

ANEXO III - ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS

LOTE 01

Microcomputador Desktop Tipo 1 - Quantidade: 400 unidades

1 - Gabinete

1. O gabinete deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido não sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);
2. Utilizável, de maneira estável, segura e adequada, sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do equipamento, nas posições vertical (torre) e horizontal (desktop), sem a utilização de fresagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes;
3. Base ou pés em material antiderrapante na posição horizontal;
4. Com tecnologia "Tool Less" (manuseio sem utilização de ferramentas, apenas utilizando-se as mãos, de maneira simples, rápida e sem necessidade de esforços adicionais), para, no mínimo, executar os procedimentos de: abertura do gabinete, substituição de discos rígidos (HDD) e módulos memória RAM, sendo aceito o emprego de parafusos recartilhados, desde que não seja necessária a utilização de ferramentas;
5. Com sistema de refrigeração adequado ao processador, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes;
6. Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A cor do conjunto (teclado, mouse e gabinete) deve ser harmoniosa, apresentando a mesma cor ou uma cor predominante;
7. Alimentação: Compatível com 100-220V, com ajuste automático de voltagem, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores, com potência máxima de 90W;
8. Para cada equipamento deverá ser fornecido cabo de força (NBR 14136), sem emendas, adequado à potência do equipamento.

2 - System Board e Processador

1. Arquitetura x86 64bits;
2. Deve atingir índice de, no mínimo, 2.500 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php;
3. Processador com no mínimo 2 núcleos físicos e 2 Threads;
4. Memória cache total com o mínimo de 2 MB;
5. Cooler para o processador de fabricação ou de fornecimento em regime de OEM pelo respectivo fabricante do processador ou equivalente;
6. O equipamento ofertado deverá possuir no mínimo de 8 GB de memória RAM instalada, e suportar expansão até 32GB;
7. A memória deverá ser do tipo DDR4 com velocidade de no mínimo 2666MHz;
8. Controladora do tipo Serial ATA com mínimo de 6.0 Gb/s com um conector;
9. Com tecnologia para operar em 64 bits, permitindo a utilização de sistemas operacionais de 64 bits.

3 - Interfaces (disponíveis pelo exterior do gabinete)

1. Deve possuir no mínimo 6 (seis) portas USB externas nativas, sem uso de hubs, placas ou adaptadores, sendo pelo menos 02 (duas) do tipo USB 3.1 ou 3.0;
2. Deve possuir Placa wireless interna em conformidade com os padrões 802.11ac dual-band (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR EXTERNO, tipo via USB);
3. Deve possuir 01 (uma) porta RJ-45 traseira;
4. Possuir porta de conexão do monitor ofertado para o item 10 dessas especificações;
5. Deve possuir 01 (uma) saída de áudio Frontal;
6. Deverá possuir conectores frontais para Headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo.

4 - Controladora de Áudio

1. Controladora de áudio integrada que suporta o padrão AC'97 áudio CODEC ou padrão HD

Áudio; 2. Alto-falante integrado ao gabinete, não sendo aceito caixa de som externas.
5 - Controlador Gráfico
1. Deverá possuir controlador gráfico integrado; 2. Capacidade de 1GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente; 3. Suporte a DirectX 12; 4. Deverá suportar resolução máxima do monitor ofertado no item 10; 5. Deverá suportar OpenGL 4.4.
6 - Interfaces de Rede
1. Controladora Gigabit-Ethernet; 2. Com conector no formato RJ-45 fêmea; 3. Deve suportar as velocidades de transmissão de 10/100/1000 Mbps (Megabits por segundo), com chaveamento automático; 4. Deverá possuir controladora Wireless em conformidade com os padrões 802.11ac, (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR).
7 - Disco de Estado Sólido
1. Deverá ser interno; 2. Capacidade de armazenamento de, no mínimo, 120 GB (Gigabytes);
8 - Mouse (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)
1. O mouse deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete; 2. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”); 3. Com tecnologia óptica (sem esfera); 4. Deve funcionar sobre qualquer superfície compatível com tecnologia óptica, não necessitando nenhum tipo de PAD especial; 5. Resolução mínima de 1000 dpi; 6. Deverá ser Plug-and-Play; 7. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo não sendo permitido dispositivos de ajuste para redução do cabo; 8. Deverá ser acompanhado de mouse-pad.
9 - Teclado (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)
1. O teclado deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete; 2. Padrão ABNT 2; 3. Com todos os caracteres da Língua Portuguesa, inclusive “Ç”; 4. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo, não sendo permitidos dispositivos de ajuste para redução do cabo; 5. Deverá possuir bloco numérico separado das demais teclas; 6. Não poderá possuir teclas para ativação das funcionalidades de desligamento, hibernação e modo de espera.
10 - Monitor
1. Tela: 100% plana de LED com dimensões de 18.5 Polegadas; 2. Resolução: suporte à resolução de: 1366x768 a uma frequência horizontal de 60Hz; 3. Possuir tecnologia antirreflexo; 4. Ângulo de visão mínimo: 160° H e 160° V; 5. Pixel Pitch igual ou menor que 0.3 mm; 6. Contraste no mínimo: 1000:1;

7. Brilho no mínimo: 250 cd/m²;
8. Suporte a Cores: mínimo 16.7 M cores;
9. Tempo de Resposta menor ou igual: 6 ms;
10. Possuir Tensão: Bivolt 100-240 VAC;
11. O monitor deverá seguir a mesma garantia do computador ofertado, ou seja, 3 (três) anos;
12. Deverá acompanhar cabo de força, bem como um cabo para conectividade com a CPU.

11 - Softwares

1. Suporte ao sistema operacional Ubuntu 20.04;
2. A Contratada deve disponibilizar website para download gratuito de atualizações de drivers para os sistemas operacionais suportados, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado.

12 - Compatibilidade e Certificados

1. O fabricante ou integradora no Brasil deverá possuir Certificado da série ISO-9001;
2. A empresa deverá constar como membro do TCG comprovado através do link: <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/>.

13 - Garantia, Suporte, Serviços de Assistência Técnica e Prazos

1. Garantia de hardware do FABRICANTE de 36 (trinta e seis) meses, On Site em Aracaju. Cobertura: 8x5 – De segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados, no horário comercial e com atendimento nos próximos três dias úteis;
2. A entrega dos equipamentos deverá ser realizada em até 30 (trinta) dias corridos após a emissão da Ordem de Fornecimento;
3. Disponibilidade de site na WEB (indicar endereço) para Suporte e transferência de arquivos de configuração (Devices Drivers e novas versões de ROM e softwares do equipamento);
4. A garantia on-site deverá ser executada diretamente pelo próprio FABRICANTE ou rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante;
5. A abertura dos chamados técnicos relativos à garantia do equipamento deve ser feita através de “Central de Atendimento” do FABRICANTE, por meio de ligação telefônica gratuita.
6. Os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso além de estar na linha de produção atual do fabricante (não-descontinuados) na data de entrega;
7. O FABRICANTE do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia no estado de SERGIPE. O documento deve estar incluso na proposta comercial.

