

**ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (ID [1028337](#))**

## ANEXO I

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DOS ITENS

Processo nº 00117.000888/2020-25

#### 1. MICROCOMPUTADOR TIPO 1

Computador Tipo 1 - CPU de no Mínimo 8900 pontos CPU MARK

##### 1.1. PROCESSADOR:

- 1.1.1. O modelo do Processador ofertado deve ser, no mínimo, da penúltima geração disponível do fabricante do processador para desktop;
- 1.1.2. Deverá atingir índice de, no mínimo 8900 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php).
- 1.1.3. Possuir memória Cache de no Mínimo 6 MB;
- 1.1.4. Possuir Clock Mínimo de 3.6 GHZ (sem Turbo Max);
- 1.1.5. Possuir 04 Núcleos

##### 1.2. MEMÓRIA PRINCIPAL:

- 1.2.1. Dotada com tecnologia DDR4 2666 MHZ do tipo SDRAM ou superior;
- 1.2.2. 08 (quatro) GB de memória instalada;
- 1.2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;
- 1.2.4. Suporte a 32 MB;

##### 1.3. BIOS:

- 1.3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;
- 1.3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;
- 1.3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;
- 1.3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager);
- 1.3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte.

##### 1.4. PLACA MÃE:

- 1.4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;
- 1.4.2. Possui no mínimo 01 slot PCI express X16 e 01 PCI X1;
- 1.4.3. Possui 08 portas USB, sendo pelo Menos 6 USB 3.0 nativas ou superior , não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;
- 1.4.4. Porta serial não sendo aceito adaptadores;
- 1.4.5. Deve possuir Chip e/ou firmware TPM 2.0 ou superior.

##### 1.5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:

- 1.5.1. Controladora de discos integrada à placa mãe, padrão SATA-3 ou PCIe 3.0, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;
- 1.5.2. Com 01 (uma) unidade de disco rígido interna SSD (ou superior) instalada de no mínimo 240GB;
- 1.5.3. Suporte às tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing);
- 1.5.4. Deve suportar a expansão de capacidade através da colocação de memória Optane.

##### 1.6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

- 1.6.1. Em conformidade com o padrão 802.3;
- 1.6.2. Suporta os protocolos WOL e PXE;
- 1.6.3. Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;
- 1.6.4. Capacidade de operar no modo full-duplex;
- 1.6.5. Suporte ao protocolo SNMP;
- 1.6.6. Conector RJ-45 fêmea.

##### 1.7. CONTROLADORA DE VÍDEO:

- 1.7.1. Capacidade de 1.7GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente;
- 1.7.2. Suporte à resolução mínima de 1900 x 1200 @ 60 Hz;
- 1.7.3. Possuir no mínimo 2(dois) conectores sendo um deles VGA e outro DVI ou HDMI ou Display Port;

- 1.7.4. Interface controladora de vídeo compatível com WXGA padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente;
- 1.7.5. Deverá possuir suporte a DirectX 12;
- 1.8. **CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:**
- 1.8.1. Integrada à placa mãe;
- 1.8.2. No mínimo, Conectores frontais para Headphone e microfone;
- 1.9. **GABINETE:**
- 1.9.1. Deve ser construído no padrão Small Form Factor (SFF ou SFX);
- 1.9.2. Poderá ser aceito também MiniPCs que sejam acoplados atrás do monitor, sendo que o KIT VESA deverá ser fornecido e ser 100% compatível entre eles (monitores/MiniPC);
- 1.9.3. Deve possibilitar a instalação de cadeado ou lacre de segurança em slot ou trava externa específica de forma a impedir a abertura do gabinete;
- 1.9.4. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 180 Watts automática com no mínimo 85% de eficiência; Tal característica deverá estar devidamente documentada via certificação 80 Plus;
- 1.9.5. O cabo de força deverá ser fornecido de acordo com a exigência da nova norma do INMETRO NBR 14136;
- 1.9.6. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;
- 1.9.7. Acabamento interno deve ser composto de superfícies não cortantes.
- 1.10. **MONITOR:**
- 1.10.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador ofertado; (ou em regime de OEM com o fabricante);
- 1.10.2. Deve ser da mesma características e cor do equipamento a ser fornecido;
- 1.10.3. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 19,5 Polegadas;
- 1.10.4. Possuir suporte com ajustes de altura, inclinação e rotação da tela (posição vertical/horizontal);
- 1.10.5. Resolução de 1440x900 a uma frequência horizontal de 60Hz;
- 1.10.6. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada Digital, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;
- 1.10.7. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);
- 1.10.8. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste, posição horizontal e vertical, tamanho horizontal e vertical;
- 1.10.9. Tempo de resposta máxima 8ms;
- 1.10.10. Contraste 1000:1;
- 1.10.11. Tela anti-reflexiva;
- 1.10.12. CERTIFICAÇÃO Energy Star 6.0;
- 1.10.13. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;
- 1.10.14. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento.
- 1.11. **TECLADO PADRÃO ABNT-II, COM CONECTOR USB:**
- 1.11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;
- 1.11.2. Mudança de inclinação do teclado;
- 1.11.3. Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m;
- 1.11.4. Bloco numérico separado das demais teclas;
- 1.11.5. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.
- 1.12. **MOUSE ÓTICO COM CONECTOR USB**
- 1.12.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 800 dpi;
- 1.12.2. deve ser da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido.
- 1.13. **SISTEMA OPERACIONAL:**
- 1.13.1. Acompanha licença definitiva do Windows 10 Professional 64 bits; O produto deve vir integrado de fábrica (OEM), não podendo ser adquirido a parte.
- 1.14. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**
- 1.14.1. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.
- 1.14.2. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Fabricante, ou, se for o caso, por meio da Contratada ou de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
- 1.14.3. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
- 1.14.4. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
- 1.14.5. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;
- 1.14.6. Deverá ser informado ao contratante o site, telefone local ou 0800 para abertura e acompanhamento dos chamados em disponibilidade mínima de 8h x 6d incluindo o sábado(para atendimento telefônico) e 24h x 7dia para disponibilidade de site ou sistema de abertura de chamados;

1.14.7. Todo atendimento técnico deverá ser fornecido relatório de atendimento técnico em formato digital ou via sistema de controle de chamados, ao Fiscal(is) da CONTRATANTE, informando o solicitante, o defeito, a solução ou pendência, data e hora de: abertura, início e conclusão do atendimento; eventuais peças ou equipamento substituído; número de série e part/Number.

1.14.8. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

1.14.9. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados deverão ser executados onde se encontram (on-site);

1.14.10. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um **período mínimo de 36 (trinta e seis) meses na modalidade on-site**. deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia com respectivo link para consulta ou então deverá ser apresentada declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada. Caso o prazo da garantia padrão oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o licitante deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante, uma vez que tratam-se de bens duráveis e com especificações especiais, de costume adquiridos por órgãos públicos nestes prazos definidos.

1.14.11. A respectiva Assistência Técnica da Garantia deverá ser executada nas sedes dos eventuais Contratantes (ON SITE) na Cidade de Teresina-PI ou cidades/localidades distantes até 80km desta Capital, para os equipamentos ofertados, durante o período de garantia.

1.14.12. Caso ocorra necessidade de recolhimento do equipamento para manutenção em laboratório, isto deve ser consignado em relatório técnico com a ciência do respectivo fiscal do contrato ou servidor público por ele autorizado. Deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento.

1.14.13. Uma vez notificada, a Contratada terá 24 horas (em dias úteis) para iniciar o atendimento e providenciará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito, no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de abertura do respectivo chamado técnico do equipamento;

1.14.14. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

1.14.14.1. Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, caso seja solicitado pela contratante, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

1.14.14.2. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

1.14.15. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus a contratante.

1.14.16. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva. Neste caso, deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento anterior ou o backup (caso possível) de seus dados no equipamento novo.

1.14.17. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual

#### 1.15. **OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:**

1.15.1. Na entrega da proposta técnica/comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVE) ou impressos conforme edital. Os folders deverão ser de domínio público, estando disponíveis na Internet para aferição das características ofertadas.

#### 1.16. **COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:**

1.16.1. O equipamento deve pertencer obrigatoriamente à linha de produtos corporativa do fabricante e estar em linha de produção do fabricante;

1.16.2. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete, sendo do mesmo fabricante ou em regime de OEM;

1.16.3. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos propostos. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

1.16.4. O equipamento deve possuir conformidade de compatibilidade do equipamento com o sistema operacional fornecido, ou seja, com a da fabricante Microsoft (<https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/>), na categoria System/Desktop, certificação Windows Logo' Product List para Windows 10 x64 bits; como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF: <http://www.dmtf.org/about/list>;

1.16.5. Nenhum dos equipamentos fornecidos devem conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) comprovado através de certificação emitido por instituição credenciada pelo INMETRO;

1.16.6. Os equipamentos deverão possuir certificado Energy Star 6.0 ou superior;

1.16.7. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 60950;

1.16.8. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 61000;

1.16.9. Os equipamentos são novos e sem uso e estarem em linha de produção na época da entrega;

1.16.10. Deverá junto com a proposta ser informado modelo e part-Number dos seguintes itens: CPU, monitor e garantia do fabricante( quando disponível); Deverá constar na proposta do licitante, o respectivo site do fabricante no qual é possível checar se o produto está em garantia ou não;

1.16.11. Deverá comprovar, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, através de catálogos, folders e/ou outros comprovantes acompanhados dos respectivos links destas informações. Estes Folders devem ser acessíveis na Internet, de modo que possa-se dirimir quaisquer dúvidas referente aos produtos ofertados;

1.16.12. O Licitante deverá comprovar mediante cópia do site oficial do fabricante e respectivo link de acesso a esta informação, e/ou declaração do fabricante onde devem constar o endereço e a respectiva empresa parceira, filial ou sede da fabricante na cidade de Teresina-PI que prestará os serviços de garantia a assistência técnica local. Também deverá ser informado o número 0800 ou telefone Local, onde devem ser abertos os chamados técnicos para manutenção;

1.16.13. Todas as comprovações (certificações, cópias e eventuais declarações) acima exigidas deverão ser apresentadas junto com a proposta comercial dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassificará o licitante.

## 2. **MICROCOMPUTADOR TIPO 2**

Computador Tipo 2 - CPU de no Mínimo 12000 pontos CPU MARK, 8Gb de RAM com Disco SSD de 240 Gb

### 2.1. **PROCESSADOR:**

2.1.1. O modelo do Processador ofertado deve ser da penúltima ou última geração disponível do fabricante do processador para desktop;

2.1.2. Deverá atingir índice de, no mínimo 12000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php).

2.1.3. Possuir memória Cache de no Mínimo 12 MB

2.1.4. Possuir Clock Mínimo de 2.9 GHZ ( sem Turbo Max )

2.1.5. Possuir 06 Núcleos

### 2.2. **MEMÓRIA PRINCIPAL:**

2.2.1. Dotada com tecnologia DDR4 2666 MHZ do tipo SDRAM ou superior;

2.2.2. 08 (Oito) GB de memória instalada;

2.2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;

2.2.4. Suporte a 32 MB;

2.2.5. BIOS:

2.2.6. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;

2.2.7. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;

2.2.8. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;

2.2.9. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros.

2.2.10. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;

### 2.3. **PLACA MÃE:**

2.3.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;

2.3.2. Possui no mínimo 01 slot PCI express X16 e 01 PCI X1;

2.3.3. Possui 08 portas USB, sendo pelo Menos 6 USB 3.0 nativas ou superior , não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;

2.3.4. Porta serial não sendo aceito adaptadores;

2.3.5. Deve possuir Chip e/ou firmware TPM 2.0 ou superior

### 2.4. **UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:**

2.4.1. Controladora de discos integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;

2.4.2. Com 01 (uma) unidade de disco rígido instalada, interna, de no mínimo, 240 GB M2 PCIE ou SUPERIOR;

2.4.3. Deve suportar a expansão de capacidade através da colocação de memória Optane de 16GB;

### 2.5. **CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:**

2.5.1. Em conformidade com o padrão 802.3;

2.5.2. Suporta os protocolos WOL e PXE;

2.5.3. Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;

2.5.4. Capacidade de operar no modo full-duplex;

2.5.5. Suporte ao protocolo SNMP;

2.5.6. Conector RJ-45 fêmea.

### 2.6. **CONTROLADORA DE VÍDEO:**

2.6.1. Capacidade de 1.7GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente;

2.6.2. Suporte à resolução mínima de 1900 x 1200 @ 60 Hz;

2.6.3. Possuir 2(dois) conectores sendo um deles VGA e outro DVI ou HDMI ou Display Port( podendo ser ligado 02 monitores simultaneamente )

2.6.4. Deverá possuir suporte a DirectX 12 ;

### 2.7. **CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:**

2.7.1. Integrada à placa mãe;

2.7.2. Conectores frontais para Headphone e microfone;

### 2.8. **GABINETE:**

2.8.1. Deve ser construído no padrão Small Form Factor (SFF ou SFX);

- 2.8.2. Poderá ser aceito também MiniPCs que sejam acoplados atrás do monitor, sendo que o KIT VESA deverá ser fornecido e ser 100% compatível entre eles (monitores/MiniPC);
- 2.8.3. Deve possibilitar a instalação de cadeado ou lacre de segurança em slot ou trava externa específica de forma a impedir a abertura do gabinete;
- 2.8.4. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 180 Watts automática com no mínimo 85% de eficiência; Tal característica deverá estar devidamente documentada via certificação 80 Plus;
- 2.8.5. O cabo de força deverá ser fornecido de acordo com a exigência da nova norma do INMETRO NBR 14136;
- 2.8.6. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;
- 2.8.7. Acabamento interno deve ser composto de superfícies não cortantes.
- 2.9. **MONITOR:**
- 2.9.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador ofertado; (ou em regime de OEM com o fabricante);
- 2.9.2. Deve ser da mesma características e cor do equipamento a ser fornecido;
- 2.9.3. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 19,5 Polegadas;
- 2.9.4. Possuir suporte com ajustes de altura, inclinação e rotação da tela (posição vertical/horizontal);
- 2.9.5. Resolução de 1440x900 a uma frequência horizontal de 60Hz;
- 2.9.6. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada Digital, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;
- 2.9.7. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);
- 2.9.8. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste, posição horizontal e vertical, tamanho horizontal e vertical;
- 2.9.9. Tempo de resposta máxima 8ms
- 2.9.10. Contraste 1000:1
- 2.9.11. Tela anti-reflexiva;
- 2.9.12. CERTIFICAÇÃO Energy Star 6.0;
- 2.9.13. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;
- 2.9.14. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento.
- 2.10. **TECLADO PADRÃO ABNT-II, COM CONECTOR USB:**
- 2.10.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;
- 2.10.2. Mudança de inclinação do teclado;
- 2.10.3. Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m;
- 2.10.4. Bloco numérico separado das demais teclas;
- 2.10.5. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.
- 2.11. **MOUSE ÓTICO COM CONECTOR USB:**
- 2.11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 800 dpi;
- 2.11.2. É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido.
- 2.12. **SISTEMA OPERACIONAL:**
- 2.12.1. Acompanha licença definitiva do Windows 10 Professional 64 bits; O produto deve vir integrado de fábrica (OEM), não podendo ser adquirido a parte.
- 2.13. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**
- 2.13.1. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.
- 2.13.2. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
- 2.13.3. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
- 2.13.4. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
- 2.13.5. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;
- 2.13.6. Deverá ser informado ao contratante o site, telefone local ou 0800 para abertura e acompanhamento dos chamados em disponibilidade mínima de 8h x 6d incluindo o sábado(para atendimento telefônico) e 24h x 7dia para disponibilidade de site ou sistema de abertura de chamados;
- 2.13.7. Todo atendimento técnico deverá ser fornecido relatório de atendimento técnico em formato digital ou via sistema de controle de chamados, ao Fiscal(is) da CONTRATANTE, informando o solicitante, o defeito, a solução ou pendência, data e hora de: abertura, início e conclusão do atendimento; eventuais peças ou equipamento substituído; número de série e part/Number.
- 2.13.8. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- 2.13.9. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados deverão ser executados onde se encontram (on-site);
- 2.13.10. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um **período mínimo de 36 (trinta e seis) meses na modalidade on-site**. deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia com respectivo link para consulta ou então deverá ser apresentada declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada. Caso o prazo da garantia padrão oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o licitante deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo

período restante, uma vez que tratam-se de bens duráveis e com especificações especiais, de costume adquiridos por órgãos públicos nestes prazos definidos.

2.13.11. A respectiva Assistência Técnica da Garantia deverá ser executada nas sedes dos eventuais Contratantes (ON SITE) na Cidade de Teresina-PI ou cidades/localidades distantes até 80Km desta Capital, para os equipamentos ofertados, durante o período de garantia.

2.13.12. Caso ocorra necessidade de recolhimento do equipamento para manutenção em laboratório, isto deve ser consignado em relatório técnico com a ciência do respectivo fiscal do contrato ou servidor público por ele autorizado. Deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento.

2.13.13. Uma vez notificada, a Contratada terá 24 horas (em dias úteis) para iniciar o atendimento e providenciará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de abertura do respectivo chamado técnico do equipamento;

2.13.14. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

2.13.14.1. Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, caso seja solicitado pela contratante, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

2.13.14.2. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

2.13.15. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus a contratante.

2.13.16. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva. Neste caso, deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento anterior ou o backup (caso possível) de seus dados no equipamento novo.

2.13.17. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual

#### 2.14. **OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:**

2.14.1. Na entrega da proposta técnica/comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVER/PENDRIVER) ou impressos conforme edital. Os folders deverão ser de domínio público, estando disponíveis na Internet para aferição das características ofertadas.

