14.3 Possuir eficiência energética mínima de 88%, devendo essa ser comprovada em documentação oficial do fabricante ou certificação da fonte em categoria com equivalente ao nível de eficiência energética solicitada;
- 2.14.4 Deve acompanhar 01(um) cabo de alimentação no novo padrão de tomada elétrica NBR 14136.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

2.15 Monitor:

- 2.15.1 01 monitor com tecnologia LED IPS, no mínimo 23" (diagonal) Widescreen ou superior;;
- 2.15.2 Possuir tela no formato widescreen no padrão 16:9;
- 2.15.3 Brilho mínimo de 250 cd/m²;
- 2.15.4 Contraste estático mínimo de 1000:1 ou dinâmico mínimo de 2.000.000:1;
- 2.15.5 Tempo de resposta de no máximo 8 ms;
- 2.15.6 Ângulo de visão horizontal mínimo 178 graus;
- 2.15.7 Ângulo de visão vertical mínimo 178 graus;
- 2.15.8 Suporte para exibição de pelo menos 16,2 milhões de cores;
- 2.15.9 Suporte à resolução de nativa de 1920x1080 a 60 Hz ou superior;
- 2.15.10 Possuir interface de conexão tipo Display Port;
- 2.15.11 Possuir no mínimo 03 (três) portas USB 3.0, sendo 02(duas) do tipo downstream na parte lateral e 01(uma) do tipo upstream traseira, acompanhado do respectivo cabo para conexão com o PC;
- 2.15.12 Deve possuir obrigatoriamente, base giratória e suporte para regulagem de altura de no mínimo 11cm, base giratória e rotação da tela mínima de 90 graus, permitindo exibição de imagens e ou textos no formato widescreen vertical (Rotação Pivot), não sendo aceitas quaisquer adaptações ao modelo original para atender a essa exigência;
- 2.15.13 Deve ser compatível com Windows 10;
- 2.15.14 Deve acompanhar 01 (um) cabo de alimentação no novo padrão de tomada elétrica NBR 14136 e 01 (um) cabo de vídeo Display Port;
- 2.15.15 Fonte de alimentação obrigatoriamente interna ao gabinete, 110/220 volts e com comutação automática de voltagem;
- 2.15.16 Monitor deve seguir padrão de cores do computador ofertado e marca do fabricante do microcomputador deve constar no monitor na parte frontal do mesmo com "serigrafia" ou similar. Não serão aceitas etiquetas adesivas;

2.16 Software:

- 2.16.1 O equipamento deverá ser fornecido com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional x64, devidamente instalado e configurado;
- 2.16.2 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 pen drive para recuperação do mesmo ao padrão de fábrica.

2.17 Acessórios:



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

2.17.1 Deve acompanhar o fornecimento cabo de aço de segurança com pelo menos 1,5m (um metro e cinquenta centímetros) de comprimento, sendo um cabo único que realize a proteção simultânea de gabinete e monitor, ou o conjunto com 01 (um) cabo para o gabinete e 01 (um) cabo para o monitor. 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. Caso o cabo de segurança impeça a abertura do gabinete, além da fixação do mesmo, não será necessário o fornecimento do cadeado.

2.17.2 Deverá vir acompanhado acessório para fixação da CPU no monitor do mesmo fabricante do equipamento.

2.18 Certificações do equipamento / fabricante:

2.18.1 O fabricante deve possuir sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001, devidamente comprovado através do respectivo certificado;

2.18.2 Os equipamentos não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), como hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (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;

2.18.3 O computador e monitor deverão apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC-61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO;

2.18.4 O equipamento deverá ser compatível com Microsoft Windows 10. Para efeito de comprovação deverá ser apresentado o certificado emitido através do site Windows Compatible Products List (<https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>);

2.19 Garantia e suporte:

2.19.1 O conjunto ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento na modalidade on-site, mínima de 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local (on-site). A comprovação deverá ocorrer através de documentação do fabricante de domínio público, sendo aceitas declarações do fabricante para fins de comprovação da mesma que por ventura não constem nos catálogos, manuais, folders, etc;

2.19.2 Retenção do disco rígido em caso de falhas;

2.20 Outros requisitos:

2.20.1 Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem ser da mesma marca ou regime de OEM com a devida comprovação e terem gradações neutras das cores preta ou cinza e manter o mesmo padrão de cor;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

2.20.2 Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada.