14 - Documentação necessária

1. No ato da proposta, apresentar catálogo oficial do fabricante, de acesso público através de website, onde poderão ser conferidas todas as características exigidas para o item e subitens que compõe o item ofertado, contendo informações referentes à descrição;
2. Caso o licitante não seja o próprio FABRICANTE dos equipamentos, deverá anexar documentos onde o fabricante declara que se responsabiliza pela garantia do equipamento.

LOTE 02

Microcomputador Desktop Tipo 2 - Quantidade: 250 unidades

1 - Gabinete

1. O gabinete deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido não sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);
2. O gabinete deverá ter volume máximo de 1.200 cm³ (Altura x Largura x Profundidade) ou 1.2 Litro;
3. Seleção de voltagem 100-240V automática;
4. O fluxo de ar no interior do gabinete deve ser horizontal e linear. A entrada de ar deve ser pela parte frontal do gabinete e a saída pela parte traseira, não sendo aceitos gabinetes com saída de ar na parte lateral ou superior;
5. Com dispositivo sensor de intrusão integrado ao gabinete, que permita a emissão de alertas ao sistema de gerenciamento do equipamento, em caso de abertura do gabinete, permitindo o monitoramento de violações do equipamento e o armazenamento dos LOGS para consultas futuras;
6. Utilizável, de maneira estável, segura e adequada, sem comprometer os componentes

internos e o funcionamento do equipamento, nas posições vertical (torre) e horizontal (desktop), sem a utilização de fresagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes;

7. Base ou pés em material antiderrapante na posição horizontal;
8. Com tecnologia "Tool Less" (manuseio sem utilização de ferramentas, apenas utilizando-se as mãos, de maneira simples, rápida e sem necessidade de esforços adicionais), para, no mínimo, executar os procedimentos de: abertura do gabinete, substituição de discos rígidos (HDD) e módulos memória RAM, sendo aceito o emprego de parafusos recartilhados somente na tampa do equipamento, desde que não seja necessária a utilização de ferramentas;
9. Com sistema de refrigeração adequado ao processador, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes;
10. Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A cor do conjunto (teclado, mouse e gabinete) deve ser harmoniosa, apresentando a mesma cor ou uma cor predominante;
11. Alimentação: Compatível com 100-220V, com ajuste automático de voltagem, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores, com potência máxima de 80W;
12. Para cada equipamento deverá ser fornecido cabo de força (NBR 14136), sem emendas, adequado à potência do equipamento.

2 - System Board e Processador

1. Arquitetura x86 64bits;
2. Deve atingir índice de, no mínimo, 7.400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php;
3. Processador com no mínimo 4 núcleos físicos e 8 Threads;
4. Memória cache total com o mínimo de 6 MB;
5. Cooler para o processador de fabricação ou de fornecimento em regime de OEM pelo respectivo fabricante do processador ou equivalente;
6. Recurso de shutdown automático em caso de temperatura elevada;
7. O equipamento ofertado deverá possuir no mínimo de 8 GB de memória RAM instalada, e suportar expansão até 64GB;
8. A memória deverá ser do tipo DDR4 com velocidade de no mínimo 2666MHz;
9. Controladora do tipo Serial ATA com mínimo de 6.0 Gb/s com, no mínimo, um slot para conexão de unidades de armazenamento;
10. Placa-mãe do mesmo fabricante, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, sujeito a verificação pelos técnicos da DESO com fornecimento de amostra se solicitado;
11. Com tecnologia para operar em 64 bits, permitindo a utilização de sistemas operacionais de 64 bits;
12. Com suporte a virtualização baseada em hardware (também conhecida como hardware-based virtualization ou hardware-assisted virtualization).

3 - Setup

1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM. Caso a BIOS seja ofertada em regime de copyright, o fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a mesma, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido;
2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;
3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;
4. Permite inserir registro de controle patrimonial, em memória não volátil;
5. 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. Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de

segurança NIST 800-88 ou NIST 800-147 ou ISO/IEC 27040:2015 ou ISO/IEC 19678:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;	
7.	Possui sistema integrado de diagnóstico acessado através das teclas de função durante o boot que permita verificar a saúde do sistema bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico com uso de teclado e mouse, capaz de verificar os seguintes itens: - Unidades de Armazenamento; - Funcionalidade de portas USB; - Interface gráfica; - Processador; - Memória RAM;
8.	A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia.
4 - Segurança	
1.	Deverá possuir módulo TPM 2.0 ou similar integrado a placa-mãe;
2.	Suporte para uso de cabo de travamento.
5 - Interfaces (disponíveis pelo exterior do gabinete)	
1.	Deve possuir no mínimo 6 (seis) portas USB externas nativas, sem uso de hubs, placas ou adaptadores, sendo pelo menos 04 (quatro) do tipo USB 3.2 ou superior;
2.	Deve possuir Placa wireless interna em conformidade com os padrões 802.11ac dual-band (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR EXTERNO, tipo via USB);
3.	Deve acompanhar Bluetooth 5.0 ou superior;
4.	Deve possuir 01 (uma) porta RJ-45 traseira;
5.	Possuir no mínimo 02 slot PCI Express Mini Card Slot ou M.2;
6.	Possuir pelo menos uma porta do tipo VGA;
7.	Possuir pelo menos uma porta do tipo HDMI;
8.	Possuir pelo menos uma porta do tipo Display Port 1.4;
9.	Deve possuir 01 (uma) saída de áudio Frontal;
10.	Deverá possuir conectores frontais para Headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo.
6 - Controladora de Áudio	
1.	Controladora de áudio integrada;
2.	Alto-falante integrado ao gabinete, não sendo aceito caixa de som externas.
7 - Controlador Gráfico	
1.	Deverá possuir controlador gráfico integrado;
2.	Capacidade de 1GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente;
3.	Capaz de suportar simultaneamente 03 (três) monitores simultaneamente;
4.	Suporte a DirectX 12;
5.	Deverá suportar resolução em 4K;
6.	Deverá suportar OpenGL 4.4.
8 - Interfaces de Rede	
1.	Controladora Gigabit-Ethernet;
2.	Com conector no formato RJ-45 fêmea;
3.	Deve suportar as velocidades de transmissão de 10/100/1000 Mbps (Megabits por segundo), com chaveamento automático;
4.	Devera possuir controladora Wireless em conformidade com os padrões 802.11ac, (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR).
9 - Armazenamento	
1.	Deverá ser interno;
2.	01 (uma) unidade de estado sólido (SSD) do tipo PCIe NVMe;
3.	Capacidade de armazenamento de, no mínimo, 256 GB (Gigabytes).
10. Mouse (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)	
11.	O mouse deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também

- deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete;
12. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);
 13. Com tecnologia óptica (sem esfera);
 14. Deve funcionar sobre qualquer superfície compatível com tecnologia óptica, não necessitando nenhum tipo de PAD especial;
 15. Resolução mínima de 1000 dpi;
 16. Deverá ser Plug-and-Play;
 17. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo não sendo permitido dispositivos de ajuste para redução do cabo;
 18. Deverá ser acompanhado de mouse pad.