#### 2.15. **COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:**

2.15.1. O equipamento deve pertencer obrigatoriamente à linha de produtos corporativa do fabricante e estar em linha de produção do fabricante;

2.15.2. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete, sendo do mesmo fabricante ou em regime de OEM;

2.15.3. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos propostos. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

2.15.4. O equipamento deve possuir conformidade de compatibilidade do equipamento com o sistema operacional fornecido, ou seja, com a da fabricante Microsoft (<https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/>), na categoria System/Desktop, certificação Windows Logo' Product List para Windows 10 x64 bits; como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF: <http://www.dmtf.org/about/list>;

2.15.5. Nenhum dos equipamentos fornecidos devem conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) comprovado através de certificação emitido por instituição credenciada pelo INMETRO;

2.15.6. Os equipamentos deverão possuir certificado Energy Star 6.0 ou superior;

2.15.7. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 60950;

2.15.8. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 61000;

2.15.9. Os equipamentos são novos e sem uso e estarem em linha de produção na época da entrega;

2.15.10. Deverá junto com a proposta ser informado modelo e part-Number dos seguintes itens: CPU, monitor e garantia do fabricante( quando disponível); Deverá constar na proposta do licitante, o respectivo site do fabricante no qual é possível checar se o produto está em garantia ou não;

2.15.11. Deverá comprovar, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, através de catálogos, folders e/ou outros comprovantes acompanhados dos respectivos links destas informações. Estes Folders devem ser acessíveis na Internet, de modo que possa-se dirimir quaisquer dúvidas referente aos produtos ofertados;

2.15.12. O Licitante deverá comprovar mediante cópia do site oficial do fabricante e respectivo link de acesso a esta informação, e/ou declaração do fabricante onde devem constar o endereço e a respectiva empresa parceira, filial ou sede da fabricante na cidade de Teresina-PI que prestará os serviços de garantia a assistência técnica local. Também deverá ser informado o número 0800 ou telefone Local, onde devem ser abertos os chamados técnicos para manutenção;

2.15.13. Todas as comprovações (certificações, cópias e eventuais declarações) acima exigidas deverão ser apresentadas junto com a proposta comercial dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassificará o licitante.

Computador Tipo 3 - CPU de no Mínimo 10200 pontos tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php), 8Gb de RAM e Disco SSD com as seguintes especificações:

3.1. **PROCESSADOR:**

- 3.1.1. O modelo do Processador ofertado deve ser, no mínimo, da penúltima geração disponível do fabricante do processador para desktop;
- 3.1.2. Deverá atingir índice de no Mínimo 10200 pontos tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php).
- 3.1.3. Possuir memória Cache de no Mínimo 12 MB
- 3.1.4. Possuir Clock Mínimo de 2 GHZ ( sem Turbo Max )
- 3.1.5. Possuir 06 Núcleos

3.2. **MEMÓRIA PRINCIPAL:**

- 3.2.1. Dotada com tecnologia DDR4 2666 MHZ do tipo SDRAM ou superior;
- 3.2.2. 08 ( Oito ) GB de memória instalada;
- 3.2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;
- 3.2.4. Suporte a 32 MB;

3.3. **BIOS:**

- 3.3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;
- 3.3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;
- 3.3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;
- 3.3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros.
- 3.3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;

3.4. **PLACA MÃE:**

- 3.4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;
- 3.4.2. Possui 06 portas USB, sendo pelo Menos 4 USB 3.0 nativas ou superiores, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;

3.5. **UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:**

- 3.5.1. Controladora de discos integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;
- 3.5.2. Com 1(uma) unidade de disco rígido instalada, interna, SSD de no mínimo 256G, PCIE ou SUPERIOR;;
- 3.5.3. Suporte às tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing)

3.6. **CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:**

- 3.6.1. Em conformidade com o padrão 802.3;
- 3.6.2. Suporta os protocolos WOL e PXE;
- 3.6.3. Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;
- 3.6.4. Capacidade de operar no modo full-duplex;
- 3.6.5. Suporte ao protocolo SNMP;
- 3.6.6. Conector RJ-45 fêmea.
- 3.6.7. Deve possuir adaptador Wireless Dual Band integrado;

3.7. **CONTROLADORA DE VÍDEO:**

- 3.7.1. Capacidade de 1.7GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente;
- 3.7.2. Suporte à resolução mínima de 1900 x 1200 @ 60 Hz;
- 3.7.3. Possuir no mínimo 2(dois) conectores sendo pelo menos um deles digital podendo ser ligado 02 monitores simultaneamente )
- 3.7.4. Deverá possuir suporte a DirectX 12 ;

3.8. **CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:**

- 3.8.1. Integrada à placa mãe;
- 3.8.2. Conectores frontais para Headphone e microfone;

3.9. **GABINETE:**

- 3.9.1. Deve ser construído no padrão Small Form Factor (SFF, MiniPC ou SFX);
- 3.9.2. Poderá ser aceito também MiniPCs que sejam acoplados atrás do monitor, sendo que o KIT VESA deverá ser fornecido e ser 100% compatível entre eles (monitores/MiniPC);
- 3.9.3. Deve possibilitar a instalação de cadeado ou lacre de segurança em slot ou trava externa específica de forma a impedir a abertura do gabinete;
- 3.9.4. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 180 Watts automática com no mínimo 88% de eficiência;
- 3.9.5. O cabo de força deverá ser fornecido de acordo com a exigência da nova norma do INMETRO NBR 14136;
- 3.9.6. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;
- 3.9.7. Acabamento interno deve ser composto de superfícies não cortantes.
- 3.9.8. Deve possuir um alto-falante interno;



- 3.9.9. Deve possuir chip TPM 2;
- 3.9.10. Deve possuir tecnologia VPRO;
- 3.9.11. Deve possuir detector de intrusão
- 3.10. **MONITOR:**
  - 3.10.1. Deve ser da mesma características e cor do equipamento a ser fornecido;
  - 3.10.2. Possuir suporte com ajustes de altura, inclinação e rotação da tela (posição vertical/horizontal);
  - 3.10.3. Monitor 21.5" a 24" do mesmo fabricante do microcomputador ofertado (ou em regime de OEM com o fabricante);
  - 3.10.4. Tela 100% plana de LED com dimensões de 21 Polegadas;
  - 3.10.5. Resolução de 1920 x 1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
  - 3.10.6. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada Digital, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;
  - 3.10.7. Deve possuir 02 interfaces USB 3.0 laterais para Downstream e 01 porta USB Upstream para conexão com o computador;
  - 3.10.8. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);
  - 3.10.9. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste, posição horizontal e vertical, tamanho horizontal e vertical;
  - 3.10.10. Tempo de resposta até 8ms
  - 3.10.11. Contraste 1000:1
  - 3.10.12. Tela anti-reflexiva;
  - 3.10.13. Deve Possuir Energy Star 6.0 ou EPEAT Gold;
  - 3.10.14. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;
  - 3.10.15. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento.
- 3.11. **TECLADO PADRÃO ABNT-II, COM CONECTOR USB:**
  - 3.11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;
  - 3.11.2. Mudança de inclinação do teclado;
  - 3.11.3. Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m;
  - 3.11.4. Bloco numérico separado das demais teclas;
  - 3.11.5. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.
- 3.12. **MOUSE ÓTICO COM CONECTOR USB:**
  - 3.12.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 800 dpi;
  - 3.12.2. É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido.
- 3.13. **SISTEMA OPERACIONAL:**
  - 3.13.1. Acompanha licença definitiva do Windows 10 Professional 64 bits; O produto deve vir integrado de fábrica, não podendo ser adquirido a parte.
- 3.14. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**
  - 3.14.1. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.
  - 3.14.2. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
  - 3.14.3. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
  - 3.14.4. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
  - 3.14.5. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;
  - 3.14.6. Deverá ser informado ao contratante o site, telefone local ou 0800 para abertura e acompanhamento dos chamados em disponibilidade mínima de 8h x 6d incluindo o sábado(para atendimento telefônico) e 24h x 7dia para disponibilidade de site ou sistema de abertura de chamados;
  - 3.14.7. Todo atendimento técnico deverá ser fornecido relatório de atendimento técnico em formato digital ou via sistema de controle de chamados, ao Fiscal(is) da CONTRATANTE, informando o solicitante, o defeito, a solução ou pendência, data e hora de: abertura, início e conclusão do atendimento; eventuais peças ou equipamento substituído; número de série e part/Number.
  - 3.14.8. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
  - 3.14.9. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados deverão ser executados onde se encontram (on-site);
  - 3.14.10. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um **período mínimo de 36 (trinta e seis) meses na modalidade on-site**. deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia com respectivo link para consulta ou então deverá ser apresentada declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada. Caso o prazo da garantia padrão oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o licitante deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante, uma vez que tratam-se de bens duráveis e com especificações especiais, de costume adquiridos por órgãos públicos nestes prazos definidos.
  - 3.14.11. A respectiva Assistência Técnica da Garantia deverá ser executada nas sedes dos eventuais Contratantes (ON SITE) na Cidade de Teresina-PI ou cidades/localidades distantes até 80Km desta Capital, para os equipamentos ofertados, durante o período de garantia.

3.14.12. Caso ocorra necessidade de recolhimento do equipamento para manutenção em laboratório, isto deve ser consignado em relatório técnico com a ciência do respectivo fiscal do contrato ou servidor público por ele autorizado. Deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento.

3.14.13. Uma vez notificada, a Contratada terá 24 horas (em dias úteis) para iniciar o atendimento e providenciará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de abertura do respectivo chamado técnico do equipamento;

3.14.14. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

3.14.14.1. Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, caso seja solicitado pela contratante, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

3.14.14.2. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

3.14.15. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus a contratante.

3.14.16. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva. Neste caso, deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento anterior ou o backup (caso possível) de seus dados no equipamento novo.

3.14.17. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual

### 3.15. **OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:**

3.15.1. Na entrega da proposta técnica/comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVER/PENDRIVER) ou impressos conforme edital. Os folders deverão ser de domínio público, estando disponíveis na Internet para aferição das características ofertadas.

### 3.16. **COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:**

3.16.1. O equipamento deve pertencer obrigatoriamente à linha de produtos corporativa do fabricante e estar em linha de produção do fabricante;

3.16.2. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete, sendo do mesmo fabricante ou em regime de OEM;

3.16.3. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos propostos. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

3.16.4. O equipamento deve possuir conformidade de compatibilidade do equipamento com o sistema operacional fornecido, ou seja, com a da fabricante Microsoft (<https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/>), na categoria System/Desktop, certificação Windows Logo' Product List para Windows 10 x64 bits; como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF: <http://www.dmtf.org/about/list>;

3.16.5. Nenhum dos equipamentos fornecidos devem conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) comprovado através de certificação emitido por instituição credenciada pelo INMETRO;

3.16.6. Os equipamentos deverão possuir certificado Energy Star 6.0 ou superior;

3.16.7. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 60950;

3.16.8. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 61000;

3.16.9. Os equipamentos são novos e sem uso e estarem em linha de produção na época da entrega;

3.16.10. Deverá junto com a proposta ser informado modelo e part-Number dos seguintes itens: CPU, monitor e garantia do fabricante (quando disponível); Deverá constar na proposta do licitante, o respectivo site do fabricante no qual é possível checar se o produto está em garantia ou não;

3.16.11. Deverá comprovar, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, através de catálogos, folders e/ou outros comprovantes acompanhados dos respectivos links destas informações. Estes Folders devem ser acessíveis na Internet, de modo que possa-se dirimir quaisquer dúvidas referente aos produtos ofertados;

3.16.12. O Licitante deverá comprovar mediante cópia do site oficial do fabricante e respectivo link de acesso a esta informação, e/ou declaração do fabricante onde devem constar o endereço e a respectiva empresa parceira, filial ou sede da fabricante na cidade de Teresina-PI que prestará os serviços de garantia a assistência técnica local. Também deverá ser informado o número 0800 ou telefone Local, onde devem ser abertos os chamados técnicos para manutenção;

3.16.13. Todas as comprovações (certificações, cópias e eventuais declarações) acima exigidas deverão ser apresentadas junto com a proposta comercial dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassificará o licitante.

## 4. **MICROCOMPUTADOR TIPO 4 (ALL-IN-ONE)**

Computador Tipo 4 - All in One com tela de 24 Polegadas e webcam integrada

### 4.1. **PROCESSADOR:**

4.1.1. O modelo do Processador ofertado deve ser, **no mínimo**, da penúltima geração disponível do fabricante do processador para desktop;

- 4.1.2. Deverá atingir índice de, no mínimo 6400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php).
- 4.1.3. Possuir memória Cache de no Mínimo 6 MB
- 4.1.4. Possuir Clock Mínimo de 1.6 GHZ ( sem Turbo Max )
- 4.1.5. Possuir 04 Núcleos
- 4.2. **MEMÓRIA RAM:**
  - 4.2.1. Deve possuir no mínimo 8GB (1x8GB), DDR4, 2666MHz expansível a 32 MB
- 4.3. **UNIDADE DE ARMAZENAMENTO:**
  - 4.3.1. Deve possuir no mínimo uma unidade SSD de 256GB PCIe NVMe M.2
- 4.4. **INTERFACE DE VÍDEO:**
  - 4.4.1. Deve possuir uma Placa de vídeo dedicada NVIDIA® GeForce® MX110 ou "similar equivalente" com 2 GB de GDDR5
- 4.5. **INTERFACE DE REDE:**
  - 4.5.1. Deve possuir Wi-Fi 802.11ac 1x1 e Bluetooth 5.0
- 4.6. **INTERFACE DE SOM:**
  - 4.6.1. Alto falante integrado
- 4.7. **INTERFACES:**
  - 4.7.1. 1 USB 2.0 Type-A
  - 4.7.2. 3 USB 3.1 Gen 1 Type-A
  - 4.7.3. 1 USB 3.1 Gen 2 Type-CTM
  - 4.7.4. 1 RJ-45 10/100/1000
  - 4.7.5. 1 leitor de cartão SD 3.0
  - 4.7.6. 1 entrada de microfone/headset
  - 4.7.7. 1 entrada de energia CC
  - 4.7.8. 1 entrada HDMI
  - 4.7.9. 1 saída HDMI (1.4)
- 4.8. **TECLADO E MOUSE:**
  - 4.8.1. Teclado e mouse sem fio padrão ABNT2
- 4.9. **WEB CAM:**
  - 4.9.1. Deve ser do tipo Retrátil;
  - 4.9.2. Tipo Sensor : Tecnologia do sensor CMOS;
  - 4.9.3. Resolução :
  - 4.9.4. Imagem estática :
    - 4.9.4.1. 0,92 megapixels (câmera HD); ou
    - 4.9.4.2. 2,07 megapixels (câmera de FHD)
  - 4.9.5. Vídeo:
    - 4.9.5.1. 1280 x 720 (HD) em 30 fps (câmera HD), ou
    - 4.9.5.2. 1920 x 1080 (FHD) a 30 fps (câmera de FHD)
- 4.10. **TELA :**
  - 4.10.1. Tamanho da tela : de 21.5 a 24"
  - 4.10.2. Tipo : Alta definição total (FHD)
  - 4.10.3. Resolução nativa : 1.920 x 1.080
  - 4.10.4. Taxa de contraste (mínima) : 1000:1
  - 4.10.5. Tempo de Resposta : max de 25s
  - 4.10.6. Ângulo de Visão Horizontal: +- 170 graus
  - 4.10.7. Ângulo de Visão Vertical: +- 170 graus
- 4.11. **SISTEMA OPERACIONAL E DRIVERS:**
  - 4.11.1. Deverá vir pre-instalado Windows 10 Professional em licença definitiva, de 64 bits - em Português (Brasil) (OEM)
- 4.12. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**
  - 4.12.1. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.
  - 4.12.2. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
  - 4.12.3. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
  - 4.12.4. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

- 4.12.5. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;
- 4.12.6. Deverá ser informado ao contratante o site, telefone local ou 0800 para abertura e acompanhamento dos chamados em disponibilidade mínima de 8h x 6d incluindo o sábado(para atendimento telefônico) e 24h x 7dia para disponibilidade de site ou sistema de abertura de chamados;
- 4.12.7. Todo atendimento técnico deverá ser fornecido relatório de atendimento técnico em formato digital ou via sistema de controle de chamados, ao Fiscal(is) da CONTRATANTE, informando o solicitante, o defeito, a solução ou pendência, data e hora de: abertura, início e conclusão do atendimento; eventuais peças ou equipamento substituído; número de série e part/Number.
- 4.12.8. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- 4.12.9. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados deverão ser executados onde se encontram (on-site);
- 4.12.10. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um **período mínimo de 36 (trinta e seis) meses na modalidade on-site**. deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia com respectivo link para consulta ou então deverá ser apresentada declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada. Caso o prazo da garantia padrão oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o licitante deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante, uma vez que tratam-se de bens duráveis e com especificações especiais, de costume adquiridos por órgãos públicos nestes prazos definidos.
- 4.12.11. A respectiva Assistência Técnica da Garantia deverá ser executada nas sedes dos eventuais Contratantes (ON SITE) na Cidade de Teresina-PI ou cidades/localidades distantes até 80Km desta Capital, para os equipamentos ofertados, durante o período de garantia.
- 4.12.12. Caso ocorra necessidade de recolhimento do equipamento para manutenção em laboratório, isto deve ser consignado em relatório técnico com a ciência do respectivo fiscal do contrato ou servidor público por ele autorizado. Deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento.
- 4.12.13. Uma vez notificada, a Contratada terá 24 horas (em dias úteis) para iniciar o atendimento e providenciará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de abertura do respectivo chamado técnico do equipamento;
- 4.12.14. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.
- 4.12.14.1. Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, caso seja solicitado pela contratante, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.
- 4.12.14.2. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.
- 4.12.15. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus a contratante.
- 4.12.16. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva. Neste caso, deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento anterior ou o backup (caso possível) de seus dados no equipamento novo.
- 4.12.17. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual
- 4.13. **OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:**
- 4.13.1. Na entrega da proposta técnica/comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVER/PENDRIVER) ou impressos conforme edital. Os folders deverão ser de domínio público, estando disponíveis na Internet para aferição das características ofertadas.
- 4.14. **COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:**
- 4.14.1. O equipamento deve pertencer obrigatoriamente à linha de produtos corporativa do fabricante e estar em linha de produção do fabricante;
- 4.14.2. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete, sendo do mesmo fabricante ou em regime de OEM;
- 4.14.3. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos propostos. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
- 4.14.4. O equipamento deve possuir conformidade de compatibilidade do equipamento com o sistema operacional fornecido, ou seja, com a da fabricante Microsoft (<https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/>), na categoria System/Desktop, certificação Windows Logo' Product List para Windows 10 x64 bits; como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF: <http://www.dmtf.org/about/list>;
- 4.14.5. Nenhum dos equipamentos fornecidos devem conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) comprovado através de certificação emitido por instituição credenciada pelo INMETRO;
- 4.14.6. Os equipamentos deverão possuir certificado Energy Star 6.0 ou superior;
- 4.14.7. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 60950;
- 4.14.8. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 61000;
- 4.14.9. Os equipamentos são novos e sem uso e estarem em linha de produção na época da entrega;

4.14.10. Deverá junto com a proposta ser informado modelo e part-Number dos seguintes itens: CPU, monitor e garantia do fabricante( quando disponível); Deverá constar na proposta do licitante, o respectivo site do fabricante no qual é possível checar se o produto está em garantia ou não;

4.14.11. Deverá comprovar, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, através de catálogos, folders e/ou outros comprovantes acompanhados dos respectivos links destas informações. Estes Folders devem ser acessíveis na Internet, de modo que possa-se dirimir quaisquer dúvidas referente aos produtos ofertados;

4.14.12. O Licitante deverá comprovar mediante cópia do site oficial do fabricante e respectivo link de acesso a esta informação, e/ou declaração do fabricante onde devem constar o endereço e a respectiva empresa parceira, filial ou sede da fabricante na cidade de Teresina-PI que prestará os serviços de garantia a assistência técnica local. Também deverá ser informado o número 0800 ou telefone Local, onde devem ser abertos os chamados técnicos para manutenção;

4.14.13. Todas as comprovações (certificações, cópias e eventuais declarações) acima exigidas deverão ser apresentadas junto com a proposta comercial dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassificará o licitante.