2.20.3 Deverá informar em proposta marca e modelo dos equipamentos utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no site na Internet do fabricante juntamente com o endereço do site. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;

2.20.4 Deverá comprovar em proposta, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, apontado a página do documento onde consta a comprovação do item/sub-item proposto. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da proponente;

2.20.5 Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções com fotos ou imagens ilustrativas, para orientações técnicas de como remover e recolocar as peças externas e internas do modelo do equipamento. Comprovar com o envio dos manuais, na forma digital, juntamente com a proposta comercial ou apresentar link ativo do site do fabricante;

2.20.6 Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos com os mesmos modelos e marca;

2.20.7 A contratante poderá abrir o equipamento incluir ou substituir componentes internos como memória e disco rígido sem perda da garantia;

2.20.8 Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar URL para comprovação), que permita verificar a garantia do equipamento através da inserção do seu número de série;

2.20.9 O fabricante do equipamento deverá ter site na internet, com disponibilidade de informações e downloads de novas versões de BIOS e drivers de dispositivos do equipamento. Essas devem ser facilmente localizadas e identificadas pelo modelo do equipamento ou código do produto, conforme etiqueta permanente afixada no gabinete. Deve indicar endereço;

2.20.10 A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento e suporte técnico para realização de abertura de chamados, bem como acompanhar andamento dos mesmos. Esse sistema de atendimento e suporte, deverá ser obrigatoriamente acessível através de navegação na página de internet do fabricante não sendo aceitas indicações de links de atendimento por sistemas externos não vinculados oficialmente ao fabricante ou seu domínio de página da internet.

2.20.11 Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica responsável pelo atendimento na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos ou de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de documentação expressa do fabricante dos equipamentos,



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

2.20.12 Deverá ser realizada a comprovação em documentação oficial do fabricante de que serviços de garantia ofertados na proposta cobrem as condições exigidas e solicitadas; devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados. Em caso de declaração do fabricante deverá ser anexada a mesma a procuração que comprove que a fabricante outorga ao procurador os poderes para firmar e declarar as exigências solicitadas.

3 DESKTOP TIPO II

3.1 Processador:

3.1.1 Processador em arquitetura x86 com desempenho auditado no ano de 2019 ou posterior, com o software PassMark, índice mínimo em CPU Mark de 8.600 pontos, e índice Single Thread Rating mínimo de 2100 devendo ser comprovado através do site: (<https://www.cpubenchmark.net/>);

3.1.2 Somente serão aceitos processadores Intel e AMD PRO de última geração;

3.2 Placa mãe:

3.2.1 Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado. Não sendo, portanto, aceitas 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 cooperativo;

3.2.2 Possuir chip de segurança TPM 2.0 ou superior integrado a mesma, não sendo permitido o atendimento a este requisito através de software;

3.2.3 Deverá suportar o padrão mínimo de memória DDR4-2666 ou superior.

3.3 BIOS

3.3.1 Em português ou Inglês, desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou em regime de OEM, devidamente comprovado;

3.3.2 O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS (informar a URL na proposta), devendo o mesmo disponibilizar ainda uma aplicação que permita realizar a mesma de forma online no sistema operacional Microsoft Windows 10 ou superior;

3.3.3 Possuir capacidade de replicação de configuração de BIOS através da rede ou via pendrive USB;

3.3.4 Possuir ferramenta de diagnóstico dos principais componentes da placa mãe e realizar diagnóstico de integridade de hardware para, no mínimo, processo de boot, memória e HD;

3.3.5 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.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

- 3.3.6 Deverá ser projetada para utilização no modelo ofertado;
- 3.3.7 Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS;
- 3.3.8 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.
- 3.3.9 O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members, estando nas categorias: "Contributors" ou "Promoters", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.
- 3.4 Memória:**
- 3.4.1 Deverá ser fornecido com capacidade instalada de 08 GB (oito gigabytes) no padrão DDR4-2666 ou superior;
- 3.4.2** Deverá suportar expansão mínima a 64GB (sessenta e quatro gigabytes) padrão DDR4-2666 ou superior.
- 3.5 Armazenamento:**
- 3.5.1** Capacidade de armazenamento instalada de 01 (um) disco rígido no padrão SolidState (SSD) – M2, mínimo de 480GB, SATA-III, de 6.0 Gb/s;
- 3.6 Interfaces:**
- 3.6.1** 01 (uma) Controladora de disco rígido mínimo SATA-III de 6.0 Gb/s;
- 3.6.2** Possuir no mínimo 06 (seis) portas USB localizadas da seguinte forma:
- 3.6.3** Frontal, no mínimo 02 (duas) portas USB 3.0 (tipo A) ou superior;
- 3.6.4 Traseira, no mínimo 04 (quatro) portas, sendo no mínimo 02 (duas) portas USB 3.0 (tipo A) ou superior;
- 3.6.5 Não será permitido uso de "hub" USB para atender ao número mínimo de portas solicitadas;
- 3.6.6 Possuir no mínimo 03 (três) interfaces de vídeo nativas no padrão digital, não sendo aceito qualquer tipo de adaptação externa para essa exigência.
- 3.7 Vídeo:**
- 3.7.1 01 (uma) controladora gráfica integrada para utilização de no mínimo 03 (três) monitores simultâneos nas mesmas condições exigidas nos requisitos de interface;
- 3.8 Rede:**
- 3.8.1 Interface no padrão mínimo Gigabit Ethernet com conector RJ-45;
- 3.8.2 Suporte com seleção automática as velocidades de 10/100/1000 Mbits;
- 3.8.3 Suporte nativo para as tecnologias, WOL, PXE, Auto MDI/MDIX Crossover;
- 3.8.4 Deve permitir nativamente a inicialização do equipamento por comando de rede (Wake-on-Lan);
- 3.8.5** Deve permitir a inicialização do equipamento por PXE versão 2.1 ou superior.
- 3.9 Rede wireless interno:**
- 3.9.1** Compatibilidade com IEEE802.11 b/g/n/ac e Bluetooth® 5.0 Interface M.2 ou superior;
- 3.9.2 Segurança e autenticação: WEP 64/128-bit, WPA e WPA2 com 802.1x, PSK, TKIP e AES;
- 3.9.3** Homologado pela ANATEL;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