11 - Teclado (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)

1. O teclado deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete;
2. Padrão ABNT 2;
3. Com todos os caracteres da Língua Portuguesa, inclusive “Ç”;
4. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo, não sendo permitidos dispositivos de ajuste para redução do cabo;
5. Deverá possuir bloco numérico separado das demais teclas;
6. Não poderá possuir teclas para ativação das funcionalidades de desligamento, hibernação e modo de espera.

12 - Monitor

1. O monitor deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, de sua fabricação ou em regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);
2. Tela: 100% plana de LED com dimensões de 21,5 Polegadas;
3. Deverá permitir rotação retrato/paisagem;
4. O monitor deverá possuir regulagem de altura, inclinação e giro (eixo horizontal);
5. Resolução: suporte à resolução de: 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
6. Possuir tecnologia antirreflexo;
7. Ângulo de visão mínimo: 178° H e 178° V;
8. Pixel Pitch igual ou menor que 0.250 mm;
9. Contraste no mínimo: 1000:1;
10. Brilho no mínimo: 250 cd/m2;
11. Suporte a Cores: mínimo 16.7 M cores;
12. Tempo de Resposta menor ou igual: 6 ms;
13. Possuir Tensão: Bivolt 100-240 VAC;
14. Possuir no mínimo 1 (uma) interface no padrão HDMI;
15. Possuir no mínimo 1 (uma) interface no padrão Display Port;
16. Possuir no mínimo 1 (uma) interface no padrão VGA;
17. Possuir no mínimo 2 (Duas) interfaces USB laterais para fácil acesso;
18. Certificações: TUV GS ou TCO Certified Displays;
19. Certificação EPEAT GOLD;
20. Está em conformidade com o padrão RoHS;
21. O monitor deverá seguir a mesma garantia do computador ofertado, ou seja, 3 (três) anos;
22. Deverá acompanhar cabo de força, bem como dois cabos para conectividade com a CPU, onde um deve ser DisplayPort ou HDMI e outro no padrão VGA para funcionamento com os computadores legados no ambiente de DESO;
23. Deverá ser entregue suporte capaz de fixar o gabinete do computador na parte traseira do monitor. Este suporte não poderá interferir nos ajustes de altura, inclinação, rotação e giro nativos do monitor. O suporte deve ser obrigatoriamente do mesmo fabricante do computador, sendo aceito em regime de “OEM”, devendo ser entregue documentação

comprobatória.
13 - Softwares
1. Cada equipamento deverá ser acompanhado da licença OEM (Original Equipment Manufacturer) do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional, ou superior, versão em Português do Brasil, com suporte a 64 bits; 2. O equipamento deverá ser entregue com uma imagem do sistema operacional e aplicativos pré-configurados baseados em Windows 10 Professional ou superior; 3. A licença fornecida deverá garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, para o sistema operacional Windows 10 Professional 64 Bits, ou superior, em português do Brasil; 4. As licenças devem ser ofertadas para uso corporativo; 5. O Fabricante deve disponibilizar no seu respectivo website, download gratuito de todos os drivers, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado.
15 - Compatibilidade e Certificados
1. Conformidade com ROHS Compliance (Restriction of Certain Hazardous Substances, Restrição de Certas Substâncias Perigosas); 2. O fabricante ou integradora no Brasil deverá possuir Certificado da série ISO-9001; 3. Deve ser comprovado que o computador está preparado para suportar o Windows 10 através do respectivo logo obtido no Windows Compatible Products List; 4. Possui certificado IEC60950-1 ou IEC 61 000; 5. CISPR 22 ou CISPR 32; 6. Possui certificado ISO9296; 7. Possui certificado EPEAT GOLD; 8. A empresa deverá constar como membro do TCG comprovado através do link: https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/; 9. O FABRICANTE ofertado deverá possuir o nome presente na diretiva Distributed Management Task Force (DMTF), na categoria "Leadership" (https://www.dmtf.org/about/list); 10. A proponente deverá apresentar documento do fabricante informando que a fonte suporta a configuração máxima do equipamento ofertado.
16 - Garantia, Suporte, Serviços de Assistência Técnica e Prazos
1. Garantia de hardware do FABRICANTE de 36 (trinta e seis) meses, On Site em Aracaju. Cobertura: 8x5 – De segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados, no horário comercial e com atendimento nos próximos três dias úteis; 2. A entrega dos equipamentos deverá ser realizada em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após a emissão da Ordem de Fornecimento; 3. Disponibilidade de site na WEB (indicar endereço) para Suporte e transferência de arquivos de configuração (Devices Drivers e novas versões de ROM e softwares do equipamento); 4. A garantia on-site deverá ser executada diretamente pelo próprio FABRICANTE ou rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante; 5. A abertura dos chamados técnicos relativos à garantia do equipamento deve ser feita através de "Central de Atendimento" do FABRICANTE, por meio de ligação telefônica gratuita. 6. Os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso além de estar na linha de produção atual do fabricante (não-descontinuados) na data de entrega; 7. O FABRICANTE do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia no estado de SERGIPE. O documento deve estar incluso na proposta comercial.
16 - Documentação necessária
1. No ato da proposta, apresentar catálogo oficial do fabricante, de acesso público através de website, onde poderão ser conferidas todas as características exigidas para o item e subitens que compõe o item ofertado, contendo informações referentes à descrição; 2. Caso o licitante não seja o próprio FABRICANTE dos equipamentos, deverá anexar documentos onde o fabricante declara que: 3. O licitante é revendedor autorizado; 4. A garantia será de responsabilidade do FABRICANTE.