## 5. MICROCOMPUTADOR TIPO 5

Computador Tipo 5 - CPU de no Mínimo 13600 pontos CPU MARK, 8Gb de RAM DDR4 e Disco SSD de 256Gb com as seguintes especificações:

### 5.1. PROCESSADOR:

5.1.1. O modelo do Processador ofertado deve ser, no mínimo, da penúltima geração disponível do fabricante do processador para desktop;

5.1.2. Deverá atingir índice de, no mínimo, 13600 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php).

5.1.3. Possuir memória Cache de no Mínimo 12 MB

5.1.4. Possuir Clock Mínimo de 3.0 GHZ ( sem Turbo Max )

5.1.5. Possuir 08 Nucleos

### 5.2. MEMÓRIA PRINCIPAL:

5.2.1. Dotada com tecnologia DDR-4, 2666 MHz e do tipo SDRAM;

5.2.2. 08 (oito) GB de memória instalada;

5.2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;

5.2.4. Suporte a 64 MB de memória.

### 5.3. BIOS:

5.3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;

5.3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;

5.3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;

5.3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros.

5.3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;

### 5.4. PLACA MÃE:

5.4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;

5.4.2. Possui 02 slots PCI express, sendo pelo menos um deles PCI-E X16 e um PCI X1;

5.4.3. Possui no mínimo 06 portas USB, sendo pelo menos 06 (seis) USB 3.0 nativas, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;

5.4.4. Porta serial não sendo aceito adaptadores;

5.4.5. Chip de segurança TPM versão 1.2 integrado para criptografia;

5.4.6. Produto deve possuir VPRO;

### 5.5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:

5.5.1. Controladora de discos integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;

5.5.2. Com 01 (uma) unidade de disco rígido instalada, interna, de 256 GB M2 PCIE ou NVME;

5.5.3. Deve ser capaz de suportar 01 disco SATA adicional;

### 5.6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

5.6.1. Em conformidade com o padrão 802.3;

5.6.2. Suporta os protocolos WOL e PXE;

5.6.3. Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;

5.6.4. Capacidade de operar no modo full-duplex;

5.6.5. Suporte ao protocolo SNMP;

5.6.6. Conector RJ-45 fêmea.

### 5.7. CONTROLADORA DE VÍDEO:

5.7.1. Capacidade de 1.7GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente;

5.7.2. Suporte à resolução mínima de 1900 x 1200 @ 60 Hz;

5.7.3. Possuir 2(dois) conectores sendo pelo menos um deles Digital.

5.7.4. Suportar 02 monitores simultaneamente.

- 5.7.5. Deverá possuir suporte a DirectX 12 e OpenGL 4.4
- 5.8. **CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:**
- 5.8.1. Integrada à placa mãe;
- 5.8.2. Conectores frontais para Headphone e microfone;
- 5.9. **GABINETE:**
- 5.9.1. Gabinete tipo SFF (Small Form Factor);
- 5.9.2. Poderá ser aceito também MiniPCs que sejam acoplados atrás do monitor, sendo que o KIT VESA deverá ser fornecido e ser 100% compatível entre eles (monitores/MiniPC);
- 5.9.3. Deve possibilitar a instalação de cadeado ou lacre de segurança em slot ou trava externa específica de forma a impedir a abertura do gabinete;
- 5.9.4. Deve permitir abertura e da troca dos componentes “disco rígido” e “memórias” sem a utilização de ferramentas (tool less);
- 5.9.5. 1 baía interna para disco rígido de 2,5 polegadas;
- 5.9.6. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 180 W com eficiência energética de pelo menos 85% de eficiência; Tal característica deverá estar devidamente documentada;
- 5.9.7. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento.
- 5.9.8. Possui sensor de intrusão;
- 5.10. **MONITOR:**
- 5.10.1. Deve ser da mesma características e cor do equipamento a ser fornecido;
- 5.10.2. Possuir suporte com ajustes de altura, inclinação e rotação da tela (posição vertical/horizontal);
- 5.10.3. Monitor 21.5” a 24” do mesmo fabricante do microcomputador ofertado; (ou em regime de OEM com o fabricante);
- 5.10.4. Tela 100% plana de LED com dimensões de 21 Polegadas;
- 5.10.5. Resolução de 1920 x 1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
- 5.10.6. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada Digital, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;
- 5.10.7. Deve possuir 02 interfaces USB 3.0 laterais para fácil acesso e 01 USB Upstream para conexão com o computador;
- 5.10.8. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);
- 5.10.9. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste, posição horizontal e vertical, tamanho horizontal e vertical;
- 5.10.10. Tempo de resposta até 8ms
- 5.10.11. Contraste 1000:1
- 5.10.12. Tela anti-reflexiva;
- 5.10.13. Deve Possuir Energy Star 6.0 ou EPEAT Gold ;
- 5.10.14. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;
- 5.10.15. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento.
- 5.11. **TECLADO PADRÃO ABNT-II, COM CONECTOR USB:**
- 5.11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;
- 5.11.2. Mudança de inclinação do teclado;
- 5.11.3. Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m;
- 5.11.4. Bloco numérico separado das demais teclas;
- 5.11.5. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.
- 5.12. **MOUSE ÓTICO COM CONECTOR USB:**
- 5.12.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 800 dpi;
- 5.12.2. É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido.
- 5.13. **SISTEMA OPERACIONAL:**
- 5.13.1. Acompanha licença OEM do Windows 10 Professional 64 Bits; O produto deverá sair de fábrica já com o sistema Operacional;
- 5.14. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**
- 5.14.1. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.
- 5.14.2. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
- 5.14.3. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
- 5.14.4. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
- 5.14.5. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;
- 5.14.6. Deverá ser informado ao contratante o site, telefone local ou 0800 para abertura e acompanhamento dos chamados em disponibilidade mínima de 8h x 6d incluindo o sábado(para atendimento telefônico) e 24h x 7dia para disponibilidade de site ou sistema de abertura de chamados;

5.14.7. Todo atendimento técnico deverá ser fornecido relatório de atendimento técnico em formato digital ou via sistema de controle de chamados, ao Fiscal(is) da CONTRATANTE, informando o solicitante, o defeito, a solução ou pendência, data e hora de: abertura, início e conclusão do atendimento; eventuais peças ou equipamento substituído; número de série e part/Number.

5.14.8. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

5.14.9. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados deverão ser executados onde se encontram (on-site);

5.14.10. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um **período mínimo de 36 (trinta e seis) meses na modalidade on-site**. deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia com respectivo link para consulta ou então deverá ser apresentada declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada. Caso o prazo da garantia padrão oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o licitante deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante, uma vez que tratam-se de bens duráveis e com especificações especiais, de costume adquiridos por órgãos públicos nestes prazos definidos.

5.14.11. A respectiva Assistência Técnica da Garantia deverá ser executada nas sedes dos eventuais Contratantes (ON SITE) na Cidade de Teresina-PI ou cidades/localidades distantes até 80km desta Capital, para os equipamentos ofertados, durante o período de garantia.

5.14.12. Caso ocorra necessidade de recolhimento do equipamento para manutenção em laboratório, isto deve ser consignado em relatório técnico com a ciência do respectivo fiscal do contrato ou servidor público por ele autorizado. Deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento.

5.14.13. Uma vez notificada, a Contratada terá 24 horas (em dias úteis) para iniciar o atendimento e providenciará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de abertura do respectivo chamado técnico do equipamento;

5.14.14. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

5.14.14.1. Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, caso seja solicitado pela contratante, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.14.14.2. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.14.15. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus a contratante.

5.14.16. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva. Neste caso, deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento anterior ou o backup (caso possível) de seus dados no equipamento novo.

5.14.17. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual

#### 5.15. **OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:**

5.15.1. Na entrega da proposta técnica/comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVER/PENDRIVER) ou impressos conforme edital. Os folders deverão ser de domínio público, estando disponíveis na Internet para aferição das características ofertadas.

#### 5.16. **COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:**

5.16.1. O equipamento deve pertencer obrigatoriamente à linha de produtos corporativa do fabricante e estar em linha de produção do fabricante;

5.16.2. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete, sendo do mesmo fabricante ou em regime de OEM;

5.16.3. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos propostos. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

5.16.4. O equipamento deve possuir conformidade de compatibilidade do equipamento com o sistema operacional fornecido, ou seja, com a da fabricante Microsoft (<https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/>), na categoria System/Desktop, certificação Windows Logo' Product List para Windows 10 x64 bits; como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF: <http://www.dmtf.org/about/list>;

5.16.5. Nenhum dos equipamentos fornecidos devem conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) comprovado através de certificação emitido por instituição credenciada pelo INMETRO;

5.16.6. Os equipamentos deverão possuir certificado Energy Star 6.0 ou superior;

5.16.7. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 60950;

5.16.8. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 61000;

5.16.9. Os equipamentos são novos e sem uso e estarem em linha de produção na época da entrega;

5.16.10. Deverá junto com a proposta ser informado modelo e part-Number dos seguintes itens: CPU, monitor e garantia do fabricante( quando disponível); Deverá constar na proposta do licitante, o respectivo site do fabricante no qual é possível checar se o produto está em garantia ou não;

5.16.11. Deverá comprovar, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, através de catálogos, folders e/ou outros comprovantes acompanhados dos respectivos links destas informações. Estes Folders devem ser acessíveis na Internet, de modo que possa-se dirimir quaisquer dúvidas referente aos produtos ofertados;

5.16.12. O Licitante deverá comprovar mediante cópia do site oficial do fabricante e respectivo link de acesso a esta informação, e/ou declaração do fabricante onde devem constar o endereço e a respectiva empresa parceira, filial ou sede da fabricante na cidade de Teresina-PI que prestará os serviços de garantia a assistência técnica local. Também deverá ser informado o número 0800 ou telefone Local, onde devem ser abertos os chamados técnicos para manutenção;

5.16.13. Todas as comprovações (certificações, cópias e eventuais declarações) acima exigidas deverão ser apresentadas junto com a proposta comercial dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassificará o licitante.

## 6. MICROCOMPUTADOR TIPO 6

6.0.1. Computador Tipo 6 - CPU de no Mínimo 7300 pontos CPU MARK, com 16Gb de RAM e Disco SSD de 256Gb com as seguintes especificações:

### 6.1. **PROCESSADOR:**

6.1.1. O modelo do Processador ofertado deve ser da penúltima ou última geração disponível do fabricante do processador para desktop;

6.1.2. Deve atingir no mínimo o índice de 7300 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php).

6.1.3. Possuir memória Cache de no Mínimo 8 MB

6.1.4. Possuir Clock Mínimo de 3.5 GHZ ( sem Turbo Max ) e 4.7 GHZ ( com Turbo Max )

6.1.5. Possuir 04 Núcleos

### 6.2. **MEMÓRIA PRINCIPAL:**

6.2.1. Dotada com tecnologia DDR-4, 2666 MHz e do tipo UDIMM ECC;

6.2.2. 16 (Dezesseis) GB de memória instalada;

6.2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;

6.2.4. Suporte a 64 GB de memória.

6.2.5. Deve possuir 04 Slots de Memória, estando pelo menos 02 desocupados;

### 6.3. **BIOS:**

6.3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;

6.3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;

6.3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;

6.3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros.

6.3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;

### 6.4. **PLACA MÃE:**

6.4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;

6.4.2. Possui 03 slots PCI, sendo pelo menos um deles 01 PCI-E X16 e um PCI-E X1;

6.4.3. Possui no mínimo 06 portas USB, sendo pelo menos 04 ( seis ) USB 3.0 nativas, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;

6.4.4. Chip de segurança TPM e detector de Intrusão;

### 6.5. **UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:**

6.5.1. Controladora de discos integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;

6.5.2. deve possuir no mínimo 01 (uma) unidade de disco de HD 1TB SATA 7200 RPM e 01 unidade SSD M2 256 GB;

### 6.6. **CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET:**

6.6.1. Em conformidade com o padrão 802.3;

6.6.2. Suporta os protocolos WOL e PXE;

6.6.3. Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;

6.6.4. Capacidade de operar no modo full-duplex;

6.6.5. Suporte ao protocolo SNMP;

6.6.6. Conector RJ-45 fêmea.

### 6.7. **CONTROLADORA DE VÍDEO:**

6.7.1. Deve possuir uma placa de vídeo off-board com as seguintes características:

6.7.1.1. Mínimo de 2 Gb de memória dedicados DDR5 ;

6.7.1.2. Possuir barramento 128 bits;

6.7.1.3. Largura de Banda da Memória: mínimo 80 GB/s

6.7.1.4. Possui no mínimo 04 DP 1.4;

### 6.8. **GABINETE:**

6.8.1. Gabinete tipo Torre, mini-torre ou SFF;

6.8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência Mínima de 400W com eficiência energética de pelo menos 85% de eficiência; Tal característica deverá estar devidamente documentada;

6.8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento.

### 6.9. **GRAVADOR DE DVD:**



- 6.9.1. Possuir 01 (uma) unidade óptica gravadora DVD+/-RW interna ao gabinete;
- 6.9.2. Compatível com gravação e leitura de mídias tipo DVD+R, DVD+RW, DVD+R DL, DVD-R, DVD-RW, CD-R e CD-RW interface SATA;
- 6.10. **MONITOR:**
  - 6.10.1. Tela 100% plana de LED com dimensões de 21.5 a 24" - Polegadas;
  - 6.10.2. Rotação 90 graus e ajuste de altura;
  - 6.10.3. Resolução de 1920 x 1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
  - 6.10.4. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada Digital, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;
  - 6.10.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);
  - 6.10.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste, posição horizontal e vertical, tamanho horizontal e vertical;
  - 6.10.7. Tempo de resposta 8ms
  - 6.10.8. Contraste 1000:1
  - 6.10.9. Tela anti-reflexiva;
  - 6.10.10. Deve Possuir Energy Star 6.0 ou EPEAT Silver;
  - 6.10.11. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto desligamento e economia de energia elétrica;
  - 6.10.12. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento.
- 6.11. **TECLADO PADRÃO ABNT-II, COM CONECTOR USB:**
  - 6.11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;
  - 6.11.2. Mudança de inclinação do teclado;
  - 6.11.3. Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m;
  - 6.11.4. Bloco numérico separado das demais teclas;
  - 6.11.5. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.
- 6.12. **MOUSE ÓTICO COM CONECTOR USB:**
  - 6.12.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – scroll?) e resolução mínima de 800 dpi;
  - 6.12.2. É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido.
- 6.13. **SISTEMA OPERACIONAL:**
  - 6.13.1. Acompanha licença OEM definitiva do Windows 10 Professional 64 bits pré-instalada de fábrica;
- 6.14. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**
  - 6.14.1. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.
  - 6.14.2. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
  - 6.14.3. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
  - 6.14.4. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
  - 6.14.5. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;
  - 6.14.6. Deverá ser informado ao contratante o site, telefone local ou 0800 para abertura e acompanhamento dos chamados em disponibilidade mínima de 8h x 6d incluindo o sábado(para atendimento telefônico) e 24h x 7dia para disponibilidade de site ou sistema de abertura de chamados;
  - 6.14.7. Todo atendimento técnico deverá ser fornecido relatório de atendimento técnico em formato digital ou via sistema de controle de chamados, ao Fiscal(is) da CONTRATANTE, informando o solicitante, o defeito, a solução ou pendência, data e hora de: abertura, início e conclusão do atendimento; eventuais peças ou equipamento substituído; número de série e part/Number.
  - 6.14.8. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
  - 6.14.9. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados deverão ser executados onde se encontram (on-site);
  - 6.14.10. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um **período mínimo de 36 (trinta e seis) meses na modalidade on-site**. deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia com respectivo link para consulta ou então deverá ser apresentada declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada. Caso o prazo da garantia padrão oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o licitante deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante, uma vez que tratam-se de bens duráveis e com especificações especiais, de costume adquiridos por órgãos públicos nestes prazos definidos.
  - 6.14.11. A respectiva Assistência Técnica da Garantia deverá ser executada nas sedes dos eventuais Contratantes (ON SITE) na Cidade de Teresina-PI ou cidades/localidades distantes até 80Km desta Capital, para os equipamentos ofertados, durante o período de garantia.
  - 6.14.12. Caso ocorra necessidade de recolhimento do equipamento para manutenção em laboratório, isto deve ser consignado em relatório técnico com a ciência do respectivo fiscal do contrato ou servidor público por ele autorizado. Deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento.
  - 6.14.13. Uma vez notificada, a Contratada terá 24 horas (em dias úteis) para iniciar o atendimento e providenciará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de abertura do respectivo chamado técnico do equipamento;

6.14.14. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

6.14.14.1. Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, caso seja solicitado pela contratante, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

6.14.14.2. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

6.14.15. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus a contratante.