3.10 Áudio:

3.10.1 Controladora de áudio de alta definição, padrão Plug-and-Play;

3.10.2 Capacidade de gravar e reproduzir sons simultaneamente;

3.10.3 Possuir 1 (um) alto-falante que integrado ao gabinete;

3.10.4 No momento da utilização dos conectores externos de áudio para acoplamento de caixas de som, microfone e fone do ouvido, o sistema de autofalante interno deverá ser desabilitado automaticamente e reabilitado da mesma forma automática quando necessário.

3.10.5 Possuir conectores multimídia divididos em 1 (um) Mic-in e 1 (um) Headphone-out na parte frontal do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido, podendo ser um conector combinado (combo).

3.10.6 Não serão aceitas adaptações para bloquear conectores de áudio existentes na placa mãe para atender essa solicitação;

3.11 Teclado:

3.11.1 Padrão ABNT-2;

3.11.2 Conector tipo USB compatível com a interface do computador ofertado sem uso de adaptadores;

3.11.3 Deve seguir os mesmos padrões de cores do gabinete, preferencialmente em tons de preto e cinza;

3.11.4 Deve ser do mesmo fabricante ou em regime de OEM devidamente comprovado;

3.12 Mouse:

3.12.1 Mouse óptico USB com 2(dois) botões e botão de rolagem "Scroll";

3.12.2 Resolução mínima de 1000DPI;

3.12.3 Deve seguir os mesmos padrões de cores do gabinete, preferencialmente em tons de preto e cinza;

3.12.4 Deve ser do mesmo fabricante da CPU ou em regime de OEM devidamente comprovado;

3.13 Gabinete:

3.13.1 Gabinete com volume máximo de 1,2 litros, sendo aceita uma variação não superior a mais ou menos 5% (cinco por cento);

3.13.2 Possuir capacidade para instalação de no mínimo 2 (duas) unidades de armazenamento (padrões HD's SATA III ou SSD M2) internas ao gabinete;

3.13.3 sistema de antifurto composto de local para travamento mecânico com cadeado e sensor de intrusão, impedindo assim os acessos indevidos ao interior do gabinete e furto de seus componentes internos. Deve fazer parte do projeto original do gabinete. Não será aceito adaptações no gabinete para atendimento deste item;

3.13.4 Possuir botão liga/desliga;

3.13.5 Possuir indicadores na parte frontal de liga/desliga e acesso ao disco rígido;

3.13.6 Possuir 02 (duas) portas USB 3.0 ou superior na parte frontal do gabinete;

3.13.7 Possuir conectores multimídia divididos em 1 (um) Mic-in e 1 (um) Headphone-out na parte frontal do gabinete ou em substituição um conector padrão Combo, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido.

3.14 Fonte:



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

- 3.14.1 Fonte de alimentação com PFC e potência máxima de 90W, bivolt 110/220V e com comutação automática, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores;
- 3.14.2 Compatível com a configuração entregue pelo licitante, considerando todos os componentes e acessórios presentes no equipamento, levando-se em conta, inclusive, os limites máximos de “upgrade” suportados pelo equipamento;
- 3.14.3 Possuir eficiência energética mínima de 88%, devendo essa ser comprovada em documentação oficial do fabricante ou certificação da fonte em categoria com equivalente ao nível de eficiência energética solicitada;
- 3.14.4 Deve acompanhar 01(um) cabo de alimentação no novo padrão de tomada elétrica NBR 14136.

3.15 Monitor:

- 3.15.1 01 monitor com tecnologia LED IPS, de no máximo 21,5 polegadas;
- 3.15.2 Possuir tela no formato widescreen no padrão 16:9;
- 3.15.3 Brilho mínimo de 250 cd/m²;
- 3.15.4 Contraste estático mínimo de 1000:1 ou dinâmico mínimo de 2.000.000:1;
- 3.15.5 Tempo de resposta de no máximo 8 ms;
- 3.15.6 Ângulo de visão horizontal mínimo 178 graus;
- 3.15.7 Ângulo de visão vertical mínimo 178 graus;
- 3.15.8 Suporte para exibição de pelo menos 16,2 milhões de cores;
- 3.15.9 Suporte à resolução de nativa de 1920x1080 a 60 Hz ou superior;
- 3.15.10 Possuir interface de conexão tipo Display Port;
- 3.15.11 Possuir no mínimo 03 (três) portas USB 3.0, sendo 02(duas) do tipo downstream na parte lateral e 01(uma) do tipo upstream traseira, acompanhado do respectivo cabo para conexão com o PC;
- 3.15.12 Deve possuir obrigatoriamente, base giratória e suporte para regulagem de altura de no mínimo 11cm, base giratória e rotação da tela mínima de 90 graus, permitindo exibição de imagens e ou textos no formato widescreen vertical (Rotação Pivot), não sendo aceitas quaisquer adaptações ao modelo original para atender a essa exigência;
- 3.15.13 Deve ser compatível com Windows 10;
- 3.15.14 Deve acompanhar 01 (um) cabo de alimentação no novo padrão de tomada elétrica NBR 14136 e 01 (um) cabo de vídeo Display Port;
- 3.15.15 Fonte de alimentação obrigatoriamente interna ao gabinete, 110/220 volts e com comutação automática de voltagem;
- 3.15.16** Monitor deve seguir padrão de cores do computador ofertado e marca do fabricante do microcomputador deve constar no monitor na parte frontal do mesmo com “serigrafia” ou similar. Não serão aceitas etiquetas adesivas;

