

Processo nº: 6700.001896/2023.

Interessado: Agência de licitações, Contratos e Convênios de Maceió - ALICC

Assunto: Registro de preços para aquisição de equipamentos de informática III (itens fracassados do PE nº 99/2022), para atendimento aos diversos Órgãos e Entidades da Administração Pública do Município de Maceió.

RESPOSTA A PEDIDO DE IMPUGNAÇÃO

O presente expediente destina-se ao processamento da análise dos termos de impugnação do Edital de Pregão Eletrônico nº. 337/2023, interposta pela empresa CLASSPAD TECNOLOGIA E NEGOCIOS LTDA, CNPJ nº 02.251.715/0001-42, com sede na Avenida Cem, S/N, Quadra 5, Módulo M1 B, Sala B2, Terminal Intermodal da Serra, CEP: 29.161-384, Serra – ES, neste ato legalmente representada pelo seu Sócio Administrador, Senhor ALESSANDRE ARAÚJO E SILVA DE OLIVEIRA, portador do CPF nº 000.181.731-01 e do RG nº 310.395 - SSP/TO, na condição de interessada, tendo-a feito tempestivamente e na forma disposta no instrumento convocatório, restando preenchidos os requisitos de admissibilidade e tempestividade da peça interposta, cujo bojo traz questionamentos os quais serão objeto de análise a partir de agora:

I - DA TEMPESTIVIDADE

Salienta-se que a presente Impugnação é tempestiva, posto que foi interposta no prazo legal, conforme prevê o art. 18 do Decreto nº 5.450/2005, in verbis:

“O art. 18 do Decreto nº 5.450/2005, que regulamenta o pregão na sua forma eletrônica, dispõe que até dois dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório do pregão”.

Pois bem, cumpre assinalar que esta Agência se encontra consubstanciada pelo aparato legal disposto em nosso ordenamento jurídico, bem como, norteadada pelos princípios explícitos e intrínsecos pertinentes ao setor público e todos aqueles que se submetem a ele, de modo que todos os atos inerentes ao Edital visam atender diretamente as necessidades da administração pública municipal, conforme preconiza o ordenamento jurídico pátrio.

II - ACERCA DAS RAZÕES DA PRESENTE IMPUGNAÇÃO

A impugnante alega, em síntese, a necessidade de adequação do instrumento convocatório quanto a:

- a) (...) *Descrição do objeto: As descrições situadas no TR do edital, referente aos Itens 1, 10 e 11, Notebook, Computador Completo Tipo I e Tipo III (Respectivamente), requerem declarações expedidas pelos fabricantes referentes a concordância em relação as condições de garantias requeridas no certame, declaração atestando que em caso de troca da bateria do produto (Notebook) será responsável pela troca o fabricante ou o licitante (Autorizado Pelo Fabricante) e declaração que garanta a posição do equipamento ofertado como pertencente a linha corporativa e não residencial.*

(...) Além disso, preconiza que não sendo o licitante fabricante do produto ofertado, este deverá apresentar declaração informando que em caso de descontinuidade do produto, substituirá o mesmo por outro produto com as mesmas características ou superior, durante a validade da ARP (Ata de Registro de Preços).

- b) (...) *“Garantia e suporte: Todas as condições de garantias exigidas no edital, deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado*

(...) referente ao item 11 - Computador Completo Tipo III, de igual modo ao tipo I, encontra-se na especificação do equipamento, em parte concernente a certificações e contabilidade: “Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante. (...)”

- c) Das exigências mínimas: (...) *“No certame em questão há requisição indevida de que é necessário enviar para conhecimento do órgão licitante declarações expedidas por fabricantes e licitantes referentes a garantia do produto, garantia da bateria, e troca do equipamento por parte do fabricante/licitante quando houver descontinuidade do produto ofertado, substituindo o mesmo por um equipamento de características iguais ou superior.*

Ademais, esta requisição caracteriza claro cerceamento a participação dos licitantes, dado que nem todos possuem relação direta com o fabricante de modo que seja possível o requerimento e o recebimento das referidas declarações, principalmente em tempo hábil. Incumbe ressaltar, que no mercado há fabricantes que trabalham com o registro de oportunidade para determinado certame, ou seja, a determinado licitante é dada a exclusividade de ofertar um equipamento em conjunto com a fabricante, sendo a este possível o requerimento e recebimento com demasiada facilidade das devidas declarações requeridas, no entanto, há licitantes independentes parceiros de distribuidoras, onde a aquisição torna-se inviável, por não ter sido “credenciado” a participar de determinado certame pelo fabricante.”

Assim, pugnou pelo acolhimento da impugnação apresentada, para que seja procedida retificação do edital, quanto as alegadas exigências que restringem de modo indevido a competição, pois somente são permitidas exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações, na forma do art. 37, inc. XXI, da Constituição, A exigência de declaração de garantia formulada de modo a permitir que participem do certame somente fabricantes e revendas autorizadas contraria o art. 3º, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993.

III- DA APRECIÇÃO DA PEÇA IMPUGNATÓRIA

Ressaltamos que por tratar-se de assunto técnico inerente a equipe que planejou a pretendida contratação, a impugnação foi submetida à análise da equipe técnica desta ALICC, no tocante as alegações apontadas pela impugnante, sendo que essa nos respondeu nos seguintes termos ora transcritos.