LOTE 03

Microcomputador Desktop Tipo 3 - Quantidade: 30 unidades

1 - Gabinete

1. O gabinete deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido não sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);
2. O gabinete deverá ter volume máximo de 15.000 cm³ (Altura x Largura x Profundidade) ou 15 Litros;
3. Seleção de voltagem 100-240V automática;
4. O fluxo de ar no interior do gabinete deve ser horizontal e linear. A entrada de ar deve ser pela parte frontal do gabinete e a saída pela parte traseira, não sendo aceitos gabinetes com saída de ar na parte lateral ou superior;
5. Com dispositivo sensor de intrusão integrado ao gabinete, que permita a emissão de alertas ao sistema de gerenciamento do equipamento, em caso de abertura do gabinete, permitindo o monitoramento de violações do equipamento e o armazenamento dos LOGS para consultas futuras;
6. Base ou pés em material antiderrapante na posição horizontal;
7. Com tecnologia "Tool Less" (manuseio sem utilização de ferramentas, apenas utilizando-se as mãos, de maneira simples, rápida e sem necessidade de esforços adicionais), para, no mínimo, executar os procedimentos de: abertura do gabinete, substituição de discos rígidos (HDD) e módulos memória RAM, sendo aceito o emprego de parafusos recartilhados somente na tampa do equipamento, desde que não seja necessária a utilização de ferramentas;
8. Com sistema de refrigeração adequado ao processador, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes;
9. Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A cor do conjunto (teclado, mouse e gabinete) deve ser harmoniosa, apresentando a mesma cor ou uma cor predominante;
10. Alimentação: Compatível com 100-220V, com ajuste automático de voltagem, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores, com potência máxima de 300W;
11. Fonte de, pelo menos, 85% de eficiência;
12. Para cada equipamento deverá ser fornecido cabo de força (NBR 14136), sem emendas, adequado à potência do equipamento.

2 - System Board e Processador

1. Arquitetura x86 64bits;
2. Deve atingir índice de, no mínimo, 17.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php;
3. Processador com no mínimo 8 núcleos físicos e 16 Threads;
4. Memória cache total com o mínimo de 16 MB;
5. Cooler para o processador de fabricação ou de fornecimento em regime de OEM pelo respectivo fabricante do processador ou equivalente;
6. Recurso de shutdown automático em caso de temperatura elevada;
7. O equipamento ofertado deverá possuir no mínimo de 16 GB de memória RAM instalada, e suportar expansão até 128GB;
8. A memória deverá ser do tipo DDR4 com velocidade de no mínimo 2666MHz;
9. Controladora do tipo Serial ATA com mínimo de 6.0 Gb/s com, no mínimo, quatro slots para conexão de unidades de armazenamento;
10. Placa-mãe do mesmo fabricante, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, sujeito a verificação pelos técnicos da DESO com fornecimento de amostra se solicitado;
11. Com tecnologia para operar em 64 bits, permitindo a utilização de sistemas operacionais de 64 bits;
12. Com suporte a virtualização baseada em hardware (também conhecida como hardware-based virtualization ou hardware-assisted virtualization).

3 - Setup

1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM. Caso a BIOS seja ofertada em regime de copyright, o fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a mesma, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido;
2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;
3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;
4. Permite inserir registro de controle patrimonial, em memória não volátil;
5. 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. Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou NIST 800-147 ou ISO/IEC 27040:2015 ou ISO/IEC 19678:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;
7. Possui sistema integrado de diagnóstico acessado através das teclas de função durante o boot que permita verificar a saúde do sistema bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico com uso de teclado e mouse, capaz de verificar os seguintes itens:
 - a) Unidades de Armazenamento;
 - b) Funcionalidade de portas USB;
 - c) Interface gráfica;
 - d) Processador;
 - e) Memória RAM;
8. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia.

4 - Segurança

1. Deverá possuir módulo TPM 2.0 ou similar integrado a placa-mãe;
2. Suporte para uso de cabo de travamento.

5 - Interfaces (disponíveis pelo exterior do gabinete)

1. Deve possuir no mínimo 10 (dez) portas USB externas nativas, sem uso de hubs, placas ou adaptadores, sendo pelo menos 06 (seis) do tipo USB 3.2 ou superior;
2. Deve possuir Placa wireless interna em conformidade com os padrões 802.11ac dualband (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR EXTERNO, tipo via USB);
3. Deve acompanhar Bluetooth 5.1 ou superior;
4. Deve possuir 01 (uma) porta RJ-45 traseira;
5. Possuir, no mínimo, 03 slots PCI Express e 03 slots M.2;
6. Possuir pelo menos uma porta do tipo HDMI;
7. Possuir pelo menos uma porta do tipo Display Port 1.2;
8. Deve possuir 01 (uma) saída de áudio Frontal;
9. Deverá possuir conectores frontais para Headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo.

6 - Controladora de Áudio

1. Controladora de áudio integrada;
2. Alto-falante integrado ao gabinete, não sendo aceito caixa de som externas.

7 - Controlador Gráfico

1. Deverá possuir controlador gráfico Off-Board, homologado pelo fabricante, comprovado por meio de declaração do fabricante;
2. Capacidade de 6GB de memória GDDR5 ou superior, dedicada;
3. Interface de no mínimo 128 (cento e vinte e oito) bit;
4. 02 (duas) interfaces DisplayPort ou mini Display Port;
5. Deve possuir compatibilidade com a tecnologia DirectX 12 ou superior;
6. A placa de vídeo deve ser compatível com o Autodesk AutoCAD - 2021, devendo estar na lista de hardware gráfico certificado acessível em <https://knowledge.autodesk.com/pt-br/certified-graphics-hardware>.

8 - Interfaces de Rede

1. Controladora Gigabit-Ethernet;
2. Com conector no formato RJ-45 fêmea;
3. Deve suportar as velocidades de transmissão de 10/100/1000 Mbps (Megabits por segundo), com chaveamento automático;
4. Devera possuir controladora Wireless em conformidade com os padrões 802.11ac, (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR).

9 - Armazenamento

1. Deverá ser interno;
2. 01 (uma) unidade de estado sólido (SSD) do tipo PCIe NVMe;
3. Capacidade de armazenamento de, no mínimo, 500 GB (Gigabytes).

10 - Mouse (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)

1. O mouse deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete;
2. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);
3. Com tecnologia óptica (sem esfera);
4. Deve funcionar sobre qualquer superfície compatível com tecnologia óptica, não necessitando nenhum tipo de PAD especial;
5. Resolução mínima de 1000 dpi;
6. Deverá ser Plug-and-Play;
7. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo não sendo permitido dispositivos de ajuste para redução do cabo;
8. Deverá ser acompanhado de mouse-pad.