3.16 Software:

- 3.16.1 O equipamento deverá ser fornecido com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional x64, devidamente instalado e configurado;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

3.16.2 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 pen drive para recuperação do mesmo ao padrão de fábrica.

3.17 Acessórios:

3.17.1 Deve acompanhar o fornecimento cabo de aço de segurança com pelo menos 1,5m (um metro e cinquenta centímetros) de comprimento, sendo um cabo único que realize a proteção simultânea de gabinete e monitor, ou o conjunto com 01 (um) cabo para o gabinete e 01 (um) cabo para o monitor. 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. Caso o cabo de segurança impeça a abertura do gabinete, além da fixação do mesmo, não será necessário o fornecimento do cadeado.

3.17.2 Deverá vir acompanhado acessório para fixação da CPU no monitor do mesmo fabricante do equipamento.

3.18 Certificações do equipamento / fabricante:

3.18.1 O fabricante deve possuir sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001, devidamente comprovado através do respectivo certificado;

3.18.2 Os equipamentos não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), como hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (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;

3.18.3 O computador e monitor deverão apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC-61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO;

3.18.4 O equipamento deverá ser compatível com Microsoft Windows 10. Para efeito de comprovação deverá ser apresentado o certificado emitido através do site Windows Compatible Products List (<https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>);

3.19 Garantia e suporte:

3.19.1 O conjunto ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento na modalidade on-site, mínima de 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local (on-site). A comprovação deverá ocorrer através de documentação do fabricante de domínio público, sendo aceitas declarações do fabricante para fins de comprovação da mesma que por ventura não constem nos catálogos, manuais, folders, etc;

3.19.2 Retenção do disco rígido em caso de falhas;

3.20 Outros requisitos:



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

- 3.20.1 Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem ser da mesma marca ou regime de OEM com a devida comprovação e terem gradações neutras das cores preta ou cinza e manter o mesmo padrão de cor;
- 3.20.2 Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada.
- 3.20.3 Deverá informar em proposta marca e modelo dos equipamentos utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no site na Internet do fabricante juntamente com o endereço do site. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;
- 3.20.4 Deverá comprovar em proposta, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, apontado a página do documento onde consta a comprovação do item/sub-item proposto. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da proponente;
- 3.20.5 Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções com fotos ou imagens ilustrativas, para orientações técnicas de como remover e recolocar as peças externas e internas do modelo do equipamento. Comprovar com o envio dos manuais, na forma digital, juntamente com a proposta comercial ou apresentar link ativo do site do fabricante;
- 3.20.6 Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos com os mesmos modelos e marca;
- 3.20.7 A contratante poderá abrir o equipamento incluir ou substituir componentes internos como memória e disco rígido sem perda da garantia;
- 3.20.8 Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar URL para comprovação), que permita verificar a garantia do equipamento através da inserção do seu número de série;
- 3.20.9 O fabricante do equipamento deverá ter site na internet, com disponibilidade de informações e downloads de novas versões de BIOS e drivers de dispositivos do equipamento. Essas devem ser facilmente localizadas e identificadas pelo modelo do equipamento ou código do produto, conforme etiqueta permanente afixada no gabinete. Deve indicar endereço;
- 3.20.10 A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento e suporte técnico para realização de abertura de chamados, bem como acompanhar andamento dos mesmos. Esse sistema de atendimento e suporte, deverá ser obrigatoriamente acessível através de navegação na página de internet do fabricante não sendo aceitas indicações de links de atendimento por sistemas externos não vinculados oficialmente ao fabricante ou seu domínio de página da internet.
- 3.20.11 Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica responsável pelo atendimento na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

ou de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de documentação expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

3.20.12 Deverá ser realizada a comprovação em documentação oficial do fabricante de que serviços de garantia ofertados na proposta cobrem as condições exigidas e solicitadas; devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados. Em caso de declaração do fabricante deverá ser anexada a mesma a procuração que comprove que a fabricante outorga ao procurador os poderes para firmar e declarar as exigências solicitadas.