“É importante demonstrar que a administração pública deve fazer o levantamento e consolidação das melhores soluções disponíveis no mercado, de forma que a definição do objeto, conforme o descritivo, foi amparada de acordo com os parâmetros de mercado, garantindo a participação de todos os interessados.

Desse modo, acolhe-se, em parte, o pedido da impugnante, posto que a experiência nos mostra que alguns licitantes podem ter dificuldades com as declarações solicitadas ao objeto da licitação, sendo razoável e proporcional a exclusão da declaração para assegurar a participação de todos os interessados e garantir o resultado mais eficiente para administração pública.

Sendo assim, demonstra-se a adequação singela no descrito do instrumento convocatório em seu anexo I (Termo de Referência), de forma que não haverá prejuízo para formulação de proposta, consoante a alteração abaixo descrita:

DESTE MODO, ONDE SE LÊ:

ITENS	DESCRIPTIVO	UNIDADE MEDIDA	QUANTIDADE
COTA PRINCIPAL (AMPLA PARTICIPAÇÃO)		2%	
1	Notebook Com tela de 14” , SSD 256 GB M.2 NVMe e 16 GB - RAM - 1.PROCESSADOR 1.1.Deve possuir arquitetura 64 bits; 1.2.O Processador deve possuir no mínimo 04 (quatro) núcleos físicos e no mínimo 08 (oito) Threads; 1.3.Deve possuir memória cache de no mínimo 6 (seis) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); 1.4.Deve possuir clock básico de no mínimo de 1,60 GHz. Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo;1.5.Deve pertencer obrigatoriamente no mínimo à penúltima geração de PROCESSADORES PARA NOTEBOOKS comercializada pelo fabricante do processador;1.6.Deve atingir índice de, no mínimo, 6.500 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php .2.PLACA MÃE 2.1.Deve suportar integralmente o processador cotado; 2.2.O chipset deve ser do mesmo fabricante do processador ofertado; 2.3.Placa mãe do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM, não sendo aceitas placas encontradas no mercado comum; 2.4.A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. 3.MEMÓRIA 3.1.No mínimo 16(dezesseis) Gigabytes de memóriaDDR4 com frequência de no mínimo 2666 Mhz, divididos em 2 (dois) pentes iguais, e com suporte à tecnologia “dual channel”;3.2.Em todos os notebooks, os pentes de memória devem ser do mesmo modelo e marca, e homologados pelo fabricante dos notebook ofertados. 4.BIOS 4.1.Suportar Plug & Play; 4.2.A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, ou este deve ter direitos Copyright sobre essa BIOS e total direito de edição, comprovados	UND	316

	através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento;4.3.O fabricante do equipamento deve disponibilizar em seu site da internet todas as atualizações de BIOS; 4.4.Deve possuir chip Trusted Platform Module (TPM) 2.0ou superior; 4.5.Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; 4.6.Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, Processo de boot, Módulos de Memória RAM e Dispositivo de Armazenamento (HDD eSSD), com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional;4.7.Deve suportar a atualizações de BIOS através do Sistema Operacional ofertado. 5.ARMAZENAMENTO 5.1.01 (uma) unidade de estado sólido (SSD) PCI e NVMe M.2 de no mínimo 256 GB Classe 35 ou superior;6.INTERFACE DE ENTRADA/SAÍDA 6.1.Tela LED widescreen, tamanho mínimo de 14polegadas, resolução mínima de 1366 x 768 pixels e antirreflexo; 6.2.Deve possuir pelo menos 1 (uma) saída de vídeo em formato digital HDMI1.4 ou superior; 6.3.Possuir conectores para pelo menos microfone e fone de ouvido, podendo ser combo;6.4.No mínimo 02(dois) conectores USB 3.1ou superior Tipo-A e no mínimo 01 (um) USB 3.1 ou superior Tipo-C; 6.5.Deve possuir 1 (um) leitor de cartão de memória interno compatível com, no mínimo, a tecnologia micro SD; 6.6.01 (um) conector padrão RJ-45 integrado, interface de rede Gigabit Ethernet, velocidade 10/100/1000mbits; 6.7.Redes integrada wireless IEEE 802.11ac ou superior,MU-MIMO, integrada a placa mãe;6.8.Wireless Bluetooth 5.0ou superior; 6.9.Webcam HD RGB integrada ao gabinete; 6.10.Microfone integrado ao gabinete; 6.11.Possuir processador gráfico integrado ao processador com as seguintes características: 6.11.1.Resolução máxima de até 4096 x 2304 @ 60Hz; 6.11.2.Deve suportar pelo menos 03 displays simultaneamente; 6.11.3.Deve suportar Direct X 12 ou superior e Open GL 4.5ou superior; 6.12.Será aceito se o notebook vier com placa gráfica de vídeo dedicada, do mesmo fabricante do notebook ou homologada pelo mesmo, com as seguintes características: 6.12.1.No mínimo 2 GB de memória GDDR5 (ou superior);6.12.2.Deve suportar Direct X 12 ou superior e Open GL 4.6 ou superior; 6.12.3.Deve atingir índice de, no mínimo, 1400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark 3D Mark disponível no site http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php;7.GABINETE 7.1.Deve possuir botão de liga/desliga e luzes de indicação pelo menos de atividade de unidade de disco rígido e de notebook ligado (Power-on); 7.2.Deve possuir 2 (dois) alto-falantes internos; 7.3.Deve possuir bateria de no mínimo 3 células e no mínimo 40Whr;7.4.Alimentação: fonte		
--	--	--	--