11 - Teclado (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)

1. O teclado deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete;
2. Padrão ABNT 2;
3. Com todos os caracteres da Língua Portuguesa, inclusive “Ç”;
4. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo, não sendo permitidos dispositivos de ajuste para redução do cabo;
5. Deverá possuir bloco numérico separado das demais teclas;
6. Não poderá possuir teclas para ativação das funcionalidades de desligamento, hibernação e modo de espera;
7. Deverá possuir teclas ou combinação de teclas com no mínimo as seguintes funções: Volume, mudo, leitura/pausa, retrocesso, avanço.

12 - Monitor

1. O monitor deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, de sua fabricação ou em regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);
2. Tela: 100% plana de LED com dimensões de 27 Polegadas;
3. Deverá permitir rotação retrato/paisagem;
4. O monitor deverá possuir regulagem de altura, inclinação e giro (eixo horizontal);
5. Resolução: suporte à resolução de: 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
6. Possuir tecnologia antirreflexo;
7. Ângulo de visão mínimo: 178° H e 178° V;
8. Pixel Pitch igual ou menor que 0.311 mm;
9. Contraste no mínimo: 1000:1;
10. Brilho no mínimo: 300 cd/m²;
11. Suporte a Cores: mínimo 16.7 M cores;
12. Tempo de Resposta menor ou igual: 6 ms;

13. Possuir Tensão: Bivolt 100-240 VAC;
14. Possuir no mínimo 1 (uma) interface no padrão HDMI;
15. Possuir no mínimo 1 (uma) interface no padrão Display Port;
16. Possuir no mínimo 2 (Duas) interfaces USB laterais para fácil acesso;
17. Certificações: TUV GS ou TCO Certified Displays;
18. Certificação EPEAT GOLD;
19. Está em conformidade com o padrão RoHS;
20. O monitor deverá seguir a mesma garantia do computador ofertado, ou seja, 3 (três) anos;
21. Deverá acompanhar cabo de força, bem como dois cabos para conectividade com a CPU, do tipo DisplayPort ou HDMI.

13 - Softwares

1. Cada equipamento deverá ser acompanhado da licença OEM (Original Equipment Manufacturer) do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional, ou superior, versão em Português do Brasil, com suporte a 64 bits;
2. O equipamento deverá ser entregue com uma imagem do sistema operacional e aplicativos pré-configurados baseados em Windows 10 Professional ou superior;
3. A licença fornecida deverá garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, para o sistema operacional Windows 10 Professional 64 Bits, ou superior, em português do Brasil;
4. As licenças devem ser ofertadas para uso corporativo;
5. O Fabricante deve disponibilizar no seu respectivo website, download gratuito de todos os drivers, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado.

14 - Compatibilidade e Certificados

1. Conformidade com ROHS Compliance (Restriction of Certain Hazardous Substances, Restrição de Certas Substâncias Perigosas);
2. O fabricante ou integradora no Brasil deverá possuir Certificado da série ISO-9001;
3. Deve ser comprovado que o computador está preparado para suportar o Windows 10 através do respectivo logo obtido no Windows Compatible Products List;
4. Possui certificado IEC60950-1 ou IEC 61 000;
5. CISPR 22 ou CISPR 32;
6. Possuir certificado ISO9296;
7. Possuir certificado EPEAT GOLD;
8. A empresa deverá constar como membro do TCG comprovado através do link: <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/>;
9. O FABRICANTE ofertado deverá possuir o nome presente na diretiva Distributed Management Task Force (DMTF), na categoria "Leadership" (<https://www.dmtf.org/about/list>);
10. A proponente deverá apresentar documento do fabricante informando que a fonte suporta a configuração máxima do equipamento ofertado.

15 - Garantia, Suporte, Serviços de Assistência Técnica e Prazos

1. Garantia de hardware do FABRICANTE de 36 (trinta e seis) meses, On Site em Aracaju. Cobertura: 8x5 – De segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados, no horário comercial e com atendimento nos próximos três dias úteis;
2. A entrega dos equipamentos deverá ser realizada em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após a emissão da Ordem de Fornecimento;
3. Disponibilidade de site na WEB (indicar endereço) para Suporte e transferência de arquivos de configuração (Devices Drivers e novas versões de ROM e softwares do equipamento);
4. A garantia on-site deverá ser executada diretamente pelo próprio FABRICANTE ou rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante;
5. A abertura dos chamados técnicos relativos à garantia do equipamento deve ser feita através de "Central de Atendimento" do FABRICANTE, por meio de ligação telefônica gratuita.
6. Os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso além de estar na linha de produção atual do fabricante (não-descontinuados) na data de entrega;
7. O FABRICANTE do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia no estado de SERGIPE. O documento deve estar incluso na proposta comercial.

16 - Documentação necessária

1. No ato da proposta, apresentar catálogo oficial do fabricante, de acesso público através de website, onde poderão ser conferidas todas as características exigidas para o item e subitens que compõe o item ofertado, contendo informações referentes à descrição;
2. Caso o licitante não seja o próprio FABRICANTE dos equipamentos, deverá anexar documentos onde o fabricante declara que:
3. O licitante é revendedor autorizado;
4. A garantia será de responsabilidade do FABRICANTE.

LOTE 04

Microcomputador Desktop Tipo 4 - Quantidade: 15 unidades

1 - Gabinete

1. O gabinete deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido não sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);
2. O gabinete deverá ter volume máximo de 8.500 cm³ (Altura x Largura x Profundidade) ou 8,5 Litros;
3. Seleção de voltagem 100-240V automática;
4. O fluxo de ar no interior do gabinete deve ser horizontal e linear. A entrada de ar deve ser pela parte frontal do gabinete e a saída pela parte traseira, não sendo aceitos gabinetes com saída de ar na parte lateral ou superior;
5. Com dispositivo sensor de intrusão integrado ao gabinete, que permita a emissão de alertas ao sistema de gerenciamento do equipamento, em caso de abertura do gabinete, permitindo o monitoramento de violações do equipamento e o armazenamento dos LOGS para consultas futuras;
6. Utilizável, de maneira estável, segura e adequada, sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do equipamento, nas posições vertical (torre) e horizontal (desktop), sem a utilização de fresagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes;
7. Base ou pés em material antiderrapante na posição horizontal;
8. Com tecnologia "Tool Less" (manuseio sem utilização de ferramentas, apenas utilizando-se as mãos, de maneira simples, rápida e sem necessidade de esforços adicionais), para, no mínimo, executar os procedimentos de: abertura do gabinete, substituição de discos rígidos (HDD) e módulos memória RAM, sendo aceito o emprego de parafusos recartilhados somente na tampa do equipamento, desde que não seja necessária a utilização de ferramentas;
9. Com sistema de refrigeração adequado ao processador, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes;
10. Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A cor do conjunto (teclado, mouse e gabinete) deve ser harmoniosa, apresentando a mesma cor ou uma cor predominante;
11. Alimentação: Compatível com 100-220V, com ajuste automático de voltagem, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores, com potência máxima de 260W;
12. Fonte de, pelo menos, 85% de eficiência;
13. Para cada equipamento deverá ser fornecido cabo de força (NBR 14136), sem emendas, adequado à potência do equipamento.