6.14.16. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva. Neste caso, deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento anterior ou o backup (caso possível) de seus dados no equipamento novo.

6.14.17. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual

#### 6.15. **OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:**

6.15.1. Na entrega da proposta técnica/comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVER/PENDRIVER) ou impressos conforme edital. Os folders deverão ser de domínio público, estando disponíveis na Internet para aferição das características ofertadas.

#### 6.16. **COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:**

6.16.1. O equipamento deve pertencer obrigatoriamente à linha de produtos corporativa do fabricante e estar em linha de produção do fabricante;

6.16.2. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete, sendo do mesmo fabricante ou em regime de OEM;

6.16.3. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos propostos. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

6.16.4. O equipamento deve possuir conformidade de compatibilidade do equipamento com o sistema operacional fornecido, ou seja, com a da fabricante Microsoft (<https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/>), na categoria System/Desktop, certificação Windows Logo' Product List para Windows 10 x64 bits; como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF: <http://www.dmtf.org/about/list>;

6.16.5. Nenhum dos equipamentos fornecidos devem conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) comprovado através de certificação emitido por instituição credenciada pelo INMETRO;

6.16.6. Os equipamentos deverão possuir certificado Energy Star 7.0 ou superior;

6.16.7. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 60950;

6.16.8. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 61000;

6.16.9. Os equipamentos são novos e sem uso e estarem em linha de produção na época da entrega;

6.16.10. Deverá junto com a proposta ser informado modelo e part-Number dos seguintes itens: CPU, monitor e garantia do fabricante (quando disponível); Deverá constar na proposta do licitante, o respectivo site do fabricante no qual é possível checar se o produto está em garantia ou não;

6.16.11. Deverá comprovar, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, através de catálogos, folders e/ou outros comprovantes acompanhados dos respectivos links destas informações. Estes Folders devem ser acessíveis na Internet, de modo que possa-se dirimir quaisquer dúvidas referente aos produtos ofertados;

6.16.12. O Licitante deverá comprovar mediante cópia do site oficial do fabricante e respectivo link de acesso a esta informação, e/ou declaração do fabricante onde devem constar o endereço e a respectiva empresa parceira, filial ou sede da fabricante na cidade de Teresina-PI que prestará os serviços de garantia a assistência técnica local. Também deverá ser informado o número 0800 ou telefone Local, onde devem ser abertos os chamados técnicos para manutenção;

6.16.13. Todas as comprovações (certificações, cópias e eventuais declarações) acima exigidas deverão ser apresentadas junto com a proposta comercial dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassificará o licitante.

### 7. **NOTEBOOK TIPO 1**

Notebook Tipo 1 com CPU de no Mínimo 5000 pontos CPU MARK, 4Gb de RAM e Disco Principal SSD de 256 Gb

#### 7.1. **PROCESSADOR:**

7.1.1. O modelo do Processador ofertado deve ser da penúltima a última geração disponível do fabricante do processador para notebooks;

7.1.2. Deverá atingir índice de, no mínimo, 5000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php).

7.1.3. Possuir memória Cache de no Mínimo 4 MB

7.1.4. Possuir Clock Mínimo de 1,2 GHZ ( sem Turbo Max )

7.1.5. Possuir 02 Nucleos

#### 7.2. **MEMÓRIA PRINCIPAL:**

- 7.2.1. Dotada com tecnologia DDR-4, 2666 MHz e do tipo SDRAM ou superior;
- 7.2.2. 04 (quatro) GB de memória instalada;
- 7.2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;
- 7.2.4. Suporte a 16GB de memória (deve possuir um modulo de Expansão Livre).
- 7.3. **BIOS:**
  - 7.3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;
  - 7.3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;
  - 7.3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;
  - 7.3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros.
  - 7.3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;
- 7.4. **PLACA MÃE:**
  - 7.4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;
  - 7.4.2. Possui 3 portas USB, sendo pelo menos 02 (duas) 3.0 nativas, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;
  - 7.4.3. Deve possuir no mínimo 01 interface de vídeo, digital.
- 7.5. **UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:**
  - 7.5.1. Controladora de discos integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;
  - 7.5.2. Com 01 (uma) unidade de disco rígido instalada, interna, de 256GB SSD;
- 7.6. **CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET E WIRELESS, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:**
  - 7.6.1. Em conformidade com o padrão 802.3;
  - 7.6.2. Suporta os protocolos WOL e PXE;
  - 7.6.3. Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;
  - 7.6.4. Capacidade de operar no modo full-duplex;
  - 7.6.5. Suporte ao protocolo SNMP;
  - 7.6.6. Conector RJ-45 fêmea.
  - 7.6.7. Placa de rede Wireless 802.11 1X1 ac e Bluetooth 4.0 ou superior,
- 7.7. **CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:**
  - 7.7.1. Integrada à placa mãe;
  - 7.7.2. Deve possuir conector para Headphone e microfone, sendo aceito conector combo;
  - 7.7.3. Caixa de som de alta definição (High Definition Audio Codec) integrada;
- 7.8. **CÂMERA:**
  - 7.8.1. Deve possuir WebCam, integrada ao equipamento com resolução mínima de 720p ou 0,3Mb;
- 7.9. **BATERIA:**
  - 7.9.1. Bateria de Ion Lithium com no mínimo 30 Whr ou durabilidade mínima de 5 horas;
- 7.10. **DIMENSÕES:**
  - 7.10.1. Não pode ultrapassar a mais de 2,3 Kg;
  - 7.10.2. Deve possuir tela de tamanho entre 14" a 15.6" HD anti-reflexo
- 7.11. **TECLADO PADRÃO ABNT-II:**
  - 7.11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;
  - 7.11.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.
- 7.11.3. **TOUCHPAD:**
  - 7.11.4. Touchpad com suporte a configuração de MultiGestos
- 7.11.5. **SISTEMA OPERACIONAL:**
  - 7.11.6. Acompanha licença OEM do Windows 10 Professional 64 bits ou superior;
- 7.12. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**
  - 7.12.1. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.
  - 7.12.2. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
  - 7.12.3. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
  - 7.12.4. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
  - 7.12.5. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;
  - 7.12.6. Deverá ser informado ao contratante o site, telefone local ou 0800 para abertura e acompanhamento dos chamados em disponibilidade mínima de 8h x 6d incluindo o sábado(para atendimento telefônico) e 24h x 7dia para disponibilidade de site ou sistema de

abertura de chamados;

7.12.7. Todo atendimento técnico deverá ser fornecido relatório de atendimento técnico em formato digital ou via sistema de controle de chamados, ao Fiscal(is) da CONTRATANTE, informando o solicitante, o defeito, a solução ou pendência, data e hora de: abertura, início e conclusão do atendimento; eventuais peças ou equipamento substituído; número de série e part/Number.

7.12.8. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

7.12.9. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados deverão ser executados onde se encontram (on-site);

7.12.10. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um **período mínimo de 36 (trinta e seis) meses na modalidade on-site**. deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia com respectivo link para consulta ou então deverá ser apresentada declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada. Caso o prazo da garantia padrão oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o licitante deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante, uma vez que tratam-se de bens duráveis e com especificações especiais, de costume adquiridos por órgãos públicos nestes prazos definidos.

7.12.11. A respectiva Assistência Técnica da Garantia deverá ser executada nas sedes dos eventuais Contratantes (ON SITE) na Cidade de Teresina-PI ou cidades/localidades distantes até 80Km desta Capital, para os equipamentos ofertados, durante o período de garantia.

7.12.12. Caso ocorra necessidade de recolhimento do equipamento para manutenção em laboratório, isto deve ser consignado em relatório técnico com a ciência do respectivo fiscal do contrato ou servidor público por ele autorizado. Deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento.

7.12.13. Uma vez notificada, a Contratada terá 24 horas (em dias úteis) para iniciar o atendimento e providenciará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de abertura do respectivo chamado técnico do equipamento;

7.12.14. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

7.12.14.1. Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, caso seja solicitado pela contratante, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

7.12.14.2. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

7.12.15. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus a contratante.

7.12.16. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva. Neste caso, deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento anterior ou o backup (caso possível) de seus dados no equipamento novo.

7.12.17. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual

#### 7.13. **OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:**

7.13.1. Na entrega da proposta técnica/comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVER/PENDRIVER) ou impressos conforme edital. Os folders deverão ser de domínio público, estando disponíveis na Internet para aferição das características ofertadas.

#### 7.14. **COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:**

7.14.1. O equipamento deve pertencer obrigatoriamente à linha de produtos corporativa do fabricante e estar em linha de produção do fabricante;

7.14.2. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete, sendo do mesmo fabricante ou em regime de OEM;

7.14.3. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos propostos. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

7.14.4. O equipamento deve possuir conformidade de compatibilidade do equipamento com o sistema operacional fornecido, ou seja, com a da fabricante Microsoft (<https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/>), na categoria System/Desktop, certificação Windows Logo' Product List para Windows 10 x64 bits; como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF: <http://www.dmtf.org/about/list>;

7.14.5. Nenhum dos equipamentos fornecidos devem conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) comprovado através de certificação emitido por instituição credenciada pelo INMETRO;

7.14.6. Os equipamentos deverão possuir certificado Energy Star 7.0 ou superior;

7.14.7. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 60950;

7.14.8. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 61000;

7.14.9. Os equipamentos são novos e sem uso e estarem em linha de produção na época da entrega;

7.14.10. Deverá junto com a proposta ser informado modelo e part-Number dos seguintes itens: CPU, monitor e garantia do fabricante (quando disponível); Deverá constar na proposta do licitante, o respectivo site do fabricante no qual é possível checar se o produto está em garantia ou não;

7.14.11. Deverá comprovar, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, através de catálogos, folders e/ou outros comprovantes acompanhados dos respectivos links destas informações. Estes Folders devem ser acessíveis na Internet, de modo que possa-se dirimir quaisquer dúvidas referente aos produtos ofertados;

7.14.12. O Licitante deverá comprovar mediante cópia do site oficial do fabricante e respectivo link de acesso a esta informação, e/ou declaração do fabricante onde devem constar o endereço e a respectiva empresa parceira, filial ou sede da fabricante na cidade de Teresina-PI que prestará os serviços de garantia a assistência técnica local. Também deverá ser informado o número 0800 ou telefone Local, onde devem ser abertos os chamados técnicos para manutenção;

7.14.13. Todas as comprovações (certificações, cópias e eventuais declarações) acima exigidas deverão ser apresentadas junto com a proposta comercial dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassificará o licitante.

## 8. **NOTEBOOK TIPO 2**

Notebook Tipo 2 com CPU de no Mínimo 8000 pontos CPU MARK, 8Gb de RAM e Disco Principal SSD de 256GB

### 8.1. **PROCESSADOR:**

8.1.1. O modelo do Processador ofertado deve ser da antepenúltima a última geração disponível do fabricante do processador para notebooks;

8.1.2. Deverá atingir índice de, no mínimo, 8000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php).

8.1.3. Possuir memória Cache de no Mínimo 6 MB

8.1.4. Possuir Clock Mínimo de 1.0 GHZ ( sem Turbo Max )

8.1.5. Possuir 04 Nucleos

### 8.2. **MEMÓRIA PRINCIPAL:**

8.2.1. Dotada com tecnologia DDR-4, 2666 MHz e do tipo SDRAM ou superior;

8.2.2. 08 (oito) GB de memória instalada;

8.2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;

8.2.4. Suporte a 16GB de memória. ( deve possuir um modulo de Expansão Livre )

### 8.3. **BIOS:**

8.3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;

8.3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;

8.3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;

8.3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros.

8.3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;

### 8.4. **PLACA MÃE:**

8.4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;

8.4.2. Possui 3 portas USB, sendo pelo menos 02 (duas) 3.0 nativas, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;

8.4.3. Deve possuir no mínimo 01 interface de vídeo, digital.

### 8.5. **UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:**

8.5.1. Controladora de discos integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;

8.5.2. Com 01 (uma) unidade de disco rígido SSD instalada, interna, de no mínimo 256 GB, SATA, M2, NVME ou SUPERIOR;

### 8.6. **CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET E WIRELESS, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:**

8.6.1. Em conformidade com o padrão 802.3;

8.6.2. Suporta os protocolos WOL e PXE;

8.6.3. Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;

8.6.4. Capacidade de operar no modo full-duplex;

8.6.5. Suporte ao protocolo SNMP;

8.6.6. Conector RJ-45 fêmea.

8.6.7. Placa de rede Wireless 802.11 1X1 ac e Bluetooth 4.0 ou superior,

### 8.7. **CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:**

8.7.1. Integrada à placa mãe;

8.7.2. Deve possuir conector para Headphone e microfone, sendo aceito conector combo;

8.7.3. Caixa de som de alta definição (High Definition Audio Codec) integrada.

### 8.8. **CÂMERA:**

8.8.1. Deve possuir WebCam, integrada ao equipamento com resolução mínima de 720p ou 0.3 Mb;

### 8.9. **BATERIA:**

8.9.1. Bateria de Ion Lithium com no mínimo 30 Whr ou durabilidade mínima de 5 horas;

### 8.10. **DIMENSÕES:**

8.10.1. O peso máximo não pode ultrapassar a mais de 2,3 Kg;

8.10.2. A tela deve possuir tela de entre 15" a 15,6" HD anti-reflexo

- 8.11. **TECLADO PADRÃO ABNT-II:**
- 8.11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;
- 8.11.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.
- 8.12. **TOUCHPAD:**
- 8.12.1. Touchpad com suporte a configuração de MultiGestos
- 8.13. **SISTEMA OPERACIONAL:**
- 8.13.1. Acompanha licença OEM do Windows 10 Professional 64 bits ou superior;
- 8.14. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**
- 8.14.1. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.
- 8.14.2. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
- 8.14.3. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
- 8.14.4. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
- 8.14.5. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;
- 8.14.6. Deverá ser informado ao contratante o site, telefone local ou 0800 para abertura e acompanhamento dos chamados em disponibilidade mínima de 8h x 6d incluindo o sábado(para atendimento telefônico) e 24h x 7dia para disponibilidade de site ou sistema de abertura de chamados;
- 8.14.7. Todo atendimento técnico deverá ser fornecido relatório de atendimento técnico em formato digital ou via sistema de controle de chamados, ao Fiscal(is) da CONTRATANTE, informando o solicitante, o defeito, a solução ou pendência, data e hora de: abertura, início e conclusão do atendimento; eventuais peças ou equipamento substituído; número de série e part/Number.
- 8.14.8. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- 8.14.9. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados deverão ser executados onde se encontram (on-site);
- 8.14.10. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um **período mínimo de 36 (trinta e seis) meses na modalidade on-site**. deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia com respectivo link para consulta ou então deverá ser apresentada declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada. Caso o prazo da garantia padrão oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o licitante deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante, uma vez que tratam-se de bens duráveis e com especificações especiais, de costume adquiridos por órgãos públicos nestes prazos definidos.
- 8.14.11. A respectiva Assistência Técnica da Garantia deverá ser executada nas sedes dos eventuais Contratantes (ON SITE) na Cidade de Teresina-PI ou cidades/localidades distantes até 80Km desta Capital, para os equipamentos ofertados, durante o período de garantia.
- 8.14.12. Caso ocorra necessidade de recolhimento do equipamento para manutenção em laboratório, isto deve ser consignado em relatório técnico com a ciência do respectivo fiscal do contrato ou servidor público por ele autorizado. Deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento.
- 8.14.13. Uma vez notificada, a Contratada terá 24 horas (em dias úteis) para iniciar o atendimento e providenciará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de abertura do respectivo chamado técnico do equipamento;
- 8.14.14. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.
- 8.14.14.1. Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, caso seja solicitado pela contratante, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.
- 8.14.14.2. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.
- 8.14.15. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus a contratante.
- 8.14.16. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva. Neste caso, deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento anterior ou o backup (caso possível) de seus dados no equipamento novo.
- 8.14.17. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual
- 8.15. **OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:**
- 8.15.1. Na entrega da proposta técnica/comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVER/PENDRIVER) ou impressos conforme edital. Os folders deverão ser de domínio público, estando disponíveis na Internet para aferição das características ofertadas.
- 8.16. **COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:**
- 8.16.1. O equipamento deve pertencer obrigatoriamente à linha de produtos corporativa do fabricante;

- 8.16.2. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete, sendo do mesmo fabricante ou em regime de OEM;
- 8.16.3. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos propostos. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
- 8.16.4. O equipamento deve possuir conformidade de compatibilidade do equipamento com o sistema operacional fornecido, ou seja, com a da fabricante Microsoft (<https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/>), na categoria System/Desktop, certificação Windows Logo' Product List para Windows 10 x64 bits; como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF: <http://www.dmtf.org/about/list>;
- 8.16.5. Nenhum dos equipamentos fornecidos devem conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) comprovado através de certificação emitido por instituição credenciada pelo INMETRO;
- 8.16.6. Os equipamentos deverão possuir certificado Energy Star 7.0 ou superior;
- 8.16.7. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 60950;
- 8.16.8. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 61000;
- 8.16.9. Os equipamentos são novos e sem uso e estarem em linha de produção na época da entrega;
- 8.16.10. Deverá junto com a proposta ser informado modelo e part-Number dos seguintes itens: CPU, monitor e garantia do fabricante( quando disponível); Deverá constar na proposta do licitante, o respectivo site do fabricante no qual é possível checar se o produto está em garantia ou não;
- 8.16.11. Deverá comprovar, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, através de catálogos, folders e/ou outros comprovantes acompanhados dos respectivos links destas informações. Estes Folders devem ser acessíveis na Internet, de modo que possa-se dirimir quaisquer dúvidas referente aos produtos ofertados;
- 8.16.12. O Licitante deverá comprovar mediante cópia do site oficial do fabricante e respectivo link de acesso a esta informação, e/ou declaração do fabricante onde devem constar o endereço e a respectiva empresa parceira, filial ou sede da fabricante na cidade de Teresina-PI que prestará os serviços de garantia a assistência técnica local. Também deverá ser informado o número 0800 ou telefone Local, onde devem ser abertos os chamados técnicos para manutenção;
- 8.16.13. Todas as comprovações (certificações, cópias e eventuais declarações) acima exigidas deverão ser apresentadas junto com a proposta comercial dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassificará o licitante.