	AC externa 100-240v com seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro; 7.5.Teclado e Touch-pad: Teclado retroiluminado ABNT2 com Touch-pad com dois botões;7.6.Deve possuir entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; 7.7.Características físicas: peso máximo de 2.0 Kg; Cor Predominante: Preto ou Cinza.8.SISTEMA OPERACIONAL 8.1.Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instalado no Idioma Português do Brasil;8.2.O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; 8.3.Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; 8.4.Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. 9.SOFTWARES 9.1.O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los;9.2.Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows);9.3.Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. 10.ACESSÓRIOS 10.1.Mochila de transporte, que deve possuir compartimentos acolchoados e forrados para armazenar acessórios e capaz de suportar equipamentos de até 15,6". Deve possuir alça para os dois ombros. 11.GARANTIA E SUPORTE 11.1.Certificado de Garantia válido em todo território nacional; 11.2.A garantia do notebook terá validade pelo período de 36 (trinta e seis) meses ON SITE,com exceção da bateria que terá validade de 12 (doze) meses ON SITE, contadas a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante;11.3.O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante;11.4.O atendimento será do tipo “on-site” mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial(das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o		
--	---	--	--

	fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE;11.5.O prazo máximo para solução de problemas –a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento –deverá ser de, no máximo, 10(dez)dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos;11.6.Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura;11.7.Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE;11.8. Todas as condições de garantias exigidas no edital deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado.11.9.Em relação a garantia da bateria, em caso de troca, deverá ser comprovada mediante declaração do fabricante que a troca poderá ser realizada pelo fabricante ou pelo proponente caso este não seja o fabricante, porém devidamente autorizada pelo fabricante;11.10.Durante o período de garantia, a assistência técnica será prestada, exclusivamente pelo fabricante dos equipamentos ou empresa prestadora de serviços de assistência técnica devidamente credenciada pelo mesmo;11.11.Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis);11.12.Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); 11.13.Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pela fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; 11.14.O Fabricantedo equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; 11.15.O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia;11.16.A garantia técnica, oferecida pelo Fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido e/ou SSD,em caso de falha;11.17.Em caso de necessidade de troca do disco rígido e/ou SSD por falha, o disco rígido e/ou SSD com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; 11.18.A abertura do chassi do		
--	---	--	--

	equipamento ofertado, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos;11.19.Deverá ser disponibilizada a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e email corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas.12.CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE 12.1.O modelo ofertado está em conformidade com ROHS -Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como: cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb);12.2.Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante;12.3.Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, comprovado através de declaração do fabricante;12.4.O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente;12.5.O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente;12.6.O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL –Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List;13.OUTROS ITENS 13.1.Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); 13.2.Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; 13.3.Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; 13.4.Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; 13.5.Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços.	
--	---	--

	Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial; 13.6. Deverá acompanhar catálogo técnico oficial do produto, do Fabricante, que apresente as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seus Anexos, deverá ser anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em Português;		
COTA PRINCIPAL 99% (AMPLA PARTICIPAÇÃO) + COTA RESERVADA 1% (ME/EPP)			
10 e 14	Computador Completo Tipo I – Gabinete Mini/Micro – 4 GB RAM - 1 TB HD. PROCESSADOR Processador de arquitetura x86 com suporte a 64 bits; Deve possuir no mínimo 04 (quatro) núcleos, e no mínimo 08 (oito) Threads; Deve possuir memória cache de no mínimo 6 (seis) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); Deve possuir clock básico de no mínimo de 2,2 GHz Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo; Velocidade do Barramento de no mínimo 8 GT/s, também podem destacar características mais relevantes para desempenho, como a quantidade de núcleos, a frequência de clock, a arquitetura, entre outros. Deve pertencer, no mínimo, à penúltima geração comercializada pelo fabricante do processador; 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 https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 (oito) horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado. PLACA MÃE Deve suportar integralmente o processador cotado; Deve conter pelo menos 02 (dois) slots para memória RAM DDR4; Deve conter no mínimo, 06 (seis) portas externas padrão USB (Universal Serial Bus), sendo, no mínimo, 04 (quatro) portas USB 3.2 ou superior e no mínimo 02 (duas) portas USB 2.0 ou superior, sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptador PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema; será aceito se todas as portas forem UBS 3.2 ou superior; Controladora SATA III ou superior, integrada à placa mãe, com taxa de transferência de 6,0 GB/s, para gerenciamento do disco rígido; Barramento de dados da comunicação da placa mãe com os periféricos compatível com o padrão PCI ou PCI-Express, com no mínimo: 01 (um) slot M.2 para storage e 01 (um) slot M.2 para Wireless;	UND	1003 und e 10 und