4 NOTEBOOK

4.1 Processador:

4.1.1 Processador em arquitetura x86 com desempenho auditado no ano de 2019 ou posterior, com o software PassMark, índice mínimo em CPU Mark de 6.700 pontos, e índice Single Thread Rating mínimo de 2100 pontos, devendo ser comprovado através do site: (<https://www.cpubenchmark.net/>);

4.1.2 Somente serão aceitos processadores Intel e AMD PRO de última geração;

4.1.3 Deve possuir tecnologia integrada que permita economia de energia com TDP máximo de 25W;

4.2 Placa mãe:

4.2.1 Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado. Não sendo, portanto, aceitas 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;

4.2.2 Possuir chip de segurança TPM 2.0 ou superior integrado a mesma, não sendo permitido o atendimento a este requisito através de software;

4.2.3 Deverá possuir na placa mãe no mínimo 01 (um) slot M.2.

4.3 BIOS

4.3.1 Em português ou Inglês, desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou em regime de OEM, devidamente comprovado;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

- 4.3.2 O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS (informar a URL na proposta), devendo o mesmo disponibilizar ainda uma aplicação que permita realizar a mesma de forma online no sistema operacional Microsoft Windows 10 ou superior;
- 4.3.3 Possuir capacidade de replicação de configuração de BIOS através da rede ou via pen drive USB;
- 4.3.4 Possuir ferramenta de diagnóstico dos principais componentes da placa mãe e realizar diagnóstico de integridade de hardware para, no mínimo, processo de boot, memória e HD;
- 4.3.5 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.
- 4.3.6 Deverá ser projetada para utilização no modelo ofertado;
- 4.3.7 Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS
- 4.3.8 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.
- 4.3.9 O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members, estando nas categorias: "Contributors" ou "Promoters", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.

4.4 Memória:

- 4.4.1 Deverá ser fornecido com capacidade instalada mínima de 8GB padrão DDR4-2666 ou superior.
- 4.4.2 O equipamento ofertado deverá suportar expansão de memória mínima a 32GB (trinta e dois gigabytes) padrão DDR4-2666 ou superior.

4.5 Armazenamento:

- 4.5.1 Capacidade mínima instada de 01 (um) disco 256GB no padrão Solid State (SSD), NVME PCI-e/M.2 ou superior;

4.6 Interfaces:

- 4.6.1 01 (uma) Controladora de disco rígido mínimo SATA-III;
- 4.6.2 Possuir no mínimo 03 (quatro) portas USB, sendo pelo menos 02 (duas) dessas portas padrão USB 3.1 (tipo A) ou superior. Não será permitido uso de "hub" USB para atender ao número mínimo de portas solicitadas;
- 4.6.3 01 (uma) Interface de vídeo externa digital, sem uso de adaptadores;
- 4.6.4 01 (uma) Interface de leitor de cartões SD ou Micro-SD;
- 4.6.5 01 (uma) Interface de Rede Gigabit Ethernet 10/100/1000Mbps;
- 4.6.6 01 (uma) Interface de Rede Wireless a/b/g/n/ac;
- 4.6.7 01 (uma) Interface de Rede Bluetooth 5.0 ou superior;
- 4.6.8 01 (uma) Interface para Headphone/Microphone do tipo combo jack;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

4.6.9 Possuir Webcam 720p/HD ou superior integrada ao gabinete;

4.6.10 Possuir Leitor Biométrico integrado ao gabinete;

4.7 Vídeo:

4.7.1 01 (uma) controladora gráfica integrada ao processador com memória mínima de 128MB; A Alocação de memória poderá ser dinâmica ou pré-definida.

4.8 Monitor:

4.8.1 Tecnologia LED HD, tamanho máximo de 14 polegadas (1920 x 1080);

4.8.2 Formato Widescreen 16:9.

4.9 Rede:

4.9.1 Interface no padrão mínimo Gigabit Ethernet com conector RJ-45;

4.9.2 Suporte com seleção automática as velocidades de 10/100/1000 Mbits;

4.10 Rede wireless:

4.10.1 Compatibilidade com IEEE802.11 b/g/n/ac Interface PCI-Express;

4.10.2 Segurança e autenticação: WEP 64/128-bit, WPA e WPA2 com 802.1x, PSK, TKIP e AES;

4.10.3 Homologado pela ANATEL;

4.11 Áudio:

4.11.1 Controladora de áudio de alta definição, padrão Plug-and-Play;

4.11.2 Capacidade de gravar e reproduzir sons simultaneamente;

4.11.3 Possuir 2 (dois) alto-falantes integrados ao gabinete;

4.11.4 Possuir microfone integrado ao gabinete;

4.11.5 No momento da utilização dos conectores externos de áudio para acoplamento de caixas de som, microfone e fone do ouvido, o sistema de autofalante interno deverá ser desabilitado automaticamente e reabilitado da mesma forma automática quando necessário.

4.11.6 Não serão aceitas adaptações para bloquear conectores de áudio existentes na placa mãe para atender essa solicitação;

4.12 Teclado e mouse:

4.12.1 Teclado ABNT-2 e Touch-pad com dois botões ou em substituição plataforma Multi-touch com sensores de pressão;

4.12.2 Proteção contra derramamento de líquidos.

4.13 Gabinete:



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

4.13.1 Gabinete deve possuir peso máximo 2 Kg;

4.13.2 Possuir local para fixação de cabo de segurança do tipo kensington ou Noble Lock. Essa deve fazer parte do projeto original do gabinete, não sendo aceito qualquer tipo de adaptação.