## 9. **NOTEBOOK TIPO 3**

Notebook Tipo 3 com CPU de no Mínimo 7000 pontos CPU MARK, 8Gb de RAM e Disco Principal SSD de 256 Gb Tela 14" com as seguintes especificações:

### 9.1. **PROCESSADOR:**

- 9.1.1. O modelo do Processador ofertado deve ser da antepenúltima a última geração disponível do fabricante do processador para notebooks;
- 9.1.2. Deverá atingir índice de, no mínimo 7000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php).
- 9.1.3. Possuir memória Cache de no Mínimo 8 MB
- 9.1.4. Possuir Clock Mínimo de 1.8 GHZ ( sem Turbo Max ) e 4.9 GHZ ( com Turbo Max )
- 9.1.5. Possuir 04 Núcleos

### 9.2. **MEMÓRIA PRINCIPAL:**

- 9.2.1. Capacidade instalada de 16 GB do tipo DDR4 de 2666 MHz

### 9.3. **PLACA MÃE:**

- 9.3.1. O chipset da placa mãe deverá ser do mesmo fabricante do processador e deverá suportar a velocidade do barramento nominal máxima suportada pelo processador ofertado (sem overclock);
- 9.3.2. Mínimo de 2 (dois) slots para memória do tipo SO-DIMM;
- 9.3.3. Deverá suportar o recurso PXE (Pre-boot Execution Environment) e WOL (Wake On Lan);

### 9.4. **UNIDADE DE ARMAZENAMENTO**

- 9.4.1. SSD de 256GB PCIe NVMe M.2

### 9.5. **INTERFACE DE VÍDEO**

- 9.5.1. Placa de vídeo dedicada NVIDIA® GeForce® MX230 ou "similar" equivalente com 2GB de GDDR5

### 9.6. **INTERFACE DE REDE**

- 9.6.1. Placa de rede Intel 9462 802.11ac (WiFi 1x1) + Bluetooth 5.0

### 9.7. **INTERFACE DE SOM**

- 9.7.1. 2 alto-falantes ajustados, processamento de áudio Waves MaxxAudio® Pro
- 9.7.2. 1 entrada combinada para microfone/fone de ouvido

### 9.8. **PORTAS**

- 9.8.1. 1 HDMI 1.4b
- 9.8.2. 1 USB 3.1 Gen 1 Type-C™ (DP/PowerDelivery)
- 9.8.3. 2 USB 3.1 Gen 1
- 9.8.4. 1 USB 2.0

- 9.8.5. 1 leitor de cartão micro SD
- 9.8.6. 1 entrada de áudio para fone de ouvido e microfone
- 9.9. **FONTE DE ALIMENTAÇÃO**
- 9.9.1. Bivolt/Automática;
- 9.10. **DIMENSÕES:**
- 9.10.1. O peso máximo não pode ultrapassar a mais de 2,3 Kg;
- 9.10.2. A tela deve possuir tela de entre 13,5" a 14,5" HD anti-reflexo
- 9.11. **TECLADO PADRÃO ABNT-II:**
- 9.11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS - Windows;
- 9.11.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.
- 9.12. **TOUCHPAD:**
- 9.12.1. Touchpad com suporte a configuração de MultiGestos
- 9.13. **SISTEMA OPERACIONAL:**
- 9.13.1. Acompanha licença OEM do Windows 10 Professional 64 bits ou superior;
- 9.14. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**
- 9.14.1. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.
- 9.14.2. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
- 9.14.3. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
- 9.14.4. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
- 9.14.5. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;
- 9.14.6. Deverá ser informado ao contratante o site, telefone local ou 0800 para abertura e acompanhamento dos chamados em disponibilidade mínima de 8h x 6d incluindo o sábado(para atendimento telefônico) e 24h x 7dia para disponibilidade de site ou sistema de abertura de chamados;
- 9.14.7. Todo atendimento técnico deverá ser fornecido relatório de atendimento técnico em formato digital ou via sistema de controle de chamados, ao Fiscal(is) da CONTRATANTE, informando o solicitante, o defeito, a solução ou pendência, data e hora de: abertura, início e conclusão do atendimento; eventuais peças ou equipamento substituído; número de série e part/Number.
- 9.14.8. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- 9.14.9. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados deverão ser executados onde se encontram (on-site);
- 9.14.10. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um **período mínimo de 36 (trinta e seis) meses na modalidade on-site**. deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia com respectivo link para consulta ou então deverá ser apresentada declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada. Caso o prazo da garantia padrão oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o licitante deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante, uma vez que tratam-se de bens duráveis e com especificações especiais, de costume adquiridos por órgãos públicos nestes prazos definidos.
- 9.14.11. A respectiva Assistência Técnica da Garantia deverá ser executada nas sedes dos eventuais Contratantes (ON SITE) na Cidade de Teresina-PI ou cidades/localidades distantes até 80Km desta Capital, para os equipamentos ofertados, durante o período de garantia.
- 9.14.12. Caso ocorra necessidade de recolhimento do equipamento para manutenção em laboratório, isto deve ser consignado em relatório técnico com a ciência do respectivo fiscal do contrato ou servidor público por ele autorizado. Deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento.
- 9.14.13. Uma vez notificada, a Contratada terá 24 horas (em dias úteis) para iniciar o atendimento e providenciará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de abertura do respectivo chamado técnico do equipamento;
- 9.14.14. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.
- 9.14.14.1. Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, caso seja solicitado pela contratante, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.
- 9.14.14.2. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.
- 9.14.15. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus a contratante.
- 9.14.16. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva. Neste caso, deverá ser previsto que a CONTRATANTE, por questões de segurança da informação, poderá requerer a retenção do HD/SSD constante no equipamento anterior ou o backup (caso possível) de seus dados no equipamento novo.
- 9.14.17. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada



a vigência contratual

9.15. **OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:**

9.15.1. Na entrega da proposta técnica/comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVER/PENDRIVER) ou impressos conforme edital. Os folders deverão ser de domínio público, estando disponíveis na Internet para aferição das características ofertadas.

9.16. **COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:**

9.16.1. O equipamento deve pertencer obrigatoriamente à linha de produtos corporativa do fabricante;

9.16.2. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete, sendo do mesmo fabricante ou em regime de OEM;

9.16.3. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos propostos. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

9.16.4. O equipamento deve possuir conformidade de compatibilidade do equipamento com o sistema operacional fornecido, ou seja, com a da fabricante Microsoft (<https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/>), na categoria System/Desktop, certificação Windows Logo' Product List para Windows 10 x64 bits; como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF: <http://www.dmtf.org/about/list>;

9.16.5. Nenhum dos equipamentos fornecidos devem conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) comprovado através de certificação emitido por instituição credenciada pelo INMETRO;

9.16.6. Os equipamentos deverão possuir certificado Energy Star 7.0 ou superior;

9.16.7. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 60950;

9.16.8. Os equipamentos deverão possuir Certificado IEC 61000;

9.16.9. Os equipamentos são novos e sem uso e estarem em linha de produção na época da entrega;

9.16.10. Deverá junto com a proposta ser informado modelo e part-Number dos seguintes itens: CPU, monitor e garantia do fabricante( quando disponível); Deverá constar na proposta do licitante, o respectivo site do fabricante no qual é possível checar se o produto está em garantia ou não;

9.16.11. Deverá comprovar, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, através de catálogos, folders e/ou outros comprovantes acompanhados dos respectivos links destas informações. Estes Folders devem ser acessíveis na Internet, de modo que possa-se dirimir quaisquer dúvidas referente aos produtos ofertados;

9.16.12. O Licitante deverá comprovar mediante cópia do site oficial do fabricante e respectivo link de acesso a esta informação, e/ou declaração do fabricante onde devem constar o endereço e a respectiva empresa parceira, filial ou sede da fabricante na cidade de Teresina-PI que prestará os serviços de garantia a assistência técnica local. Também deverá ser informado o número 0800 ou telefone Local, onde devem ser abertos os chamados técnicos para manutenção;

9.16.13. Todas as comprovações (certificações, cópias e eventuais declarações) acima exigidas deverão ser apresentadas junto com a proposta comercial dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassificará o licitante.

10. **NOTEBOOK TIPO 4**

10.1. Notebook de 13 Polegadas de operacional macOS de fábrica e com as seguintes especificações mínimas:

10.1.1. Processador Intel Core i5 ou CHIP M1 de no mínimo quatro núcleos e 1,4 GHz;

10.1.2. O modelo do Processador ofertado deve ser da penúltima a última geração disponível do fabricante do processador para notebooks;

10.1.3. Memória LPDDR3 de 8 GB com 2133 MHz

10.1.4. Rede com fio: 10/100/1000BASE-T Gigabit Ethernet (conector RJ-45) (podendo ser fornecido com respectivo adaptador)

10.1.5. Rede sem fio: IEEE Wi-Fi 6 802.11ax compatível com IEEE 802.11a/b/g/n/a

10.1.6. Bluetooth 5.0

10.1.7. Armazenamento SSD de 256 GB

10.1.8. Tela Retina de 13 polegadas com True Tone

10.1.9. Magic Keyboard

10.1.10. Touch Bar e Touch ID

10.1.11. Duas portas Thunderbolt 3

10.1.12. Modelo de referência: Macbook Pro

10.2. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

10.2.1. Garantia: 03 anos diretamente com o fabricante (01 ano padrão + 02 anos pelo AppleCare)

10.2.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

10.2.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens por meio de assistência técnica autorizada de acordo com as normas técnicas específicas.

10.2.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

10.2.5. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

- 10.2.6. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;
- 10.2.7. Deverá ser informado ao contratante o site, telefone local ou 0800 para abertura e acompanhamento dos chamados em disponibilidade mínima de 8h x 6d incluindo o sábado(para atendimento telefônico) e 24h x 7 dia para disponibilidade de site ou sistema de abertura de chamados;
- 10.2.8. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- 10.2.9. Os equipamentos devem possuir Garantia de 03 anos ativada diretamente com o fabricante (01 ano padrão + 02 anos pelo AppleCare) **na modalidade balcão e/ou com o eventual recolhimento pela CONTRATADA**. Uma vez que tratam-se de bens duráveis e com especificações especiais, de costume adquiridos por órgãos públicos nestes prazos definidos.
- 10.2.10. A respectiva Assistência Técnica da Garantia deverá ser executada através do atendimento em balcão na cidade de Teresina-PI;
- 10.2.11. Uma vez notificada, a Contratada terá 24 horas (em dias úteis) para iniciar o atendimento e providenciará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de abertura do respectivo chamado técnico do equipamento;
- 10.2.12. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus a contratante.
- 10.2.13. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.
- 10.2.14. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual

#### 10.3. **OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:**

10.3.1. Na entrega da proposta técnica/comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVER/PENDRIVER) ou impressos conforme edital. Os folders deverão ser de domínio público, estando disponíveis na Internet para aferição das características ofertadas.

#### 10.4. **COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:**

- 10.4.1. O equipamento deve pertencer obrigatoriamente à linha de produtos corporativa do fabricante;
- 10.4.2. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete, sendo do mesmo fabricante ou em regime de OEM;
- 10.4.3. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos propostos. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
- 10.4.4. O equipamento deve obedecer à política de restrições de substâncias nocivas do Fabricante equivalente à Diretiva RoHS;
- 10.4.5. Os equipamentos deverão possuir certificado Energy Star 6.0 ou superior;
- 10.4.6. Os equipamentos são novos e sem uso e estarem em linha de produção na época da entrega;
- 10.4.7. Deverá junto com a proposta final ser informado modelo e part-Number dos seguintes itens: notebook e garantia do fabricante( quando disponível); Deverá constar na proposta do licitante, o respectivo site do fabricante no qual é possível checar se o produto está em garantia ou não;
- 10.4.8. Deverá comprovar, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, através de catálogos, folders e/ou outros comprovantes acompanhados dos respectivos links destas informações. Estes Folders devem ser acessíveis na Internet, de modo que possa-se dirimir quaisquer dúvidas referente aos produtos ofertados;
- 10.4.9. O Licitante deverá comprovar mediante cópia do site oficial do fabricante e respectivo link de acesso a esta informação, e/ou declaração do fabricante onde devem constar o endereço e a respectiva empresa parceira, filial ou sede da fabricante na cidade de Teresina-PI que prestará os serviços de garantia a assistência técnica local. Também deverá ser informado o número 0800 ou telefone Local, onde devem ser abertos os chamados técnicos para manutenção;
- 10.4.10. Todas as comprovações (certificações, cópias e eventuais declarações) acima exigidas deverão ser apresentadas junto com a proposta comercial dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassificará o licitante.

#### 11. **MONITOR - LED 23,8" A 25" POLEGADAS**

11.1. Monitor de LED de 23,8 a 25" Polegadas as seguintes especificações técnicas:

- 11.1.1. Tipo de Monitor LED;
- 11.1.2. Tamanho da tela Mínimo de 23.8" a 25";
- 11.1.3. Resolução Máxima 1920 x 1080 - 60 Hz;
- 11.1.4. Pixel Pitch 1920 x 1080 - 60 Hz;
- 11.1.5. Brilho 250 cd/m2;
- 11.1.6. Contraste 1.000:1;
- 11.1.7. Ângulo de Visão mínimo 170° (H), 160° (V);
- 11.1.8. Pedestal/Suporte com regulagem de altura, inclinação e rotação até 90°;
- 11.1.9. Tempo de resposta 5 ms (on/off);
- 11.1.10. Conexões 01 VGA, 01 HDMI ou DVI;
- 11.1.11. Gradações neutras (preto ou cinza) Voltagem Bivolt automática;
- 11.1.12. Tempo de reposta ate de 5 ms;
- 11.1.13. Deverá ser enviado o folder que comprove as características do produto ofertado, bem como as certificações exigidas;

11.1.14. O produto ofertado deve possuir Energy Star;

11.1.15. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

11.1.15.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

11.1.15.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

11.1.15.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreio;

11.1.15.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

11.1.15.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

11.1.15.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

12. **IMPRESSORA LASER MULTIFUNCIONAL TIPO 1**

12.1. Impressora Laser Monocromática com as seguintes especificações técnicas:

12.1.1. Tecnologia de Impressão Laser monocromático;

12.1.2. Memória Padrão 32 MB;

12.1.3. Velocidade Máxima em Preto (ppm): mínimo de 20 ppm;

12.1.4. Resolução (máxima) em dpi : Até 2400 x 600 dpi;

12.1.5. Capacidade da Bandeja de Papel :150 folhas;

12.1.6. Interface de Rede Embutida: Wireless e Ethernet;

12.1.7. Volume Máximo de Ciclo Mensal :10000 páginas;

12.2. **COPIADORA:**

12.2.1. Resolução de Cópia (máxima) : 600 x 600 dpi;

12.2.2. Velocidade da Cópia em Preto : Até 20 ppm;

12.2.3. Ampliação / Redução : 25% - 400%;

12.2.4. Agrupamento de Cópias (2 em 1) : Sim;

12.3. **SCANNER:**

12.3.1. Deve possuir ADF : para no mínimo 10 paginas;

12.3.2. Resolução Interpolada Até 19200 x 19200 dpi;

12.3.3. Possuir Digitalização Color e Mono;

12.3.4. Resolução Óptica do Scanner : Até 600 x 1200 dpi;

12.3.5. Capacidade de Digitalizar para Arquivo, Imagem e E-mail, formato PDF pesquisável (ou OCR, ou pdf/A, ou pdf/B);

12.3.6. Deverá ser fornecido um Toner adicional original do Fabricante para o Produto Ofertado;

12.3.7. Na proposta deverá ser informado a marca e modelo dos seguintes itens: multifuncional e tonner adicional.

12.3.8. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

12.3.8.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

12.3.8.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

12.3.8.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreio;