	Também deve conter no mínimo as seguintes Portas e Conectores: 01 (um) conector RJ-45 (Ethernet 10/100/1000); 01 (um) conector para saída de som (Headphone) e outro para entrada (Line-in) na parte frontal do equipamento, sendo aceitas portas COMBO para estas funções; Possuir 01 (uma) porta de saída VGA, 01 porta Displayport e 01 (uma) porta HDMI; Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior, integrado à placa principal pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitos qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações, etc.). Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado. Placa mãe do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceita solução em OEM ou placas encontradas no mercado comum; A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. MEMÓRIA RAM No mínimo 04 GB (quatro gigabytes); Memória DDR4 com frequência de comunicação com o barramento de no mínimo 2666 MHz; A memória deve ser compatível com a placa mãe principal fornecida. BIOS Compatível com o Padrão Plug & Play; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento, que deve ser disponibilizado pelo fabricante do equipamento; Deve possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Deverá possibilitar gravação, em memória não volátil, do número de série do equipamento ofertado, permitindo seu acesso (leitura) por intermédio do software de gerenciamento. Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, módulos de memória RAM e Disco rígido (inclusive a detecção de pré-falha); Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado. 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, e os direitos Copyright sobre essa BIOS devem ser comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento.		
--	--	--	--

	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; DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO 1 (uma) Unidade de disco rígido interna de no mínimo 2,5” polegadas, no mínimo, 01 TB (um terabyte), Padrão SATA III ou superior e 7.200 RPM; ADAPTADOR DE REDE Adaptador de rede integrado (on-board), conector RJ-45 fêmea com led indicador de atividade de rede, padrão Ethernet de 10/100/1000 Mbps, autosenso e full-duplex. ADAPTADOR DE REDE SEM FIO ON-BOARD Possuir uma interface para rede sem fio (Wireless) padrão 802.11ax, com banda dupla 2x2, MIMO, integrada a placa mãe ou via slot M.2; Bluetooth 5.1 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Controladora de vídeo integrada (on-board) ou off-board; Deve permitir, pelo menos, 01 (um) GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente; Deve ser capaz de controlar no mínimo dois monitores simultaneamente em modo estendido; Deve possuir, no mínimo, 3 conectores de vídeo, sendo 01 (um) Display Port, 01 (um) VGA e 01 (um) HDMI; Deve ter suporte a Directx 12 ou superior; Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); Deverá ser compatível com os conectores e cabos do monitor ofertado. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA Controladora de Áudio integrada à placa mãe (on-board); Deve possuir alto falante integrado; GABINETE Gabinete com volume máximo de 1300 cm³ e que possua bases de apoio integradas ao gabinete que permitam seu uso também na vertical. Será permitido modelo sem base de apoio integrada, desde que seja fornecida base do mesmo fabricante, projetada especificamente para o modelo ofertado, para uso do equipamento também na posição vertical. Deve possuir local apropriado para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos; Sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos; Deve possuir cor predominante preta, prata ou cinza, ou combinação dessas cores;		
--	--	--	--

Deverá ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante do equipamento. FONTE DE ALIMENTAÇÃO Alimentação bivolt automática, e com potência MÁXIMA de 90W, adaptador CA externo. Deve ser capaz de suportar configuração completa de acessórios e componentes do equipamento; TECLADO Do tipo estendido com, no mínimo, 104 teclas e compatível com o padrão ABNT-II; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m (um metro e meio) de comprimento; Conexão USB TIPO A, sem uso de adaptadores; Bloco numérico separado das demais teclas; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MOUSE Tecnologia óptica, com resolução de, no mínimo 1000 dpi; Dois botões e botão de rolagem (“Scroll Wheel”), ambidestro (simétrico); Mouse com fio, com conector USB Tipo A, sem uso de adaptadores; Deve acompanhar mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MONITOR Monitor LED Widescreen de, no mínimo, 18,5” (dezoito virgula cinco polegadas); Contenha pelo menos 02 (dois) conectores de entrada nativo compatível com o computador ofertado; Deve possuir controles digitais externos frontais para ajustar pelo menos brilho e contraste; Tempo de resposta de, no máximo 5 ms; Deve permitir, no mínimo, ajustes de inclinação; Tensão: 100 V a 240 V (automática); O monitor deverá, obrigatoriamente, possuir a mesma tonalidade de cor do gabinete; O Monitor ofertado deve ser do mesmo fabricante do computador, ou em regime de OEM, desde que seja gravada na parte frontal do monitor a marca do fabricante do computador, não sendo aceito monitores de livre		
--	--	--

	comercialização no mercado. Deve acompanhar cabo de alimentação, todos os cabos de vídeo compatíveis com os slots da placa de vídeo do computador, mídia de drivers e de documentação, guia de instalação rápida, informações de segurança e demais acessórios necessários para seu funcionamento. SISTEMA OPERACIONAL Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instalado no Idioma Português do Brasil. O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. SOFTWARES O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los; Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos (inclusive de pré-falha dos discos rígidos), emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. GARANTIA E SUPORTE Certificado de Garantia válido em todo território nacional; O prazo de garantia será pelo período de 36 (trinta e seis) meses, on-site, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante; O atendimento será do tipo “on-site” mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE; O prazo máximo para solução de problemas – a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento –		
--	---	--	--

	deverá ser de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos; Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura; Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE; Todas as condições de garantias exigidas no edital, deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado; Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pelo fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia. A garantia técnica, oferecida pelo fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido, em caso de pré-falha, identificada pelo software de gerenciamento; Em caso de necessidade de troca do disco rígido por falha ou pré-falha, o disco rígido com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; A abertura do gabinete dos computadores ofertados, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos. Deverá ser disponibilizado a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e e-mail corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of		
--	---	--	--

	Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como:cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb); Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante; Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, comprovado através de declaração do fabricante; O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL – Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List; LOGOMARCA NA BIOS Deverá permitir a customização da BIOS para apresentação de uma logomarca determinada pela CONTRATANTE, quando da inicialização dos equipamentos. Essa customização será feita pela CONTRATADA. A logomarca deverá ser encaminhada pela CONTRATANTE na assinatura do Contrato ou ordem de fornecimento. OUTROS ITENS Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este		
--	---	--	--

	documento deverá ser apresentado na proposta comercial; O computador a ser ofertado deve vir configurado com a versão do Windows mais recente, sucedânea da versão exigida no edital, que é atualmente a versão 11 Professional.		
11 e 15	Computador Completo Tipo III –Gabinete Small Form Factor – 16 GB – SSD 500 MB NVMe + 1 TB HDPROCESSADOR Processador de arquitetura x86 com suporte a 64 bits; Deve possuir no mínimo 08 (oito) núcleos, e no mínimo 16 (dezesesseis) Threads; Deve possuir memória cache de no mínimo 16 (dezesesseis) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); Deve possuir clock básico de no mínimo de 2,1 GHz. Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo; Velocidade do Barramento de no mínimo 8 GT/s, também podem destacar características mais relevantes para desempenho, como a quantidade de núcleos, a frequência de clock, a arquitetura, entre outros. Deve pertencer, no mínimo, à penúltima geração comercializada pelo fabricante do processador; 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 https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 (oito) horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado. PLACA MÃE Deve suportar integralmente o processador cotado; Deve conter pelo menos 02 (dois) slots para memória RAM DDR4; Deve conter no mínimo, 08 (oito) portas externas padrão USB (Universal Serial Bus), sendo, no mínimo, 04 (quatro) portas USB 3.2 ou superior e no mínimo 04 (quatro) portas USB 2.0 ou superior, sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptador PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema; será aceito se todas as portas forem UBS 3.2 ou superior; Controladora SATA III ou superior, integrada à placa mãe, com taxa de transferência de 6,0 GB/s, para gerenciamento do disco rígido; Controladora SATA ou superior, integrada à placa mãe, para gerenciar a unidade leitora de mídia óptica especificada; Barramento de dados da comunicação da motherboard com os periféricos compatível com o padrão PCI ou PCI-Express, com no mínimo: 1 (um) slot PCI-Express x1 ou superior, 1 (um) PCI-Express x16, 01 (um) slot M.2 para	UND	1113 und, e 10 und

storage e 01 (um) slot M.2 para wireless; Também deve conter no mínimo as seguintes Portas e Conectores: 01 (um) conector RJ-45 (Ethernet 10/100/1000); 01 (um) conector para saída de som (Headphone) e outro para entrada (Line-in) na parte frontal do equipamento, sendo aceitas portas COMBO para estas funções; Portas de vídeo: deve possuir no mínimo 01 porta VGA, 01 porta Display Port e 01 (uma) porta HDMI; Será aceito placa mãe sem porta VGA, desde que a placa mãe possua uma segunda porta Display Port e acompanhe cabo Display Port para VGA com no mínimo 1,5 metros de comprimento; 1 (um) leitor de cartão de mídia SD; Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior, integrado à placa principal pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitos qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações, etc.). Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado. Placa mãe do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceita solução em OEM ou placas encontradas no mercado comum; A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. MEMÓRIA RAM No mínimo 16 GB (dezesseis gigabytes), divididos dois pentes iguais de no mínimo 8 GB (oito gigabytes) cada; Memória DDR4 com frequência de comunicação com o barramento de no mínimo 2933 MHz; A memória deve ser compatível com a placa mãe principal fornecida. BIOS Compatível com o Padrão Plug & Play; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento, que deve ser disponibilizado pelo fabricante do equipamento; Deve possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Deverá possibilitar gravação, em memória não volátil, do número de série do equipamento ofertado, permitindo seu acesso (leitura) por intermédio do software de gerenciamento. Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, módulos de memória RAM e Disco rígido (inclusive a detecção de pré-falha); Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento		
--	--	--

	ofertado. 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, e os direitos Copyright sobre essa BIOS devem ser comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento. 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; DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO 01 (um) Unidade de disco NVMe M.2 SSD de, no mínimo, 512 GB GB Classe 35 ou superior; 01 (uma) Unidade de disco rígido interna de, no mínimo, 01 TB (um terabyte), Padrão SATA III ou superior, 7.200 RPM; 01 (uma) unidade de mídia óptica interna do tipo DVD±RW, com tecnologia Dual Layer, Padrão SATA ou superior, com indicador luminoso de atividade e mecanismo de ejeção de emergência na parte frontal da unidade. ADAPTADOR DE REDE Adaptador de rede integrado (on-board), conector RJ-45 fêmea com led indicador de atividade de rede, padrão Ethernet de 10/100/1000 Mbps, autosenso e full-duplex. ADAPTADOR DE REDE SEM FIO ON-BOARD Possuir uma interface para rede sem fio (Wireless) padrão 802.11ax, com banda dupla 2x2, MIMO, integrada a placa mãe ou via slot M.2; Bluetooth 5.1 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Controladora de vídeo integrada (on-board) ou off-board; Deve permitir, pelo menos, 01 (um) GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente; Deve ser capaz de controlar no mínimo dois monitores simultaneamente em modo estendido; Deve possuir, no mínimo, 3 conectores de vídeo, sendo 01 (um) Display Port, 01 (um) VGA e 01 (um) HDMI; Será aceita Controladora sem conector VGA, desde que a Controladora possua um segundo conector Display Port e acompanhe cabo Display Port para VGA com no mínimo 1,5 metros de comprimento; Deve ter suporte a Directx 12 ou superior; Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); Deverá ser compatível com os conectores e cabos do monitor ofertado. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA		
--	---	--	--