4.14 Fonte e bateria:

4.15 Bateria baseada em células de lítio-íon de longa duração ou tecnologia comprovadamente superior com no mínimo 3 (três) células e autonomia mínima de até 10 (dez) horas;

4.16 Fonte externa 100-240V seleção automática de voltagem;

4.17 Software:

4.17.1 O equipamento deverá ser fornecido com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional x64, devidamente instalado e configurado;

4.17.2 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 pen drive para recuperação do mesmo ao padrão de fábrica.

4.18 Acessórios:

4.18.1 Deve acompanhar o fornecimento cabo de aço de segurança com pelo menos 1,5m (um metro e cinquenta centímetros) de comprimento, sendo um cabo único. 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. Caso o cabo de segurança impeça a abertura do gabinete, além da fixação do mesmo, não será necessário o fornecimento do cadeado.

4.18.2 01 (um) mouse ótico, wireless com dois botões e área de rolagem (scroll), resolução mínima de 1200 DPIs;

4.18.3 Deverá acompanhar maleta ou mochila para transporte, obrigatoriamente do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM.

4.19 Certificações do equipamento / fabricante:

4.19.1 O fabricante deve possuir sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001, devidamente comprovado através do respectivo certificado;

4.19.2 Os equipamentos não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), como hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (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;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

4.19.3 O equipamento deverá ser compatível com Microsoft Windows 10. Para efeito de comprovação deverá ser apresentado o certificado emitido através do site Windows Compatible Products List (<https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>);

4.20 Garantia e suporte:

4.20.1 O conjunto ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento na modalidade on-site, mínima de 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local (on-site) e 36 (trinta e seis) meses para bateria. A comprovação deverá ocorrer através de documentação do fabricante de domínio público, sendo aceitas declarações do fabricante para fins de comprovação da mesma que por ventura não constem nos catálogos, manuais, folders, etc;

4.21 Outros requisitos:

4.21.1 Todos os equipamentos ofertados devem ser da mesma marca ou regime de OEM com a devida comprovação e terem gradações neutras das cores preta ou cinza e manter o mesmo padrão de cor;

4.21.2 Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada.

4.21.3 Deverá informar em proposta marca e modelo dos equipamentos utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no site na Internet do fabricante juntamente com o endereço do site. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;

4.21.4 Deverá comprovar em proposta, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, apontado a página do documento onde consta a comprovação do item/sub-item proposto. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da proponente;

4.21.5 Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções com fotos ou imagens ilustrativas, para orientações técnicas de como remover e recolocar as peças externas e internas do modelo do equipamento. Comprovar com o envio dos manuais, na forma digital, juntamente com a proposta comercial ou apresentar link ativo do site do fabricante;

4.21.6 Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos com os mesmos modelos e marca;

4.21.7 A contratante poderá abrir o equipamento incluir ou substituir componentes internos como memória e disco rígido sem perda da garantia;

4.21.8 Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar URL para comprovação), que permita verificar a garantia do equipamento através da inserção do seu número de série;



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

4.21.9 O fabricante do equipamento deverá ter site na internet, com disponibilidade de informações e downloads de novas versões de BIOS e drivers de dispositivos do equipamento. Essas devem ser facilmente localizadas e identificadas pelo modelo do equipamento ou código do produto, conforme etiqueta permanente afixada no gabinete. Deve indicar endereço;

4.21.10 A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através de sua “Web Site” - diagnóstico remoto. Caso o mesmo não possua o software em seu “WebSite”, deverá fornecer juntamente com os equipamentos um software devidamente instalado, capaz de realizar o diagnóstico e identificar as possíveis falhas nos equipamentos ofertados, permitindo assim realizar correção da falha, minimizando o tempo de parada dos equipamentos.

4.21.11 A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento e suporte técnico para realização de abertura de chamados, bem como acompanhar andamento dos mesmos. Esse sistema de atendimento e suporte, deverá ser obrigatoriamente acessível através de navegação na página de internet do fabricante não sendo aceitas indicações de links de atendimento por sistemas externos não vinculados oficialmente ao fabricante ou seu domínio de página da internet.

4.21.12 Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica responsável pelo atendimento na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos ou de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de documentação expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

4.21.13 Deverá ser realizada a comprovação em documentação oficial do fabricante de que serviços de garantia ofertados na proposta cobrem as condições exigidas e solicitadas; devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados. Em caso de declaração do fabricante deverá ser anexada a mesma a procuração que comprove que a fabricante outorga ao procurador os poderes para firmar e declarar as exigências solicitadas.