2 - System Board e Processador

1. Arquitetura x86 64bits;
2. Deve atingir índice de, no mínimo, 17.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php;
3. Processador com no mínimo 8 núcleos físicos e 16 Threads;
4. Memória cache total com o mínimo de 16 MB;
5. Cooler para o processador de fabricação ou de fornecimento em regime de OEM pelo respectivo fabricante do processador ou equivalente;
6. Recurso de shutdown automático em caso de temperatura elevada;

7. O equipamento ofertado deverá possuir no mínimo de 16 GB de memória RAM instalada, e suportar expansão até 128GB;
8. A memória deverá ser do tipo DDR4 com velocidade de no mínimo 2666MHz;
9. Controladora do tipo Serial ATA com mínimo de 6.0 Gb/s com, no mínimo, três slots para conexão de unidades de armazenamento;
10. Placa-mãe do mesmo fabricante, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, sujeito a verificação pelos técnicos da DESO com fornecimento de amostra se solicitado;
11. Com tecnologia para operar em 64 bits, permitindo a utilização de sistemas operacionais de 64 bits;
12. Com suporte a virtualização baseada em hardware (também conhecida como hardware-based virtualization ou hardware-assisted virtualization).

3 - Setup

1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM. Caso a BIOS seja ofertada em regime de copyright, o fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a mesma, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido;
2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;
3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;
4. Permite inserir registro de controle patrimonial, em memória não volátil;
5. 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. Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou NIST 800-147 ou ISO/IEC 27040:2015 ou ISO/IEC 19678:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;
7. Possui sistema integrado de diagnóstico acessado através das teclas de função durante o boot que permita verificar a saúde do sistema bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico com uso de teclado e mouse, capaz de verificar os seguintes itens:
 - a) Unidades de Armazenamento;
 - b) Funcionalidade de portas USB;
 - c) Interface gráfica;
 - d) Processador;
 - e) Memória RAM;
8. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia.

4 - Segurança

1. Deverá possuir módulo TPM 2.0 ou similar integrado a placa-mãe;
2. Suporte para uso de cabo de travamento.

5 - Interfaces (disponíveis pelo exterior do gabinete)

1. Deve possuir no mínimo 10 (dez) portas USB externas nativas, sem uso de hubs, placas ou adaptadores, sendo pelo menos 06 (seis) do tipo USB 3.2 ou superior;
2. Deve possuir Placa wireless interna em conformidade com os padrões 802.11ac dual-band (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR EXTERNO, tipo via USB);
3. Deve acompanhar Bluetooth 5.1 ou superior;
4. Deve possuir 01 (uma) porta RJ-45 traseira;
5. Possuir, no mínimo, 02 slots PCI Express e 02 slots M.2;
6. Possuir pelo menos uma porta do tipo HDMI;
7. Possuir pelo menos uma porta do tipo Display Port 1.2;
8. Deve possuir 01 (uma) saída de áudio Frontal;
9. Deverá possuir conectores frontais para Headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo.

6 - Controladora de Áudio

1. Controladora de áudio integrada; 2. Alto-falante integrado ao gabinete, não sendo aceito caixa de som externas.
7 - Controlador Gráfico
1. Deverá possuir controlador gráfico integrado; 2. Capacidade de 2GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente; 3. Capaz de suportar simultaneamente 03 (três) monitores simultaneamente; 4. Suporte a DirectX 12; 5. Deverá suportar resolução em 4K; 6. Deverá suportar OpenGL 4.4.
8 - Interfaces de Rede
1. Controladora Gigabit-Ethernet; 2. Com conector no formato RJ-45 fêmea; 3. Deve suportar as velocidades de transmissão de 10/100/1000 Mbps (Megabits por segundo), com chaveamento automático; 4. Devera possuir controladora Wireless em conformidade com os padrões 802.11ac, (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR);
9 - Armazenamento
1. Deverá ser interno; 2. 01 (uma) unidade de estado sólido (SSD) do tipo PCIe NVMe; 3. Capacidade de armazenamento de, no mínimo, 500 GB (Gigabytes);
10 - Mouse (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)
1. O mouse deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete; 2. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”); 3. Com tecnologia óptica (sem esfera); 4. Deve funcionar sobre qualquer superfície compatível com tecnologia óptica, não necessitando nenhum tipo de PAD especial; 5. Resolução mínima de 1000 dpi; 6. Deverá ser Plug-and-Play; 7. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo não sendo permitido dispositivos de ajuste para redução do cabo; 8. Deverá ser acompanhado de mouse pad.
11 - Teclado (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)
1. O teclado deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete; 2. Padrão ABNT 2; 3. Com todos os caracteres da Língua Portuguesa, inclusive “Ç”; 4. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo, não sendo permitidos dispositivos de ajuste para redução do cabo; 5. Deverá possuir bloco numérico separado das demais teclas; 6. Não poderá possuir teclas para ativação das funcionalidades de desligamento, hibernação e modo de espera; 7. Deverá possuir teclas ou combinação de teclas com no mínimo as seguintes funções: Volume, mudo, leitura/pausa, retrocesso, avanço.
12 - Monitores (dois monitores)

1. Os monitores deverão, obrigatoriamente, serem do mesmo fabricante do equipamento fornecido, de sua fabricação ou em regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);
2. Tela: 100% plana de LED com dimensões de 21,5 Polegadas;
3. Deverão permitir rotação retrato/paisagem;
4. Deverão possuir regulagem de altura, inclinação e giro (eixo horizontal);
5. Resolução: suporte à resolução de: 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
6. Possuir tecnologia antirreflexo;
7. Ângulo de visão mínimo: 178° H e 178° V;
8. Pixel Pitch igual ou menor que 0.250 mm;
9. Contraste no mínimo: 1000:1;
10. Brilho no mínimo: 250 cd/m²;
11. Suporte a Cores: mínimo 16.7 M cores;
12. Tempo de Resposta menor ou igual: 6 ms
13. Possuir Tensão: Bivolt 100-240 VAC;
14. Possuir no mínimo 1 (uma) interface no padrão HDMI;
15. Possuir no mínimo 1 (uma) interface no padrão Display Port;
16. Possuir no mínimo 2 (Duas) interfaces USB laterais para fácil acesso;
17. Certificações: TUV GS ou TCO Certified Displays;
18. Certificação EPEAT GOLD;
19. Está em conformidade com o padrão RoHS;
20. Os monitores deverão seguir a mesma garantia do computador ofertado, ou seja, 3 (três) anos;
21. Deverão ser acompanhados de cabo de força, bem como dois cabos para conectividade com a CPU, do tipo DisplayPort ou HDMI.