Controladora de Áudio integrada à placa mãe (on-board); Deve possuir alto falante integrado; GABINETE Gabinete com volume máximo de 13000 cm³ e que possua bases de apoio integradas ao gabinete que permitam seu uso também na vertical. Será permitido modelo sem base de apoio integrada, desde que seja fornecida base do mesmo fabricante, projetada especificamente para o modelo ofertado, para uso do equipamento também na posição vertical. Deve possuir local apropriado para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos; Sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos; Deve possuir cor predominante preta, prata ou cinza, ou combinação dessas cores; Deverá ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante do equipamento. FONTE DE ALIMENTAÇÃO Alimentação 110V (cento e dez volts) e 220V (duzentos e vinte volts), com chaveamento automático, e com potência MÁXIMA de 300W, com eficiência mínima de 85% quando em 50% de carga de trabalho; Deve possuir certificação 80 PLUS, pelo menos no nível BRONZE; Deve ser capaz de suportar configuração completa de acessórios e componentes do equipamento; TECLADO Do tipo estendido com, no mínimo, 104 teclas e compatível com o padrão ABNT-II; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m (um metro e meio) de comprimento; Conexão USB TIPO A, sem uso de adaptadores; Bloco numérico separado das demais teclas; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MOUSE Tecnologia óptica, com resolução de, no mínimo 1000 dpi; Dois botões e botão de rolagem (“Scroll Wheel”), ambidestro (simétrico); Mouse com fio, com conector USB Tipo A, sem uso de adaptadores; Deve acompanhar mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do		
---	--	--

fabricante do computador. MONITOR Monitor LED Widescreen de, no mínimo, 21,5” (vinte e um virgula cinco polegadas); Resolução nativa: No mínimo Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz; Contenha pelo menos 02 (dois) conectores de entrada nativo compatível com o computador ofertado; Deve possuir controles digitais externos frontais para ajustar pelo menos brilho e contraste; Brilho mínimo: 250 cd/m2; Tempo de resposta de, no máximo 12 ms; Deve permitir, no mínimo, ajustes de inclinação; Tensão: 100 V a 240 V (automática); O monitor deverá, obrigatoriamente, possuir a mesma tonalidade de cor do gabinete; O Monitor ofertado deve ser do mesmo fabricante do computador, ou em regime de OEM, desde que seja gravada na parte frontal do monitor a marca do fabricante do computador, não sendo aceito monitores de livre comercialização no mercado. Deve acompanhar cabo de alimentação, todos os cabos de vídeo compatíveis com os slots da placa de vídeo do computador, mídia de drivers e de documentação, guia de instalação rápida, informações de segurança e demais acessórios necessários para seu funcionamento. SISTEMA OPERACIONAL Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instalado na Unidade de estado sólido (SSD) PCI e NVMe M.2, no Idioma Português do Brasil; O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. SOFTWARES O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los; Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do		
---	--	--

próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos (inclusive de pré-falha dos discos rígidos), emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. GARANTIA E SUPORTE Certificado de Garantia válido em todo território nacional; O prazo de garantia será pelo período de 36 (trinta e seis) meses, on-site, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante; O atendimento será do tipo “on-site” mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE; O prazo máximo para solução de problemas – a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento – deverá ser de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos; Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura; Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE; Todas as condições de garantias exigidas no edital, deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado; Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pelo fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia;		
---	--	--

	O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia. A garantia técnica, oferecida pelo fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido, em caso de pré-falha, identificada pelo software de gerenciamento; Em caso de necessidade de troca do disco rígido por falha ou pré-falha, o disco rígido com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; A abertura do gabinete dos computadores ofertados, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos. Deverá ser disponibilizado a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e e-mail corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como:cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb); Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante; Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, comprovado através de declaração do fabricante; O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL – Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List; LOGOMARCA NA BIOS Deverá permitir a customização da BIOS para apresentação de uma logomarca determinada pela CONTRATANTE, quando da inicialização dos		
--	---	--	--

	equipamentos. Essa customização será feita pela CONTRATADA. A logomarca deverá ser encaminhada pela CONTRATANTE na assinatura do Contrato ou ordem de fornecimento. OUTROS ITENS Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial.		
12 e 16	Computador Completo Tipo IV – Workstation – Gabinete Small Form Factor ou Torre ou Mini torre – 32 GB RAM ECC – SSD 500 M.2 NVMe + 2 TB HD SATA3 PROCESSADOR Processador Xeon com suporte a 64bits; O Processador deve possuir no mínimo 06 (seis) núcleos reais de processamento (núcleos físicos), e no mínimo 12 (doze) Threads; Deve possuir memória cache de no mínimo 12 (doze) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); Deve possuir clock básico de no mínimo de 2,60 GHz. Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo; TDP MÁXIMO DE 80 W; Deve pertencer obrigatoriamente à última geração comercializada pelo fabricante do processador; Deve atingir índice de, no mínimo, 19.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. PLACA MÃE Deve suportar integralmente o processador ofertado; Deve conter pelo menos 04 (quatro) slots para memória UDDIM DDR4, 3200 MHz, ECC; No mínimo, 8 (oito) portas externas (frontais e traseiras) padrão USB (Universal Serial Bus), sendo, no mínimo, 02 (duas) portas USB 2.0 ou superior e no mínimo 06 (seis) portas USB 3.2 ou superior, sem a utilização	UND	194 und e 02 und