5 MACBOOK

5.1 Processador:

5.1.1 Processador Intel Core i5 de quatro núcleos e 1,4 GHz (Turbo Boost até 3,9 GHz) com eDRAM de 128 MB

5.2 Memória:



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

5.2.1 Memória integrada LPDDR3 de 8 GB com 2133 MHz

5.2.2 Possibilidade de configuração para memória de 16 GB.

5.3 Armazenamento:

5.3.1 SSD de 256 GB;

5.3.2 Possibilidade de configuração para SSD de 512 GB, 1 TB ou 2 TB

5.4 Chip gráfico:

5.4.1 Intel Iris Plus Graphics 645;

5.5 Interfaces

5.5.1 No mínimo 02 Duas portas Thunderbolt 3 (USB-C) compatíveis com: Recarga, DisplayPort, Thunderbolt (até 40 Gb/s) e USB 3.1 Gen 2 (até 10 Gb/s);

5.6 Monitor:

5.6.1 Tela de 13,3 polegadas (na diagonal) retroiluminada por LED, com tecnologia IPS; resolução nativa de 2560 x 1600 com 227 pixels por polegada e suporte a milhões de cores;

5.6.2 Tecnologia True Tone.

5.7 Rede:

5.7.1 Interface no padrão mínimo Gigabit Ethernet com conector RJ-45;

5.7.2 Suporte com seleção automática as velocidades de 10/100/1000 Mbits;

5.8 Rede wireless:

5.8.1 Compatibilidade com IEEE802.11 b/g/n/ac;

5.8.2 Bluetooth 5.0;

5.9 Áudio:

5.9.1 Alto-falantes estéreos com alto alcance dinâmico;

5.9.2 Três microfones;

5.9.3 Entrada para fones de ouvido de 3,5 mm.

5.10 Teclado e mouse:

5.10.1 64 (EUA) ou 65 (ISO) teclas, incluindo quatro teclas de direção;

5.10.2 Touch Bar com sensor Touch ID integrado;

5.10.3 Sensor de luz ambiente;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

5.10.4 Trackpad Force Touch para controle preciso do cursor e sensores de pressão. Possibilita toques fortes, aceleradores, traço sensível à pressão e gestos Multi-Touch.

5.11 Gabinete:

5.11.1 Gabinete deve possuir peso de 1,37 Kg;

5.11.2 Gabinete na cor Prateado ou Cinza-Espacial;

5.12 Fonte e bateria:

5.13 Bateria interna de polímero de lítio de 58,2 watts/hora e autonomia de até 10 (dez) horas;

5.14 Carregador USB-C de 61W e Cabo carregador USB-C (2m);

5.15 Software:

5.15.1 MacOS Catalina ou versão superior.

5.16 Acessórios:

5.16.1 Deverá acompanhar maleta ou mochila para transporte.

5.17 Garantia e suporte:

5.17.1 O conjunto ofertado deverá possuir cobertura do AppleCare Protection Plan para Mac pelo prazo de 36 meses. A comprovação deverá ocorrer através de documentação do fabricante de domínio público, sendo aceitas declarações do fabricante para fins de comprovação da mesma que por ventura não constem nos catálogos, manuais, folders, etc;

6 SCANNER

6.1 Requisitos gerais

6.1.1 Tecnologia de Digitalização CCD ou CIS com iluminação LED;

6.1.2 Ciclo diário mínimo de digitalizações em formato A4 de 5.000 folhas;

6.1.3 Capacidade mínima do ADF (automatic document feeder) 80 folhas tamanho Carta/A4 de 75 gr/m²;

6.1.4 Possuir display LCD e seletor de perfil de digitalização no painel de operação que permita a seleção e visualização do nome do perfil configurado pelo usuário;

6.1.5 Interface de conexão USB 3.0 ou superior / Ethernet RJ45;

6.1.6 Alimentação elétrica bivolt (100-240V) automática;

6.2 Velocidade

6.2.1 Velocidade de digitalização mínima de 40 ppm (páginas por minuto) em modo simplex para documentos a uma resolução de 200 e 300 dpi nos três modos: branco e preto, escala de cinzas e colorido;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

6.2.2 Velocidade de digitalização mínima de 80 ipm (imagens por minuto) em modo duplex a uma resolução de 200 e 300 dpi nos três modos: branco e preto, escala de cinzas e colorido sem perder velocidade;

6.3 Digitalização

- 6.3.1 Resolução óptica de 600dpi ou superior;
- 6.3.2 Resolução de saída de 100, 200, 240, 300, 400, 600 e 1200dpi;
- 6.3.3 Alimentação automática para documentos com múltiplas folhas;
- 6.3.4 Digitalização automática frente e verso (duplex) em uma única passada do original;
- 6.3.5 Capacidade de aceitar papéis de tamanhos e gramaturas diferentes na mesma bandeja de entrada incluindo cartões rígidos de até 1,4mm;
- 6.3.6 Área de digitalização de 216 mm x 297 mm ou superior;
- 6.3.7 No mínimo 2 (dois) roletes no módulo de alimentação e 2 roletes (dois) no módulo de separação de documentos, possibilitando a compensação automática da inclinação do papel;
- 6.3.8 Sensor ultrassônico para detecção de dupla alimentação de documentos;
- 6.3.9 Detecção automática de cor.