12.3.8.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

12.3.8.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

12.3.8.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

13. **IMPRESSORA LASER TIPO 2**

13.1. Impressora Laser Monocromática com as seguintes especificações técnicas:

13.1.1. Largura/Comprimento Máx. do Papel (Bandeja de Papel): 21,6 x 35,6 (ofício);

13.1.2. Capacidade de Saída do Papel: 150 folhas;

- 13.1.3. Tecnologia de Impressão Laser: Eletrofotográfico;
- 13.1.4. Velocidade Máx. de Impressão em Preto (ppm): 48/46 ppm (carta/A4);
- 13.1.5. Resolução da Impressão (máxima em dpi): Até 1200 x 1200 dpi;
- 13.1.6. permitir impressão Duplex automática;
- 13.1.7. Capacidade da Bandeja de Papel: 520 folhas;
- 13.1.8. Capacidade de Bandeja Adicional: 2 x 520 folhas;
- 13.1.9. Capacidade da Bandeja Multiuso: 50 folhas;
- 13.1.10. Interfaces Padrão: Wireless 802.11b/g/n, Gigabit Ethernet, Hi-Speed USB 2.0;
- 13.1.11. Compatibilidade do Driver da Impressora: Windows®, Mac OS®, Linux;
- 13.1.12. Volume Máximo de Ciclo Mensal: 100.000 páginas;
- 13.1.13. Ciclo de Trabalho Mensal Máxima: 100.000 páginas;
- 13.1.14. Volume de Impressão Mensal Recomendado: 5.000 páginas;
- 13.1.15. Tempo de Impressão da Primeira Página: Menos de 7,5 segundos;
- 13.1.16. Memória Padrão: 256 MB;
- 13.1.17. painel/Tela LCD LCD de 1 linha;
- 13.1.18. Processador mínimo de 800 MHz;
- 13.1.19. Modo de Economia de Toner: Sim;
- 13.1.20. Deverá ser fornecido um Toner adicional original do Fabricante para o Produto Ofertado;
- 13.1.21. Na proposta deverá ser informado a marca e modelo dos seguintes itens: multifuncional e tonner adicional.
- 13.1.22. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

13.1.22.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

13.1.22.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

13.1.22.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

13.1.22.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

13.1.22.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

13.1.22.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

#### 14. **IMPRESSORA LASER TIPO 3 - MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA**

14.1. Impressora Laser Monocromática Multifuncional com as seguintes especificações técnicas mínimas:

- 14.1.1. Velocidade Máx. de Impressão em Preto (ppm): 48/46 ppm (carta/A4);
- 14.1.2. Tecnologia de Impressão: Laser Eletrofotográfico;
- 14.1.3. Tempo de Impressão da Primeira Página: 7 segundos;
- 14.1.4. Memória Padrão: 512 MB;
- 14.1.5. Resolução da Impressão (máxima em dpi): Até 1200 x 1200 dpi;
- 14.1.6. Capacidade da Bandeja de Papel: 520 folhas;
- 14.1.7. Capacidade de Impressão Duplex (Frente e Verso): Sim;
- 14.1.8. Interface de Rede Embutida: Wireless 802.11b/g/n, Gigabit Ethernet, Hi-Speed USB 2.0;
- 14.1.9. Compatibilidade com o Driver de Impressora: Windows®, Mac OS®, Linux;
- 14.1.10. Função de Impressão Segura: Sim;
- 14.1.11. Ciclo de Trabalho Mensal Máx: 100.000 páginas;
- 14.1.12. Volume Máximo de Ciclo Mensal: 100.000 páginas;
- 14.1.13. Volume de Impressão Mensal Recomendado: Até 5.000 páginas;

#### 14.2. **COPIA**

- 14.2.1. Resolução de Cópia (máxima): Até 1200 x 600 dpi;
- 14.2.2. Cópia sem uso do PC: Sim;
- 14.2.3. Capacidade Máx. do Alimentador Automático de Documentos (ADF): 70 folhas;
- 14.2.4. Velocidade da Cópia em Preto: 48/46 ppm (carta/A4);
- 14.2.5. Redução/Ampliação: 25% ~ 400%;
- 14.2.6. Função de Cópias Ordenadas: Sim;

14.2.7. Cópia Duplex (Frente e Verso): Sim;

14.3. **DIGITALIZAÇÃO:**

14.3.1. ADF Sim;

14.3.2. Scan Drivers Included: TWAIN, WIA, ICA, ISIS, SANE;

14.3.3. Resolução de Digitalização Interpolada (dpi) Até 19200 x 19200 dpi;

14.3.4. Resolução de Digitalização Óptica (dpi) 1200 x 1200 dpi;

14.3.5. Formatos (Exportação) JPEG, PDF Single-page/Multi-page (PDF seguro, PDF pesquisável, PDF/A), TIFF Single-page/Multi-page, TXT, BMP, DOCX, XML, PPTX, XPS, PNG;

14.3.6. Digitaliza para E-mail, Imagem, OCR, File, FTP, USB, Network Folder (CIFS - Windows® only), E-mail Server, SharePoint®, SSH Server (SFTP), Cloud (Web Connect), Easy Scan to Email;

14.3.7. Digitalização Duplex (Frente e Verso) Sim;

14.3.8. Velocidade da CPU (Processador): 800 MHz;

14.3.9. Capacidade de Saída do Papel: 150 folhas;

14.3.10. Fonte de Alimentação: AC 120V 50/60Hz;

14.3.11. Painel/Tela LCD: Touchscreen colorido de 5";

14.3.12. Deverá ser fornecido um Toner adicional original do Fabricante para o Produto Ofertado;

14.3.13. Na proposta deverá ser informado a marca e modelo dos seguintes itens: multifuncional e tonner adicional;

14.3.14. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

14.3.14.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

14.3.14.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

14.3.14.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreo;

14.3.14.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

14.3.14.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

14.3.14.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

15. **IMPRESSORA TÉRMICA**

15.1. Especificações Técnicas da Impressora:

15.1.1. Método: Transferência térmica direta

15.1.2. Velocidade: 300 mm/s (para textos & gráficos)

15.1.3. Resolução: 8 pontos/mm (203 x 203 dpi)

15.1.4. Densidade do Ponto: 0,125 mm x 0,125 mm

15.1.5. Comprimento: 58,76,80 e 82,5 mm (640 pontos/linha) máximo

15.1.6. Caracteres por Linha: 24, 32, 48, 64 (ESC/BEMA) ou 21, 28, 42, 56 (ESC/POS)

15.1.7. Alimentação de Papel: Bobina Interna

15.1.8. Padrão: USB+Ethernet

15.1.9. Set de Comandos: ESC/BEMA & ESC/POS

15.1.10. Drivers: Windows DLL (Seven 32 & 64 bits, Windows 8, POS Ready 2009, POS Ready 7, Windows 10) & Spooler for Windows, Linux CUPS Spooler, OPOS drivers, Java POS drivers.

15.1.11. Código de Barras: EAN-8, EAN-13, CODE 39, CODE 93, CODE 128 (A, B and C), ITF, CODABAR, UPC-A, UPC-E, ISBN, MSI, Plessey, PDF-417, QR Code, DataMatrix, MaxiCode

15.1.12. Espessura do Papel: 48 a 70 µm;

15.1.13. Deve ser fornecido com 02 duas bobinas adicionais;

15.1.14. Na proposta deverá ser informado a marca e modelo

15.1.15. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

15.1.15.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

15.1.15.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

15.1.15.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreo;

15.1.15.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

15.1.15.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

15.1.15.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

## 16. **SCANNER TIPO 1**

16.0.1. Scanner de Mesa Duplex com as seguintes especificações técnicas:

16.0.2. Resolução óptica de até 600 x 600 dpi, interpolada de 1200 x 1200 dpi;

16.0.3. Interface Padrão: USB 2.0;

16.0.4. Velocidade de Digitalização Simplex: Até 35ppm (colorida e monocromática);

16.0.5. Velocidade de Digitalização Duplex: Até 70 ipm (colorida e monocromática);

16.0.6. Capacidade de Entrada de Papel: Alimentador Automático de Documentos (ADF) com 50 folhas de capacidade;

16.0.7. Tamanho do Documento Máximo: Até 21,6 cm x 86,3 cm;

16.0.8. Resolução de Digitalização: Óptica: 600 x 600 dpi - Interpolada: 1200 x 1200 dpi;

16.0.9. Profundidade de Tons de Cinza: 256 níveis;

16.0.10. Funções de Digitaliza: PC [arquivo, imagem, e-mail], pendrive e como anexo para o e-mail, PDF pesquisável (ou OCR<sup>®</sup>, ou pdf/A, ou pdf/B)];

16.0.11. Sistemas Operacionais Compatíveis: Windows<sup>®</sup>: Windows<sup>®</sup> 10, Windows<sup>®</sup> 8.1, Windows<sup>®</sup> 8, Windows<sup>®</sup> 7; Windows<sup>®</sup> XP; TWAIN 1.9 & ICA macOS 10.10.x, 10.11.x, 10.12.x;

16.0.12. Ciclo de Trabalho Diário: Até 3.000 digitalizações/dia;

16.0.13. Fonte de Alimentação: Alimentação CA (110V);

16.0.14. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

16.0.14.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

16.0.14.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

16.0.14.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreo;

16.0.14.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

16.0.14.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

16.0.14.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

## 17. **SCANNER TIPO 2**

17.1. Scanner de Mesa Duplex com as seguintes especificações técnicas:

17.1.1. Resolução óptica de até 600 x 600 dpi, interpolada de 1200 x 1200 dpi;

17.1.2. Interface Padrão: Ethernet Gigabit 10/100/1000Base-T, USB 3.0;

17.1.3. Velocidade de Digitalização Simplex: Até 50 ppm (colorida e monocromática);

17.1.4. Velocidade de Digitalização Duplex: Até 100 ipm (colorida e monocromática);

17.1.5. Capacidade de Entrada de Papel: Alimentador Automático de Documentos (ADF) com 50 folhas de capacidade;

17.1.6. Tamanho do Documento Máximo: 21,6 cm (Largura) x 497,8 cm (Comprimento);

17.1.7. Tamanho do Documento Mínimo: 5,1 cm (Largura) x 5,1 cm (Largura);

17.1.8. Resolução de Digitalização: Óptica: 600 x 600 dpi - Interpolada: 1200 x 1200 dpi;

17.1.9. Profundidade de Cor: 30 bits (entrada) / 24 bits (saída);

17.1.10. Profundidade de Tons de Cinza: 256 níveis;

17.1.11. Funções de Digitaliza: PC (arquivo, imagem, e-mail e OCR), impressão, FTP/SFTP, rede, Microsoft<sup>®</sup> SharePoint<sup>®</sup>, pendrive e dispositivos Móveis;

17.1.12. Sistemas Operacionais Compatíveis: Windows<sup>®</sup>: Windows<sup>®</sup> 10, Windows<sup>®</sup> 8.1, Windows<sup>®</sup> 8, Windows<sup>®</sup> 7, Windows Vista<sup>®</sup>, Windows<sup>®</sup> XP (somente 32 bits) Mac<sup>®</sup>: Mac<sup>®</sup> OS X v10.8.x e superior Linux<sup>®</sup>;

17.1.13. Ciclo de Trabalho Diário: Até 5.000 digitalizações/dia;

17.1.14. Fonte de Alimentação: Alimentação CA (110-240 V);

17.1.15. Consumo de Energia: Aprox. 30 W (Digitalizando) - Aprox. 4,1 W (Modo Pronto) - Aprox. 2,9 W (Modo Sleep);

17.1.16. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

- 17.1.16.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.
- 17.1.16.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;
- 17.1.16.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;
- 17.1.16.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.
- 17.1.16.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.
- 17.1.16.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

## 18. ESTABILIZADOR TIPO 1

Estabilizador com potência de 1000VA com as seguintes especificações técnicas

### 18.1. ENTRADA:

- 18.1.1. Modelo Bivolt com Regulagem Automática de Entrada em 110v/220v.
- 18.1.2. Variação máxima de tensão para regulação de 6%
- 18.1.3. Máxima tensão permitida 150v/270v
- 18.1.4. Frequência nominal 60 Hz
- 18.1.5. Faixa de variação de frequência 57 a 63 Hz
- 18.1.6. Fusível de entrada (rearmável)
- 18.1.7. Plugue do cabo de força Padrão NBR 14136 (10ª)

### 18.2. SAÍDA:

- 18.2.1. Potência mínima 1000VA/1000W
- 18.2.2. Tensão nominal 115V
- 18.2.3. Regulação  $\pm$  6%
- 18.2.4. Apresentar no mínimo 5 tomadas elétricas com filtro de linha integrado;
- 18.2.5. Não introduz Distorção harmônica total (THD) com carga resistiva

### 18.3. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

- 18.3.1. Atende à NBR 14373:2006.
- 18.3.2. Microprocessador RISC/FLASH de alta velocidade com 8 estágios de regulação
- 18.3.3. True RMS
- 18.3.4. Autoteste: ao ser ligado, o estabilizador testa os circuitos internos, garantindo assim o seu funcionamento ideal.
- 18.3.5. Chave liga/desliga embutida: evita o acionamento ou desacionamento acidental.
- 18.3.6. Led colorido no painel frontal: indica as condições de funcionamento da rede elétrica – normal alta crítica e baixa crítica.
- 18.3.7. Rendimento com carga nominal > 93%
- 18.3.8. Aprovado pelo INMETRO;
- 18.3.9. Proteções: Curto-circuito; Surtos de tensão entre fase e neutro; sub/sobretensão de rede elétrica com desligamento e rearme automático; Sobreaquecimento com desligamento e rearme automático; Sobrecarga com desligamento automático;

### 18.4. DECLARAÇÕES / FOLDERS:

- 18.4.1. Apresentar declaração do fabricante quanto à forma de assistência técnica durante todo o período de garantia, informando o nome da assistência técnica autorizada no estado, incluindo contato, e-mail e telefone; Poderá ser apresentada página do site da internet do fabricante com tais informações;
- 18.4.2. Poderão ser feitas diligências ao site do fabricante, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo, autonomia e opcionais;

### 18.5. DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO

- 18.5.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.
- 18.5.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;
- 18.5.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;
- 18.5.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.
- 18.5.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

18.5.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

## 19. ESTABILIZADOR TIPO 2

Estabilizador com potência de 2000VA com as seguintes especificações técnicas

### 19.1. ENTRADA:

- 19.1.1. Modelo Bivolt com Regulagem Automática de Entrada em 110v/220v.
- 19.1.2. Variação máxima de tensão para regulação de 6%
- 19.1.3. Máxima tensão permitida 150v/270v
- 19.1.4. Frequência nominal 60 Hz
- 19.1.5. Faixa de variação de frequência 57 a 63 Hz
- 19.1.6. Fusível de entrada (rearmável)
- 19.1.7. Plugue do cabo de força Padrão NBR 14136 (10ª)

### 19.2. SAÍDA:

- 19.2.1. Potência mínima 2000VA/2000W
- 19.2.2. Tensão nominal 115V
- 19.2.3. Regulação  $\pm$  6%
- 19.2.4. Apresentar no mínimo 6 tomadas elétricas com filtro de linha integrado;
- 19.2.5. Não introduz Distorção harmônica total (THD) com carga resistiva

### 19.3. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

- 19.3.1. Atende à NBR 14373:2006.
- 19.3.2. Microprocessador RISC/FLASH de alta velocidade com 8 estágios de regulação
- 19.3.3. True RMS
- 19.3.4. Autoteste: ao ser ligado, o estabilizador testa os circuitos internos, garantindo assim o seu funcionamento ideal.
- 19.3.5. Chave liga/desliga embutida: evita o acionamento ou desacionamento acidental.
- 19.3.6. Led colorido no painel frontal: indica as condições de funcionamento da rede elétrica – normal alta crítica e baixa crítica.
- 19.3.7. Rendimento com carga nominal > 93%
- 19.3.8. Aprovado pelo INMETRO;
- 19.3.9. Proteções: Curto-circuito; Surtos de tensão entre fase e neutro; sub/sobretensão de rede elétrica com desligamento e rearme automático; Sobreaquecimento com desligamento e rearme automático; Sobrecarga com desligamento automático;

### 19.4. DECLARAÇÕES / FOLDERS:

- 19.4.1. Apresentar declaração do Fabricante de que o equipamento proposto atende perfeitamente as especificações;
- 19.4.2. Apresentar declaração do fabricante quanto à forma de assistência técnica durante todo o período de garantia, informando o nome da assistência técnica autorizada no estado, incluindo contato, e-mail e telefone; Poderá ser apresentada página do site da internet do fabricante com tais informações;
- 19.4.3. Poderão ser feitas diligências ao site do fabricante, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo, autonomia e opcionais;

### 19.5. DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO

- 19.5.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.
- 19.5.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;
- 19.5.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;
- 19.5.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.
- 19.5.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.
- 19.5.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

## 20. NOBREAK TIPO 1

Nobreak 700 VA/350W:

### 20.1. CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS OBRIGATÓRIAS

- 20.1.1. Potência: 700VA/350W.
- 20.1.2. Tensão de Entrada: 115V/220V Bivolt automático.