	de hubs ou portas USB instaladas em adaptador PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema; Controladora SATA III ou superior, integrada à placa mãe, com taxa de transferência de 6,0 GB/s, para gerenciamento do disco rígido; Controladora SATA II ou superior, integrada à placa mãe, para gerenciar a unidade leitora de mídia óptica especificada; Controladora de áudio, com conectores frontais para microfone e fone de ouvido, sendo aceita porta tipo COMBO; Deve possuir pelo menos 02 (dois) slots PCIe de segunda geração ou superior, sendo, no mínimo 01 (um) PCIe x16 e 01 (um) PCIe x4; Deve conter no mínimo as seguintes Portas e Conectores: 01 (um) conector RJ-45 (Ethernet 10/100/1000); 02 (duas) portas de saída DisplayPort 1.4 ou superior; 02 (dois) Slots M.2 para SSDs; 01 (um) slot M.2 para placa wireless; 01 (uma) entrada/saída de linha para fone/microfone (frontal), podendo ser portas tipo COMBO e 01 (uma) saída de linha de áudio (traseira); 01 (uma) porta serial; 01 leitor de cartão SD ou mini SD; Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior, integrado à placa principal pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitos qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações, etc.); Deve suportar configuração de RAID pelo menos nos níveis 0, 1; Placa mãe do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceita solução em OEM ou placas encontradas no mercado comum; A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. MEMÓRIA RAM No mínimo, 32 GB (trinta e dois gigabytes) divididos em 02 (dois) pentes iguais, sendo cada um de, no mínimo, 16 GB (dezesseis gigabytes), configurados em “dual channel”, expansível até no mínimo 128 GB. Memória DDR4 com frequência de comunicação com o barramento de, no mínimo, 3200 MHz, do tipo SDRAM com tecnologia ECC (Error-Correcting Code); Deve possuir no mínimo 04 (quatro) slots de memória; A memória deve ser compatível com a placa-mãe principal fornecida. BIOS Compatível com o Padrão Plug & Play; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento, que deve ser disponibilizado pelo fabricante do		
--	--	--	--

	equipamento; Deve possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Deverá possibilitar gravação, em memória não volátil, do número de série do equipamento ofertado, permitindo seu acesso (leitura) por intermédio do software de gerenciamento; Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, Processo de boot, Módulos de Memória RAM e Dispositivo de Armazenamento (HDD ou SSD), inclusive a detecção de pré-falha, com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional; Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, ou este deve ter direitos Copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento. DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO 01 (um) Unidade de disco NVMe M.2 SSD de, no mínimo, 512 GB Classe 40 ou superior; 01 (uma) Unidade de disco rígido interna de, no mínimo, 02 TB (dois terabytes), Padrão SATA III ou superior, 7.200 RPM; 01 (uma) unidade de mídia óptica interna do tipo DVD±RW, com tecnologia Dual Layer, Padrão SATA ou superior, com indicador luminoso de atividade e mecanismo de ejeção de emergência na parte frontal da unidade. Será aceito SSDs com essas velocidade mínimas de leitura (2000 mbps) e escrita (1000 mbps), desde que mantidas as demais especificações estabelecidas no Edital ADAPTADOR DE REDE Adaptador de rede integrado (on-board), conector RJ-45 fêmea com led indicador de atividade de rede, padrão Ethernet de 10/100/1000 Mbps, autosenso e full-duplex. ADAPTADOR DE REDE SEM FIO ON-BOARD Possuir uma interface para rede sem fio (Wireless) padrão 802.11ac ou superior, com banda dupla 2x2, MIMO, integrada a placa mãe ou via slot M.2; Bluetooth 5.0 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Placa de Vídeo off-board; Deve possuir, no mínimo, 04 (quatro) gigabytes de memória dedicados, tecnologia GDDR6 ou superior; Deve atingir índice de, no mínimo, 6.400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark VideoCard Mark disponível no		
--	---	--	--