6.4 Compatibilidade

- 6.4.1 Compatibilidade com Microsoft Windows 7 professional 32/64 bits e Windows 10 professional 32/64bits;
- 6.4.2 Driver Twain e Isis;
- 6.4.3 A partir da interface gráfica dos drivers Twain e Isis, o scanner deverá ser capaz de:
 - 6.4.3.1 Detectar e eliminar automaticamente páginas em branco com ajuste de sensibilidade;
 - 6.4.3.2 Juntar as imagens da frente e do verso em uma única imagem;
 - 6.4.3.3 Permitir o preenchimento automático de bordas irregulares com a cor branca de fundo;
 - 6.4.3.4 Rotacionar automaticamente o documento baseado no conteúdo;
 - 6.4.3.5 Recortar o tamanho exato do documento;
 - 6.4.3.6 Preencher automaticamente furos, incluindo perfurações duplas e irregulares;
 - 6.4.3.7 Ajustar brilho e contraste;

6.5 Software de captura

- 6.5.1 Definir no mínimo 7 tarefas de digitalização pré-configuradas e selecionáveis através do painel de operação;
- 6.5.2 Mostrar as miniaturas das imagens digitalizadas durante o processo de captura;
- 6.5.3 Possibilitar que as imagens digitalizadas possam ser direcionadas para um diretório, email, impressora local ou de rede através de perfil pré-configurado e selecionável através do painel do scanner;
- 6.5.4 Possuir recursos de pós-digitalização para rotação, recorte, exclusão, alteração de ordem de páginas/imagens e diretório para salvar as imagens;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

6.5.5 Formatos de saída de arquivo: PNG, TIFF, JPEG, BMP, RTF, PDF, PDF pesquisável, PDF com senha, PDF/A, Doc e XLS;

6.5.6 Permitir utilizar uma folha em branco, código de barras ou informação do OCR como separador de documentos e Lotes.

6.5.7 Possuir interface em idioma Português-BR.

6.6 Certificações

6.6.1 O fabricante deve possuir certificado de gestão ambiental com base na norma ISO 14001;

6.6.1.1 O equipamento deverá possuir a certificado de conformidade com a diretiva RoHS;

6.7 Garantia

6.7.1 No mínimo 48 meses, na modalidade onsite;

6.7.2 Deverá ser comprovado na Proposta, através de documento do fabricante, o período de garantia e as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço no estado do Maranhão.

7 NOBREAK 1500VA

7.1 Características de entrada

7.1.1 Tensão de alimentação 115V/220V bivolt automático;

7.1.2 Frequência 60Hz;

7.1.3 Plugue Padrão NBR 14136 (10A).

7.2 Características de saída

7.2.1 Potência: 1500VA/825W;

7.2.2 Tensão De Saída: 115V, com regulação de +/- 6% em bateria e + 6% - 10% em rede;

7.2.3 Forma de onda senoidal por aproximação ou semi-senoidal ou quadrada;

7.2.4 No mínimo, 5 (cinco) tomadas padrão NBR14136;

7.3 Proteções

7.3.1 Subtensão e sobretensão da rede elétrica;

7.3.2 Surtos de tensão (entre fase e neutro);

7.3.3 Curto circuito no inversor;

7.3.4 Sobreaquecimento no inversor e no transformador;

7.3.5 Potência excedida;

7.3.6 Descarga total das baterias.

7.4 Outras especificações

7.4.1 Microprocessador com tecnologia Risc/Flash;



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

- 7.4.2 Deve possuir estabilizador e filtro de linha interno;
- 7.4.3 Botão liga/ desliga temporizado com função mute;
- 7.4.4 Deve permitir recarga automática das baterias, mesmo com o nobreak desligado;
- 7.4.5 Deve realizar a recarga das baterias mesmo com níveis muito baixos de carga;
- 7.4.6 Deve permitir que o no-break seja ligado na ausência de rede elétrica;
- 7.4.7 Desligar automaticamente as saídas caso não possua equipamentos ligados ao nobreak (em modo bateria);
- 7.4.8 Deve possuir no máximo 2 (duas) baterias internas 12Vdc/7Ah;
- 7.4.9 Deve possuir inversor sincronizado com a rede (sistema PLL);
- 7.4.10 Deve possuir autoteste de circuitos internos e baterias;
- 7.4.11 Deve possuir no mínimo 01 Led para sinalização do status do nobreak;
- 7.4.12 Deve permitir expansão de autonomia com conector de engate rápido, para modulo externo de bateria;
- 7.4.13 Função True RMS.
- 7.4.14 Baterias Internas: Mínimo 2 baterias de 12Vdc / 7Ah.
- 7.4.15 Quantidade de Tomadas: Mínimo 5 no padrão NBR 14136.
- 7.4.16 Porta fusível externo com mínimo de uma unidade reserva.

7.5 Condições de garantia

- 7.5.1 A garantia será de 36 (trinta e seis) meses direto do fabricante, com atendimento ON-SITE para todos componentes e 18 (dezoito) meses para as baterias.

7.6 Declarações

- 7.6.1 Tabela comprobatória das características solicitadas, independente da sua descrição, através de documentos cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL;
- 7.6.2 Deverá ser comprovado na Proposta, através de documento do fabricante, o período de garantia e as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço no Estado do Maranhão.

São Luís, 02 de junho de 2020.

ERNANE FRASÃO BARBOSA
Mat. 101386

ANDRÉ LUÍS AZEVEDO BORGES
Mat. 129205