13 - Softwares

1. Cada equipamento deverá ser acompanhado da licença OEM (Original Equipment Manufacturer) do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional, ou superior, versão em Português do Brasil, com suporte a 64 bits;
2. O equipamento deverá ser entregue com uma imagem do sistema operacional e aplicativos pré-configurados baseados em Windows 10 Professional ou superior;
3. A licença fornecida deverá garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, para o sistema operacional Windows 10 Professional 64 Bits, ou superior, em português do Brasil;
4. As licenças devem ser ofertadas para uso corporativo;
5. O Fabricante deve disponibilizar no seu respectivo website, download gratuito de todos os drivers, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado.

14 - Compatibilidade e Certificados

1. Conformidade com ROHS Compliance (Restriction of Certain Hazardous Substances, Restrição de Certas Substâncias Perigosas);
2. O fabricante ou integradora no Brasil deverá possuir Certificado da série ISO-9001;
3. Deve ser comprovado que o computador está preparado para suportar o Windows 10 através do respectivo logo obtido no Windows Compatible Products List;
4. Possui certificado IEC60950-1 ou IEC 61 000;
5. CISPR 22 ou CISPR 32;
6. Possuir certificado ISO9296;
7. Possuir certificado EPEAT GOLD;
8. A empresa deverá constar como membro do TCG comprovado através do link: <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/>;
9. O FABRICANTE ofertado deverá possuir o nome presente na diretiva Distributed Management Task Force (DMTF), na categoria "Leadership" (<https://www.dmtf.org/about/list>);
10. A proponente deverá apresentar documento do fabricante informando que a fonte suporta a configuração máxima do equipamento ofertado.

15 - Garantia, Suporte, Serviços de Assistência Técnica e Prazos

1. Garantia de hardware do FABRICANTE de 36 (trinta e seis) meses, On Site em Aracaju. Cobertura: 8x5 – De segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados, no horário comercial e com atendimento nos próximos três dias úteis;

2. A entrega dos equipamentos deverá ser realizada em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após a emissão da Ordem de Fornecimento;
3. Disponibilidade de site na WEB (indicar endereço) para Suporte e transferência de arquivos de configuração (Devices Drivers e novas versões de ROM e softwares do equipamento);
4. A garantia on-site deverá ser executada diretamente pelo próprio FABRICANTE ou rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante;
5. A abertura dos chamados técnicos relativos à garantia do equipamento deve ser feita através de "Central de Atendimento" do FABRICANTE, por meio de ligação telefônica gratuita.
6. Os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso além de estar na linha de produção atual do fabricante (não-descontinuados) na data de entrega;
7. O FABRICANTE do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia no estado de SERGIPE. O documento deve estar incluso na proposta comercial;

16 - Documentação necessária

1. No ato da proposta, apresentar catálogo oficial do fabricante, de acesso público através de website, onde poderão ser conferidas todas as características exigidas para o item e subitens que compõe o item ofertado, contendo informações referentes à descrição;
2. Caso o licitante não seja o próprio FABRICANTE dos equipamentos, deverá anexar documentos onde o fabricante declara que:
3. O licitante é revendedor autorizado;
4. A garantia será de responsabilidade do FABRICANTE.

LOTE 05

Notebook - Quantidade: 20 unidades

1 - System Board e Processador

1. Arquitetura x86 64bits;
2. Clock do processador com o mínimo de 1.8 GHz;
3. Memória Cache total com o mínimo de 8 MB;
4. Cooler para o processador de fabricação ou de fornecimento em regime de OEM pelo respectivo fabricante do processador ou equivalente;
5. Recurso de shutdown automático em caso de temperatura elevada;
6. Mínimo de 16 GB de memória DDR4 SDRAM (2666 MHz), ou superior;
7. Placa-mãe do mesmo fabricante, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, sujeito a verificação pelos técnicos da DESO com fornecimento de amostra se solicitado;
8. Com tecnologia para operar em 64 bits, permitindo a utilização de sistemas operacionais de 64 bits;
9. Deve possuir tecnologia de ajuste dinâmico tanto do processamento quanto do consumo de energia através do controle do clock do processador com base na utilização da CPU.

2 - BIOS

1. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de Copyright sobre a BIOS, não sendo aceitos soluções em regime de O&M ou customizados;
2. BIOS desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015;
3. Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;
4. Com registro do número de série do equipamento, acessível remotamente;
5. Deverá suportar a tecnologia wake on lan;
6. Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para fazer o login no sistema e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;
7. A BIOS deverá permitir exibir e apagar os eventos de POST da configuração do sistema;
8. Possui sistema integrado de diagnóstico acessado através das teclas de função durante o boot que permita verificar a saúde do sistema bem como diagnóstico na BIOS em modo

gráfico com uso de teclado e mouse, capaz de verificar os seguintes itens:

- a) Unidades de Armazenamento;
- b) Funcionalidade de portas USB;
- c) Interface gráfica;
- d) Processador;
- e) Memória RAM;

9. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia.

3 - Segurança

1. Deve Possuir Leitor de impressão Digital para acesso ao Sistema Operacional;
2. Senhas distintas para administrador (Acesso ao Setup) e usuário (inicialização da máquina);
3. O sistema deverá suportar cabo de travamento, não serão aceitos nenhum tipo de adaptação no equipamento, ou seja, o recurso de suporte deverá ser de fábrica;
4. Os equipamentos ofertados deverão possuir certificação EPEAT SILVER.

4 - Controle de Inventário

1. Permitir a configuração eletrônica em CMOS/BIOS para cadastrar informações de propriedade e inventário;
2. Identificação de Número de Série, Modelo e Fabricante para Sistema; Revisão da System Board e da ROM.

5 - Interfaces

1. Deve possuir no mínimo 3 (três) portas USB, sendo pelo menos 2 (duas) portas do tipo USB 3.2 Gen 1 e 01 (uma) USB TYPE-C;
2. Deve possuir Placa wireless em conformidade com o padrão 802.11 ac (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR);
3. Deve Possuir Bluetooth 5.1 ou superior;
4. Deve placa de rede Gigabit Ethernet;
5. Deve possuir 01 (uma) entrada para o conjunto de fone de ouvido e microfone;
6. Deve possuir 01 (uma) porta HDMI.