20.1.3. Tensão de Saída: 115V.

20.2. **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

20.2.1. Processador Risc/Flash - Não serão aceitos equipamentos com a tecnologia Cisc.

20.2.2. Fator de Potência: 0.5.

20.2.3. Filtro de linha.

20.2.4. Mínimo 1 LED que indica as condições do nobreak.

20.2.5. Função mute.

20.2.6. Forma de onda senoidal por aproximação - retangular PWM.

20.2.7. Botão liga/desliga temporizado.

20.2.8. Recarga automática das baterias.

20.2.9. Permite ser ligado na ausência de rede elétrica.

20.2.10. Estabilizador interno com 4 estágios de regulação.

20.2.11. Função True RMS.

20.2.12. Baterias Internas: Mínimo 1 bateria de 12Vdc / 7Ah.

20.2.13. Quantidade de Tomadas: Mínimo 5 no padrão NBR 14136.

20.2.14. Porta fusível externo com mínimo de uma unidade reserva.

20.2.15. Tempo de acionamento do inversor:  $\leq 0,8$  ms.

20.3. **DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO:**

20.3.1. Contra descarga total das baterias.

20.3.2. Contra Surtos de Tensão.

20.3.3. Contra Sobreaquecimento Transformador.

20.3.4. Contra Curto-circuito no inversor.

20.3.5. Contra Sub/sobretensão da rede elétrica

20.4. **COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:**

20.4.1. Apresentar declaração do fabricante quanto à forma de assistência técnica durante todo o período de garantia, informando o nome da assistência técnica autorizada no estado, incluindo contato, e-mail e telefone; poderá ser apresentada página do site da internet do fabricante com tais informações;

20.4.2. Poderão ser feitas diligências ao site do fabricante, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo, autonomia e opcionais;

20.5. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

20.5.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

20.5.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

20.5.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

20.5.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

20.5.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

20.5.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

21. **NOBREAK TIPO 2**

Nobreak 1500 VA

21.1. **CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS OBRIGATÓRIAS:**

21.1.1. Potência: 1500VA/975 W.

21.1.2. Tensão de Entrada: 115/127/220V Bivolt automático.

21.1.3. Tensão de Saída: 115V.

21.2. **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

21.2.1. Processador Risc/Flash - Não serão aceitos equipamentos com a tecnologia Cisc.

21.2.2. Filtro de linha.

21.2.3. Fator de Potência: 0.65.

21.2.4. Inversor sincronizado com a rede através do sistema PLL.

21.2.5. Mínimo 1 LED que indica as condições do nobreak.

21.2.6. Função mute.

21.2.7. Forma de onda senoidal por aproximação - retangular PWM.

- 21.2.8. Botão liga/desliga temporizado.
- 21.2.9. Recarga automática das baterias.
- 21.2.10. Permite ser ligado na ausência de rede elétrica.
- 21.2.11. Estabilizador interno com 4 estágios de regulação.
- 21.2.12. Função True RMS.
- 21.2.13. Rendimento Mínimo: 95% para operação rede.
- 21.2.14. Baterias Internas: Mínimo 2 baterias de 12Vdc / 7Ah.
- 21.2.15. Quantidade de Tomadas: Mínimo 6 no padrão NBR 14136.
- 21.2.16. Porta fusível externo com mínimo de uma unidade reserva.
- 21.2.17. Tempo de acionamento do inversor:  $\leq 0,8$  ms.

21.3. **DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO:**

- 21.3.1. Contra descarga total das baterias.
- 21.3.2. Contra Surtos de Tensão.
- 21.3.3. Contra Sobreaquecimento Transformador.
- 21.3.4. Contra Curto-circuito no inversor.
- 21.3.5. Contra Sub/sobretensão da rede elétrica

21.4. **COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:**

21.4.1. Apresentar declaração do fabricante quanto à forma de assistência técnica durante todo o período de garantia, informando o nome da assistência técnica autorizada no estado, incluindo contato, e-mail e telefone; poderá ser apresentada página do site da internet do fabricante com tais informações;

21.4.2. Poderão ser feitas diligências ao site do fabricante, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo, autonomia e opcionais.

21.5. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

21.5.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

21.5.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

21.5.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

21.5.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

21.5.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

21.5.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

22. **TABLET TIPO 1 ANDROID**

Tablet Android de Tela de 10.5" com as seguintes especificações:

- 22.1. **Resolução** de 2560x1600 pixels
- 22.2. **Armazenamento** de 128 Gb
- 22.3. **Processador** 8 Core - 1x 2.84 GHz Kryo 485 + 3x 2.42 GHz Kryo 485 + 4x 1.8 GHz Kryo 485
- 22.4. **Chipset** Snapdragon 855 Qualcomm SDM855
- 22.5. **GPU** Adreno 640
- 22.6. **Memória RAM** 6 Gb
- 22.7. **Câmera Frontal** 8 Mp F 2
- 22.8. **Câmera Traseira** 13 Mp + 5 Mp, Resolução 4163 x 3122 pixel, F 2.2 + F 2, Vídeo 4K (2160p) - 30 FPS
- 22.9. **Conectividade** Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac); duas frequências (2,4 GHz e 5 GHz); HT80 com MIMO Bluetooth 4.2.

22.10. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

22.10.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

22.10.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

22.10.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

22.10.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

22.10.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

22.10.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

### 23. **TABLET TIPO 2 - IPAD**

iPad 7 Geração com Tela de 10.2" com as seguintes especificações:

23.1. **Resolução** de 1620 x 2160 pixel

23.2. **Armazenamento** de 128 Gb

23.3. **Processador** 2.3 GHz Quad Core

23.4. **Chipset** Apple A10 Fusion

23.5. **GPU** PowerVR Series7XT GT7600 Plus

23.6. **Memória RAM** 3Gb

23.7. **Câmera Frontal** 1.2 Mp F 2.2

23.8. **Câmera Traseira** 8Mp, Resolução 3266 x 2449 pixel, F2.4 - Vídeo Full HD - 30 FPS, 120 FPS em Slow Motion

23.9. **Conectividade** Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac); duas frequências (2,4 GHz e 5 GHz); HT80 com MIMO Bluetooth 4.2.

#### 23.10. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

23.10.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

23.10.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

23.10.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

23.10.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

23.10.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

23.10.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

### 24. **TELEVISÃO DE LED 43"**

Televisão Smart TV de 43 Polegadas com as seguintes especificações:

24.1. Características: Televisor Tela Plana

24.2. Tamanho: 43 polegadas

24.3. Formato da Tela: Widescreen 16:9

24.4. Tipo de Tela: LED

24.5. Resolução Full HD

24.6. Interfaces: 2 HDMI, 1 USB, WI-FI INTEGRADO (WiFi4),

24.7. Tensão: 110/220V

24.8. Resolução: 1.920 x 1.080 HD, HDTV

24.9. Frequência: 60HZ

24.10. Potência de Audio Mínima: 20W RMS

24.11. Características Adicionais Mínimas: 2 entradas HDMI e 1 entrada USB, conversor digital integrado, HDR

24.12. Sistema Operacional: TYZEN;

24.13. Fornecimento de Suporte para TV de 43 Polegadas.

24.14. Fornecimento de Suporte de parede para TV de 43 Polegadas.

#### 24.15. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

24.15.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

24.15.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

24.15.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

24.15.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

24.15.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

24.15.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

25. **TELEVISÃO DE LED 55"**

Televisão Smart TV de 55 Polegadas Ultra HD 4K com as seguintes especificações:

- 25.1. Características: Televisor Tela Plana Ultra HD 4K
- 25.2. Tamanho: 55 polegadas
- 25.3. Formato da Tela: Widescreen 16:9
- 25.4. Tipo de Tela: LED
- 25.5. Processador: QUAD-CORE
- 25.6. Interfaces: 3 HDMI, 2 USB, WI-FI INTEGRADO (WiFi4)
- 25.7. Tensão: 110/220V
- 25.8. Resolução: 3.840 x 2.160 ULTRAHD
- 25.9. Frequência: 60HZ
- 25.10. Potência de Áudio Mínima: 20W RMS
- 25.11. Bluetooth Integrado: Sim
- 25.12. Características Adicionais Mínimas: 2 entradas HDMI e entrada USB, conversor digital integrado, HDR.
- 25.13. Fornecimento de Suporte para TV de 55 Polegadas.

25.14. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

25.14.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

25.14.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

25.14.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

25.14.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

25.14.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

25.14.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

26. **DATASHOW**

Projektor com tecnologia 3LCD e alto falante integrado de 2 Watt com as seguintes especificações:

- 26.1. Brilhos Brancos de 3300 lumens - Luminosidade de Cor 3300 lumens
- 26.2. Taxa de contraste 15000:1 (dinâmico)
- 26.3. Tamanho da imagem 76 cm - 889 cm
- 26.4. Distância da projeção 0.88 m - 10.44 m
- 26.5. Fator de zoom digital 1.35x
- 26.6. Resolução SVGA - SVGA (800 x 600)
- 26.7. Percentagem de Aspecto Básico 4:3
- 26.8. Formato da Tela 480.000 pixels (800 x 600) x 3
- 26.9. Suporte a Cores 1 bilhão de cores
- 26.10. Tipo de lâmpada UHE 210 Watt
- 26.11. Ciclo de vida da lâmpada Até 6000 hora(s) - modo normal Até 10000 hora(s)
- 26.12. Lente: Foco Manual e Abertura das lentes F/1.44
- 26.13. Interfaces:
  - 26.13.1. 1 x entrada VGA - HD D-Sub (HD-15) de 15 pinos
  - 26.13.2. 1 x entrada HDMI - 19 pinos HDMI Tipo A
  - 26.13.3. 1 x USB - USB Tipo B de 4 pinos
  - 26.13.4. 1 x USB - USB tipo A de 4 pinos
  - 26.13.5. 1 x entrada composta vídeo - RCA

26.13.6. 1 x linha de escuta ligada - RCA x 2

26.14. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

26.14.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

26.14.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

26.14.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

26.14.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

26.14.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

26.14.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

27. **HD EXTERNO 1 TB**

Disco magnético externo para armazenamento de dados com as seguintes especificações:

27.1. Memória: 1 terabyte

27.2. Velocidade transferência: 3 gb,s

27.3. Aplicação: uso externo

27.4. Tamanho: 2,5 polegadas

27.5. Modelo: serial ata (sata)

27.6. Velocidade mínima disco: 7.200 rpm

27.7. Conectividade: USB 3.0

27.8. Características adicionais: acompanha case externo sata ii, ventoinha, tipo: rígido

27.9. Compatível com Windows 8, Linux e MacOs, no mínimo;

27.10. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

27.10.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 3 (três) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

27.10.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

27.10.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

27.10.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

27.10.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

27.10.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

28. **HD EXTERNO 2 TB**

Disco magnético externo para armazenamento de dados com as seguintes especificações:

28.1. Memória: 2 terabyte

28.2. Velocidade transferência: 3 gb,s

28.3. Aplicação: uso externo

28.4. Tamanho: 2,5 polegadas

28.5. Modelo: serial ata (sata)

28.6. Velocidade mínima disco: 7.200 rpm

28.7. Conectividade: USB 3.0

28.8. Características adicionais: acompanha case externo sata II, ventoinha, tipo: rígido

28.9. Compatível com Windows 8, Linux e MacOs, no mínimo;

28.10. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

28.10.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 3 (três) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

- 28.10.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;
- 28.10.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreio;
- 28.10.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.
- 28.10.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.
- 28.10.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

29. **HD SSD 480 GB GB - 2.5 POLEGADAS**

Disco SSD com as seguintes especificações:

- 29.1. Memória: 480 gb, velocidade transferência: 6.0 gbs
- 29.2. Tamanho: 2.5 polegadas
- 29.3. Modelo: SSD
- 29.4. Interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) – compatibilidade com versões anteriores para SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
- 29.5. Desempenho de Referência: até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação
- 29.6. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

- 29.6.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 3 (três) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.
- 29.6.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;
- 29.6.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreio;
- 29.6.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.
- 29.6.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.
- 29.6.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

30. **HD SSD 960 GB - 2.5 POLEGADAS**

Disco SSD com as seguintes especificações:

- 30.1. Memória: 960 gb, velocidade transferência: 6.0 gbs
- 30.2. Tamanho: 2.5 polegadas
- 30.3. Modelo: SSD
- 30.4. Interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) – compatibilidade com versões anteriores para SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
- 30.5. Desempenho de Referência: até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação
- 30.6. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

- 30.6.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 3 (três) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.
- 30.6.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;
- 30.6.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreio;
- 30.6.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.
- 30.6.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.
- 30.6.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

31. **PENDRIVE - 16 GB**

Pendrive com capacidade de armazenamento de 16 Gb com as seguintes Especificações:

- 31.1. Capacidade: 16 Gb;
- 31.2. Fonte de energia: DC 5V - via porta USB;
- 31.3. Taxa de transferência Mínima: 48 MB/s, leitura até 10 MB/s e gravação até 3 MB/s;
- 31.4. Interface USB 3.0 de alta velocidade;
- 31.5. Sistemas operacionais Compatíveis: Windows 98, 2000, ME, XP e Vista/ MacOS 9.0 ou superiores/ Linux 2.4 ou superiores;
- 31.6. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

31.6.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 3 (três) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

31.6.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

31.6.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

31.6.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

31.6.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

31.6.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

### 32. **PENDRIVE - 32 GB**

Pendrive com capacidade de armazenamento de 32 Gb com as seguintes Especificações:

- 32.1. Capacidade: 32 Gb;
- 32.2. Fonte de energia: DC 5V - via porta USB;
- 32.3. Taxa de transferência Mínima: 48 MB/s, leitura até 10 MB/s e gravação até 3 MB/s;
- 32.4. Interface USB 3.0 de alta velocidade;
- 32.5. Sistemas operacionais Compatíveis: Windows 98, 2000, ME, XP e Vista/ MacOS 9.0 ou superiores/ Linux 2.4 ou superiores;
- 32.6. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

32.6.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 3 (três) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

32.6.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

32.6.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

32.6.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

32.6.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

32.6.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

### 33. **PENDRIVE - 64 GB**

Pendrive com capacidade de armazenamento de 64 Gb com as seguintes Especificações:

- 33.1. Capacidade: 64 Gb;
- 33.2. Fonte de energia: DC 5V - via porta USB;
- 33.3. Taxa de transferência Mínima: 48 MB/s, leitura até 10 MB/s e gravação até 3 MB/s;
- 33.4. Interface USB 3.0 de alta velocidade;
- 33.5. Sistemas operacionais Compatíveis: Windows 98, 2000, ME, XP e Vista/ MacOS 9.0 ou superiores/ Linux 2.4 ou superiores;
- 33.6. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

33.6.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 3 (três) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

33.6.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

33.6.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

33.6.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

33.6.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

33.6.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

#### 34. **MOUSE ÓPTICO**

Mouse Óptico para Computador com as seguintes especificações:

- 34.1. Mouse USB com fio;
- 34.2. Sensor: Óptico; 3 botões sendo o central com scroll;
- 34.3. Ciclo de operações: 3.000;
- 34.4. Resolução: maior ou igual 1000 DPI;
- 34.5. Comprimento do cabo 1.20 a 1.60 metros;
- 34.6. Conector USB;
- 34.7. Compatibilidade Microsoft Windows, Mac Os, Linux.

#### 34.8. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

34.8.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 3 (três) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

34.8.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

34.8.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

34.8.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

34.8.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

34.8.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

#### 35. **TECLADO USB ABNT2**

Teclado USB padrão ABNT2 para Computador com as seguintes especificações:

- 35.1. Padrão: ABNT2 com 107 teclas.
- 35.2. Tipo: Standard. Entrada de Energia: +5DC, @200mA Nominal;
- 35.3. Compatível com Windows, Mac Os, Linux.