6 - Gabinete

1. Entrada, integrada ao chassi, para trava de segurança;
2. Botão de liga/desliga com luz de indicação;
3. Bateria interna de li-ion com no mínimo 3 (três) células ou de polímero;
4. Bateria com recarga rápida e autonomia aproximada de 2 horas;
5. Alimentação: fonte ac externa 100-240v seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro;
6. Peso máximo 1.8 kg incluindo-se a bateria.

7 - Controladora de Áudio

1. Controladora de áudio integrada de alta definição;
2. Alto-falante Integrado ao gabinete, não sendo aceito caixa de som externas;
3. Deverá possuir conversão estéreo de no mínimo 24 bits, sendo: (analógico para digital e digital para analógico);
4. Deve possuir Áudio de alta definição em no mínimo 02 (dois) canais;
5. Possui 02 (dois) alto-falantes interno com potência mínima de 2 Watts por canal.

8 - Controlador Gráfico

1. Deverá possuir controlador gráfico integrado ao equipamento;
2. Capaz de suportar simultaneamente 03 (três) monitores;
3. Deverá suportar Directx 12.

10 - Interface de rede

1. Padrão Gigabit-Ethernet;
2. Com conector no formato RJ-45;
3. Deve suportar as velocidades de transmissão de 10/100/1000 Mbps (Megabits por segundo), com autonegociação;
4. Deverá possuir suporte à PXE (pre-boot Execution Environment);
5. Deverá suportar o recurso WOL (Wake on LAN) com a placa-mãe.

11 - Armazenamento

1. Deverá ser interno;
2. 01 (uma) unidade por equipamento;
3. 01 (uma) unidade de estado sólido (SSD) do tipo PCIe NVMe;
4. Capacidade de armazenamento de, no mínimo, 256 GB (Gigabytes);

12 - Tela Integrada

1. Tela de LCD integrada do tipo policromático, tamanho de no mínimo 14 polegadas com antirreflexo;
2. Frequência de, no mínimo, 60 Hz;
3. Resolução e suporte à resolução mínima de: 1920x1080.

13 - Teclado

1. Padrão ABNT2;
2. Com todos os caracteres da Língua Portuguesa, inclusive “Ç”;
3. Com touch-pad;
4. Com leitor de impressão digital;
5. Teclado retroiluminado;

14 - Softwares

1. Cada equipamento deverá ser acompanhado da licença do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits do tipo “OEM” (Original Equipment Manufacturer), versão em Português do Brasil, com mídia física de reinstalação;
2. O equipamento deverá ser entregue com uma imagem do sistema operacional e aplicativos pré-configurados baseados em Windows 10 Professional;
3. A licença fornecida deverá garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, para o sistema operacional Windows 10 Professional 64Bits, em português do Brasil;
4. As licenças devem ser ofertadas para uso corporativo;
5. O FABRICANTE do equipamento ofertado deverá disponibilizar no seu respectivo website, download gratuito de todos os drivers, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado, durante todo o período de garantia fornecido;
6. A licença do sistema operacional deve estar discriminada na Nota Fiscal do fornecedor com os equipamentos adquiridos.

15 - Compatibilidade e Certificados

1. Conformidade com ROHS Compliance (Restriction of Certain Hazardous Substances, Restrição de Certas Substâncias Perigosas);
2. O fabricante ou integradora no Brasil deverá possuir Certificado da série ISO-9001;
3. O fabricante deverá possuir Certificação Microsoft Gold Partner em seu nome;
4. Comprovação de que o FABRICANTE ou integradora no Brasil consta na lista de empresas incentivadas pela Lei de informática Nº 8248/91;
5. Em conformidade com a IEC60950-1;
6. CISPR 22;
7. Possuir certificado ISO9296;
8. Possuir certificado EPEAT SILVER;
9. A empresa deverá constar como membro da categoria “Promoter” do TCG comprovado através do link: <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/>;
10. O FABRICANTE ofertado deverá possuir o nome presente na diretiva Distributed Management Task Force (DMTF), na categoria “Board” (<https://www.dmtf.org/about/list>);
11. Deve ser compatível com o padrão MIL-STD-810G, ao menos nos seguintes métodos:
12. 500.5 – Baixa Pressão atmosférica;
13. 501.5 – Alta Temperatura;
14. 502.5 – Baixa temperatura;
15. 507.5 – Umidade;
16. 514.6 – Vibração;
17. 516.6 – Impacto.

16 - Garantia, Suporte, Serviços de Assistência Técnica e Prazos

1. Garantia de hardware do fabricante de 36 (trinta e seis) meses. On Site em Aracaju. Cobertura: 8x5 – De segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados, no horário comercial e

- tempo máximo de resposta/reparo aos chamados abertos para os próximos dois dias úteis;
2. A entrega dos equipamentos deverá ser realizada em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após a emissão da Ordem de Fornecimento;
 3. Disponibilidade de site na WEB (indicar endereço) para Suporte e transferência de arquivos de configuração (Devices Drivers e novas versões de ROM e softwares do equipamento);
 4. A garantia on-site deverá ser executada diretamente pelo próprio FABRICANTE ou rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante;
 5. A abertura dos chamados técnicos relativos à garantia do equipamento deve ser feita através de "Central de Atendimento" do fabricante, por meio de ligação telefônica gratuita;
 6. Os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso além de estar na linha de produção atual do fabricante (não-descontinuados) na data de entrega;
 7. O fabricante do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia no estado de SERGIPE. O documento deve estar incluso na proposta comercial.

LOTE 06

Monitor - Quantidade: 30 unidades

- Tela: 100% plana de LED com dimensões de 21.5 Polegadas;
- Resolução: suporte à resolução de: 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
- Possuir tecnologia antirreflexo;
- Ângulo de visão mínimo: 90° H e 60° V;
- Pixel Pitch igual ou menor que 0.3 mm;
- Contraste no mínimo: 1000:1;
- Brilho no mínimo: 200 cd/m2;
- Suporte a Cores: mínimo 16.7 M cores;
- Tempo de Resposta menor ou igual: 5 ms;
- Possuir Tensão: Bivolt 100-240 VAC;
- Conexões: 1 VGA e 1 HDMI;
- Deverá acompanhar cabo de força e cabos para conexão.

Garantia, Suporte, Serviços de Assistência Técnica e Prazos

- Garantia de hardware do fabricante de 12 (doze) meses.
- A entrega dos equipamentos deverá ser realizada em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após a emissão da Ordem de Fornecimento;
- A garantia deverá ser executada diretamente pelo próprio FABRICANTE ou rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante localizada em Aracaju;
- Os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso além de estar na linha de produção atual do fabricante (não-descontinuados) na data de entrega;
- O fabricante do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia no estado de SERGIPE. O documento deve estar incluso na proposta comercial.