#### 35.4. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

35.4.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 3 (três) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

35.4.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

35.4.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

35.4.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

35.4.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

35.4.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

#### 36. **KIT DE TECLADO E MOUSE SEM FIO**

Kit de Teclado e Mouse sem fio com as seguintes Especificações:

- 36.1. Teclado PADRÃO ABNT2;
- 36.2. Alcance sem fio 10 metros (33 pés);
- 36.3. Criptografia sem fio padrão de criptografia avançado de 128 bits (AES) entre dispositivos e receptor;
- 36.4. Alimentação Teclado: Bateria 2 x AAA;
- 36.5. Mouse Conectar/Energia botão de ligar/desligar;



- 36.6. Alimentação Mouse: Bateria 1 x AA;
- 36.7. Teclado teclas de perfil baixo altura do teclado ajustável;
- 36.8. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**
- 36.8.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 3 (três) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.
- 36.8.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;
- 36.8.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;
- 36.8.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.
- 36.8.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.
- 36.8.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

37. **MEMÓRIA RAM 8GB**

Memória RAM de 8GB DDR4 2666 XMP com as seguintes Especificações:

- 37.1. Capacidade: 8GB
- 37.2. Tipo: DDR4
- 37.3. Velocidade: 2666 Mhz - CL(1DD): 16-18-18
- 37.4. Pinagem: 288-pin DIMM
- 37.5. Interface: 64 Bits
- 37.6. Tensão: 1.2V (típico)
- 37.7. Intel XMP 2.0
- 37.8. REFERÊNCIA: Corsair Vengeance LPX
- 37.9. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**
- 37.9.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 3 (três) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.
- 37.9.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;
- 37.9.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;
- 37.9.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.
- 37.9.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.
- 37.9.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

38. **WEBCAM FULL HD 1080P**

Webcam Full HD 1080p/30fps com Microfone Integrado com as seguintes especificações:

- 38.1. Resolução máxima: 1080p/30qps - 720p/30qps
- 38.2. Tipo de foco: foco automático
- 38.3. Microfone embutido: estéreo
- 38.4. Comprimento do cabo: 1,5 m
- 38.5. Compatível com: Windows® 10 ou posterior, Windows 8, Windows 7
- 38.6. Microfone: Estéreo
- 38.7. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**
- 38.7.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.
- 38.7.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;
- 38.7.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

38.7.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

38.7.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

38.7.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

#### 39. CAIXA DE SOM PARA COMPUTADOR

Caixa de Som para Computador com as seguintes especificações:

39.1. 2 (dois) alto-falantes com potência nominal de saída (total) de 1.2 Watt;

39.2. Amplificador integrado;

39.3. Conexão por entrada de áudio de 3,5mm e alimentação via USB;

39.4. Com gerenciamento de cabos e saída para fone de ouvido 3,5mm.

##### 39.5. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

39.5.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 3 (três) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

39.5.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

39.5.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

39.5.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

39.5.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

39.5.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

#### 40. FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500 W PARA COMPUTADOR

Fonte de Alimentação para Computador ATX de 500W com as seguintes Especificações:

40.1. Tipo da fonte de alimentação para: PC tipo ATX12V / EPS12V;

40.2. Conector principal: 24Pin;

40.3. Barramento único de +12V;

40.4. Suporte Haswell;

40.5. Energia: 80 PLUS;

40.6. Entrada AC: 100 - 240 VAC, 8-4A, 50 - 60 Hz;

40.7. MODELO DE REFERÊNCIA: EVGA 500W 80 Plus White 100-W1-0500-KR

##### 40.8. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

40.8.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 3 (três) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

40.8.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

40.8.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

40.8.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

40.8.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

40.8.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

#### 41. FONTE DE ALIMENTAÇÃO 450W PARA COMPUTADOR

Fonte de Alimentação para Computador ATX 450W com as seguintes Especificações:

41.1. Tipo: Intel ATX 12V V2.31; PFC: PFC ativo;

41.2. Tensão de operação: 100-240 Vac;

41.3. Tensão de entrada: 100-240 Vac;

41.4. Corrente de entrada: 8-4 A;

- 41.5. Freqüência de entrada: 50 a 60 Hz;
- 41.6. Dimensões (LxBxH): 140 x 150 x 86 mm;
- 41.7. Tamanho do ventilador: 120 mm; Rolamento do ventilador: LDB; Bom Sinal de Potência: 100 a 500 ms;
- 41.8. Tempo de espera: 16ms a 80% de carga;
- 41.9. Eficiência: 85% normalmente; ErP 2013 Lote 6; MTBF: > 100.000 horas;
- 41.10. Fonte Cooler Master 450W 80 Plus Bronze MWE - MPX-4501-ACAAB-WO
- 41.11. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

41.11.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 3 (três) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

41.11.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

41.11.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

41.11.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

41.11.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

41.11.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

## 42. **LEITOR BIOMÉTRICO - FINGKEY HAMSTER III**

Leitor Biométrico Fingkey Hamster III com as Seguintes Especificações:

- 42.1. Tipo: Óptico
- 42.2. Prisma de Captura de Leitura: Prisma de vidro com LED visível e perceptivo, que informa a ativação automática do leitor no momento da captura da digital
- 42.3. Modelo de Leitor: Torre
- 42.4. Captura: Qualquer ângulo (360°)
- 42.5. Interface: USB 2.0 (Hi-Speed) Micro USB
- 42.6. Resolução: 500 DPI
- 42.7. Escala de cinza 8 bits: 256 níveis
- 42.8. Voltagem: 5V
- 42.9. Área de Captura: 16 x 18 mm
- 42.10. Tempo de Captura: ~ 500 milissegundos
- 42.11. Tam. da Imagem: 248 x 292 pixels
- 42.12. Padrões: MIC, KC, UL, CE, FCC
- 42.13. Kit de Desenvolvimento: SDK gratuito - Suporta busca do tipo 1:1 e 1:N (limitado)
- 42.14. Padrões de SDK: ISO/IEC 19794-2:2005. ISO/IEC 19794-4:2005. ANSI/INCITS [378-2004](#). Compressão: WSQ. Qualidade da imagem: NIST NFIQ
- 42.15. Drive OS:
  - 42.15.1. Windows 98/2000/ME/2003/2008/XP/Vista/ 7 32-bit e 64-bit/ 8 32-bit e 64-bit/ 10 32-bit e 64-bit.
  - 42.15.2. Linux kernel 2.6 ou superior.
  - 42.15.3. Raspberry
  - 42.15.4. Android (dispositivos que possuam suporte ao USB OTG ativado no kernel).
  - 42.15.5. Tecnologia Adicional:
    - 42.15.5.1. Tecnologia Live Finger Detection (LFD).
    - 42.15.5.2. Auto-On: Ativação automática nativa do hardware.
    - 42.15.5.3. Multi dispositivos.

## 42.16. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

42.16.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

42.16.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução do problema a contar da abertura do Chamado;

42.16.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

42.16.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

42.16.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

42.16.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

### 43. SMARTPHONE

#### 43.1. Smartphone com capa robustecida protetora

43.1.1. Microfone integrado;

43.1.2. Alto-falante integrado;

43.1.3. Processador de, no mínimo, 8 núcleos operando em clock nativo de, no mínimo, 1.6 Ghz;

43.1.4. Capacidade de armazenamento interno de, no mínimo, 32 GB;

43.1.5. Memória RAM mínima de 3 GB;

43.1.6. Interface tipo C USB 2.0;

43.1.7. Sistema Operacional Android 10.0 ou superior, instalado pelo fabricante, em português do Brasil;

43.1.8. Possuir nativamente as rotinas de GPS assistido, sendo, no mínimo, A-GPS e GLONASS;

43.1.9. Possuir teclado virtual de tamanho completo (QWERTY) em português do Brasil;

43.1.10. Interface de rede sem fio integrada ao equipamento em conformidade com o padrão IEEE 802.11 b/g/n/ac;

43.1.11. Interface de comunicação de dados Bluetooth integrada ao equipamento versão 4.1 ou superior e interface NFC;

43.1.12. Interface de rede móvel integrada com suporte à conexão 3G HSPA+ ou HSDPA e rede 4G LTE;

43.1.13. Capacidade de operação nas redes de dados móveis 3G HSPA+ ou HSDPA e rede 4G LTE das operadoras Claro, Vivo, Tim e Oi no Brasil;

43.1.14. Interface para fone de ouvido externo estéreo padrão 3.5mm (Conector P2);

43.1.15. Interface integrada para cartão SIM padrão, Micro SIM ou Nano SIM;

43.1.16. Dispositivo de GPS via hardware integrado;

43.1.17. Câmeras integradas ao equipamento;

43.1.18. No mínimo 4 (quatro) Câmeras Traseiras, sendo uma com 64 Mpixel, foco automático, flash, capacidade mínima de gravação de vídeo Full HD 1080p;

43.1.19. Câmera Frontal de, no mínimo, 32 Mpixel;

43.1.20. Tela capacitiva com dimensão diagonal de 5.5 até 6.7 polegadas;

43.1.21. Resolução mínima de 1080x1920 pixels WXGA com suporte a 16 milhões de cores e densidade de 392ppi ou superior;

43.1.22. Sensor de posição da tela, que permita alterar automaticamente o modo de visualização vertical para horizontal e vice-versa;

43.1.23. Peso máximo de 185g (sem acessórios e com bateria);

43.1.24. Largura X Altura X Profundidade mínimas de 68,7mm X 135mm X 7,9mm;

43.1.25. Largura X Altura X Profundidade máximas de 78mm X 162,5mm X 11mm;

43.1.26. Equipamento e acessórios na cor preta, prata, branca, cinza ou cinza escuro;

43.1.27. Bateria interna recarregável de, no mínimo, 5000 mAh;

43.1.28. Fonte de alimentação original (carregador de parede) com seleção automática de tensão de entrada 110~220Vac (60Hz);

43.1.29. Fonte de alimentação veicular 12Vcc (com fornecimento do adaptador);

43.1.30. Sensores de aceleração, luz e proximidade;

#### 43.2. CASE ROBUSTECIDA MAIS PELÍCULA:

43.2.1. Confeccionado em plástico tipo ABS, com suporte para fixação;

43.2.2. Dedicada para proteger e acoplar o celular.

43.2.3. A case deverá embutir todo o celular (exceto a tela touch e botões de funções) em forma de "caixa", visando proteger o equipamento, evitando a conexão ou retirada de acessórios, a não ser aqueles incluídos e pré-dispostos na case;

43.2.4. Capa robustecida protetora própria para o Smartphone a ser fornecido, que poderá ser ofertada por outro fabricante, desde que atenda as especificações técnicas abaixo:

43.2.4.1. Com proteção lateral e traseira em borracha, silicone ou TPU, tendo acoplada tela transparente para proteção frontal contra arranhões e impactos provenientes de queda, podendo ser em forma de película, vidro temperado ou outro material resistente sem interferir nas funções originais do Smartphone (manuseio, carga e conectividade); Se não houver tela transparente para proteção frontal acoplada na capa robustecida, a contratada deve fornecer duas películas de vidro temperado transparente, específicas para o modelo ofertado neste processo, para proteção contra impacto, arranhões e sujeira na tela, e que mantenha a mesma sensibilidade de toque e visibilidade, sendo que uma delas já deve estar instalada no smartphone no momento da entrega;

43.2.5. A capa pode ser no modelo multicamadas, com proteção interna em policarbonato, ou material similar de mesma resistência para absorção de impactos, e capa externa em borracha, silicone ou TPU que envolva o protetor interno e absorva o impacto de quedas;

43.2.6. A capa, ao ser adaptada ao equipamento, deve permitir acesso total a todas as portas e funções do Smartphone, além de manter a mesma sensibilidade de toque na tela;

43.2.7. A capa, ao ser adaptada ao equipamento, deve permitir a utilização das câmeras traseira e frontal;

43.2.8. A capa, ao ser adaptada ao equipamento, deve absorver os impactos decorrentes de queda a, no mínimo, 1,5 metros de altura, sem que qualquer parte do equipamento seja danificada, comprovado através de declaração do fabricante, representante no Brasil ou da empresa participante;

43.2.9. A capa deve ser na cor preta ou cinza;

43.2.10. Condições gerais:

43.2.10.1. O modelo ofertado deve estar em linha de produção;

43.2.10.2. Os equipamentos deverão estar acompanhados de sua documentação técnica completa e atualizada, contendo os manuais de instalação em português e outras documentações necessárias. É tolerada a documentação impressa em inglês, desde que seja disponibilizada e indicada a documentação equivalente oficial do fabricante online em português; Anexar documentação técnica detalhada oficial do fabricante;

43.2.10.3. Indicação no site da internet do fabricante do produto proposto;

43.2.10.4. O Smartphone deverá ser homologado pela ANATEL.

43.2.10.5. O Smartphone deve ter disponível no mercado capa robustecida protetora específica para o seu modelo, mesmo que fornecida por outro fabricante;

43.2.10.6. Indicar o modelo e a marca da capa robustecida a ser fornecida e o site do fabricante que comprove o atendimento das especificações acima.

#### 43.3. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

43.3.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

43.3.1.1. Caso o reparo seja em tempo superior a 72 horas o equipamento deverá ser substituído temporariamente ou definitivamente por outro igual pela Contratada;

43.3.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução definitiva do problema a contar da abertura do Chamado;

43.3.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreamento;

43.3.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

43.3.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

43.3.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

#### 44. **IMPRESSORA PORTÁTIL TÉRMICA C/ 10 BOBINAS:**

44.1. Modelo de Referência: Leopardo A7 Ligth devido a ser os único modelo compatível e homologado com o Sistema da PM (PM-Mobile)

44.1.1. Método de impressão: Térmica direta;

44.1.2. Resolução: 203 Dpi;

44.1.3. Velocidade de impressão mínima: 60 mm/s,

44.1.4. Largura de impressão: 72mm

44.1.5. Memória mínima: 2Mb

44.2. Mídia:

44.2.1. Largura do Papel Máx. Entre 76 e 80mm;

44.2.2. Diâmetro do Rolo de Papel (bobina): 40mm;

44.2.3. Interface de Comunicação: Interface de dados USB; Bluetooth;

44.2.4. Temperatura de Operação: Faixa Mínima exigida: 10°C a 50°C

44.2.5. Temperatura de Armazenamento: Faixa Mínima exigida: -20°C a 50°C

44.2.6. Bateria: Capacidade mínima: 1500 mA/h

44.2.7. Compatibilidade: Compatível com Sistema operacional Android.

44.2.8. Peso: Peso Máximo sem papel e sem bateria. 400 gramas

44.3. Grau de Proteção:

44.3.1. Grau de proteção mínimo exigido (intrínseco do equipamento ou obtido através de case), Caso o fator exigido seja obtido através de case, este deverá ser fornecido junto com o equipamento: IP 54

44.3.2. Resistência a Quedas: Resistente a quedas de até no mínimo: 1,2 metros

44.3.3. Acessórios Inclusos:

44.3.3.1. Manual de instrução;

44.3.3.2. Capa de Proteção,

44.3.3.3. Suporte de fixação veicular,

44.3.3.4. suporte e o clipe para fixação em cinto padrão;

44.3.3.5. 01 Bobina Padrão;

44.3.3.6. Carregador Veicular 12 VDC e

44.3.3.7. Carregador 127/220V automático.

44.4. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

44.4.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças.

44.4.1.1. Caso o reparo seja em tempo superior a 72 horas o equipamento deverá ser substituído temporariamente ou definitivamente por outro igual pela Contratada;

44.4.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução definitiva do problema a contar da abertura do Chamado;

44.4.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreio;

44.4.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante.

44.4.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva.

44.4.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

45. **BOBINA DE PAPEL TÉRMICO/TERMOSSENSÍVEL: (COMPATÍVEL COM O ITEM 44)**

45.0.1. Bobina de papel térmico/termossensível para impressora térmica prevista no ITEM 44;

45.0.2. Diâmetro externo: 40 - 60mm;

45.0.3. Comprimento de papel: 30 metros (mínimo);

45.0.4. Largura do papel: 76 - 80 mm;

45.0.5. Cor do papel: Branco (parte impressa);

45.0.6. Duração da impressão: 05 anos;

45.0.7. Ser compatível com a impressora do ITEM 44 - Leopardo A7Ligth;

45.0.8. Suporte: Empresa credenciada pelo fabricante para prestação de serviços de assistência técnica com Centro de Atendimento e Assistência Técnica na Região Metropolitana de Teresina-PI ou Com recolhimento, encaminhamento, acompanhamento e devolução pela Contratada (sem ônus para a CONTRATANTE).

45.0.8.1. Prazo de solução do defeito: 20 (vinte) dias úteis contados a partir da data de abertura do chamado. Caso o defeito não seja sanado no prazo estabelecido, o equipamento deverá ser substituído por outro de mesma especificação técnica ou superior.

45.0.9. Garantia: Balcão, peças e mão de obra, Prazo: 12 meses.

46. **INVERSOR VEICULAR 12VDC PARA 220V OU 110V**

46.1. Tecnologia de Transformador Conversor Tomada USB Onda Senoidal Modificada:

Especificação Técnica:

46.1.1. Tensão de Entrada: 10,5 a 15,5V ( $\pm 0,3V$ )

46.1.2. Tensão de Saída: AC 220 a 240V

46.1.3. Tensão Contínua: 150W

46.1.4. Tensão de Pico: 300W

46.1.5. Plugue Acendedor de Cigarro de 12V

46.1.6. Saída USB 5V

46.1.7. Frequência de Saída: 60  $\pm$  3Hz

46.1.8. Forma da Onda: Senoidal Modificada

46.1.9. Eficiência Otimizada: Aproximadamente 90%

46.1.10. Temperatura de Operação: -10°C a 40°C

46.1.11. Entrada 12V - Corrente sem Carga: < 0,25

46.1.12. Tensão Mínima: 10,2 V

46.1.13. Tensão Máxima: 15,8 V

46.2. **DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DA GARANTIA DO PRODUTO**

46.2.1. Mediante Assistência Técnica Autorizada, credenciada, Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante em modalidade balcão em Teresina-PI e/ou com o recolhimento e posterior envio, recebimento e devolução pela CONTRATADA (sem ônus para o CONTRATANTE) a contar da data do recebimento definitivo; para todos componentes e peças;

46.2.1.1. Caso o reparo seja em tempo superior a 72 horas o equipamento deverá ser substituído temporariamente ou definitivamente por outro igual pela Contratada;

46.2.2. Prazo de até 01 (um) dia útil para atendimento e de até 30 dias corridos para resolução definitiva do problema a contar da abertura do Chamado;

46.2.3. Deve ser informado ao cliente o telefone de contato da assistência técnica e número do chamado, com data e hora da abertura eventual site de rastreio;

46.2.4. Todos os custos de reparo, fretes, transporte, taxas, impostos, peças, ferramentas, componentes, deslocamento ou estadia serão sem ônus para a contratante;

46.2.5. O chamado técnico será considerado encerrado, caso ocorra a substituição integral do equipamento por outro igual ou superior do mesmo fabricante e com no mínimo as mesmas condições restantes de garantia fornecido pela CONTRATADA e devidamente consignado no chamado técnico como substituição definitiva;

46.2.6. A Garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades e/ou ressarcimento em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

\*\*\*\*\*FIM DAS ESPECIFICAÇÕES\*\*\*\*\*



Documento assinado eletronicamente por **RICHARDSON DOS SANTOS SILVA - Matr.0179842-1, Analista de Suporte em Redes de Computadores**, em 24/02/2021, às 10:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.pi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1028337** e o código CRC **71E8E963**.

**ATI-PI-Agência de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí**

Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo - Bairro São Pedro - CEP 64018-900  
Fone: - CNPJ:08.839.135/0001-57

www.ati.pi.gov.br - e-mail: contato@ati.pi.gov.br



atidopiaui



@ati.pi



@atipiaui

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 00117.000888/2020-25 SEI nº 1028337

Criado por [lucianoaguilar@ati.pi.gov.br](mailto:lucianoaguilar@ati.pi.gov.br), versão 156 por [richardson@ati.pi.gov.br](mailto:richardson@ati.pi.gov.br) em 23/02/2021 13:06:28.