site http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php; Interface de memória: mínimo 128-bit; Largura de Banda da Memória: mínimo de 192 GB/s; Deve suportar Shader Model 5.1 ou superior, OpenGL 4.6 ou superior e DirectX 12.1 ou superior; Deve possuir pelo menos 04 (quatro) conectores de vídeo sendo, ao menos 02 (dois) nativos no padrão Displayport ou mini-Displayport; Deve ser capaz de controlar pelo menos quatro monitores simultaneamente. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA Controladora de Áudio integrada à placa mãe (on-board); Possuir conectores frontais para fone de ouvido e microfone, sendo aceita porta tipo COMBO; Caixa de som de alta definição (High Definition Audio Codec) integrada; GABINETE Gabinete SFF, Torre ou Minitorre; Deve possuir botão de liga/desliga e luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e de computador ligado (Power on) na parte frontal do gabinete; Deve possuir local apropriado, já desenvolvido no projeto do produto, para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos não sendo aceito adaptações; Deverá permitir sua abertura e a troca dos componentes disco rígido, módulos de memória RAM e placas PCI sem a utilização de ferramentas (tool less); Sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos; Deve possuir cor predominante preta, prata ou cinza, ou combinação dessas cores; Deverá ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante do equipamento. FONTE DE ALIMENTAÇÃO Alimentação 110V (cento e dez volts) e 220V (duzentos e vinte volts), com chaveamento automático, com potência máxima de 750W 500W, com eficiência mínima de 90% quando em 100% de carga (80PLUS Gold ou Superior); Deve ser capaz de suportar configuração completa de acessórios e componentes do equipamento; Possuir tecnologia PFC (Power Factor Correction) ativa, velocidade variável do ventilador, proteção anti-surto “built in” e suporte à tecnologia “wake-on-lan”. TECLADO Do tipo estendido com, no mínimo, 104 teclas e compatível com o padrão ABNT-II;		
--	--	--

	Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m (um metro e meio) de comprimento; Conexão USB TIPO A, sem uso de adaptadores; Bloco numérico separado das demais teclas; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MOUSE Tecnologia óptica, com resolução de, no mínimo 1000 dpi; Dois botões e botão de rolagem (“Scroll Wheel”), ambidestro (simétrico); Mouse com fio, com conector USB Tipo A, sem uso de adaptadores; Deve acompanhar mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MONITOR Monitor LED Widescreen de, no mínimo, 23” (vinte e três polegadas); Ajustes de Inclinação, rotação, giro e altura; Taxa de proporção: 16:9; Taxa de contraste típica: 1000:1; Tempo de resposta máximo de 8 ms (modo normal); Deve possuir pelo menos 02 (dois) conectores de vídeo sendo, ao menos 01 (um) nativo no padrão Displayport; Tensão: 110 V / 220 V (chaveamento automático); O monitor deverá, obrigatoriamente, possuir a mesma tonalidade de cor do gabinete; O Monitor ofertado deve ser do mesmo fabricante do computador, ou em regime de OEM, desde que seja gravada na parte frontal do monitor a marca do fabricante do computador, não sendo aceito monitores de livre comercialização no mercado; Deve acompanhar cabo de alimentação, todos os cabos de vídeo compatíveis com os slots da placa de vídeo off-board do computador, mídia de drivers e de documentação, guia de instalação rápida, informações de segurança e demais acessórios necessários para seu funcionamento. SISTEMA OPERACIONAL Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro for Workstations (mais de 6 núcleos) 64 Bits OEM pré-instalado na Unidade de estado sólido PCIe NVMe M.2, no Idioma Português do Brasil. A chave de licença do		
--	---	--	--

	Windows não pode estar duplicada ou inválida para efeito de ativação; O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. SOFTWARES O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los; Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos (inclusive de pré-falha dos discos rígidos), emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. GARANTIA E SUPORTE Certificado de Garantia válido em todo território nacional; O prazo de garantia será pelo período de 36 (trinta e seis) meses, on-site, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante; O atendimento será do tipo “on-site” mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE; O prazo máximo para solução de problemas – a qual se dará com a efetiva recolocação do (s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento – deverá ser de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos; Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura;		
--	---	--	--

	Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE; Todas as condições de garantias exigidas no edital, deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado; Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pelo fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia; A garantia técnica, oferecida pelo fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido, em caso de pré-falha, identificada pelo software de gerenciamento; Em caso de necessidade de troca do disco rígido por falha ou pré-falha, o disco rígido com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; A abertura do gabinete dos computadores ofertados, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos; Deverá ser disponibilizado a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e e-mail corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE O fabricante do computador deve fornecer por escrito ou disponibilizar em site oficial do mesmo declaração garantindo que o conjunto Computador + Placa de Vídeo Off Board devem ser compatíveis (status “Certificado”), através de Certificação ISV (Independent Software Vendor) válida, para execução de software(s) do fabricante Autodesk. O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como:cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e	
--	---	--

	chumbo (Pb); Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante; Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, comprovado através de declaração do fabricante; O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve estar em conformidade com EPEAT e Energy Star. OUTROS ITENS Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial. O computador a ser ofertado deve vir configurado com a versão do Windows para Workstations mais recente, sucedânea da versão exigida no edital.		
--	--	--	--

LEIA-SE:

ITEM	DESCRIPTIVO	UNIDADE MEDIDA	QUANTIDADE
COTA PRINCIPAL (AMPLA PARTICIPAÇÃO)		2%	
1	Notebook Com tela de 14'', SSD 256 GB M.2 NVMe e 16 GB - RAM - 1.PROCESSADOR 1.1.Deve possuir arquitetura 64 bits;	UND	316

	1.2.O Processador deve possuir no mínimo 04 (quatro) núcleos físicos e no mínimo 08 (oito) Threads; 1.3.Deve possuir memória cache de no mínimo 6 (seis) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); 1.4.Deve possuir clock básico de no mínimo de 1,60 GHz. Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo;1.5.Deve pertencer obrigatoriamente no mínimo à penúltima geração de PROCESSADORES PARA NOTEBOOKS comercializada pelo fabricante do processador;1.6.Deve atingir índice de, no mínimo, 6.500 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.2.PLACA MÃE 2.1.Deve suportar integralmente o processador cotado; 2.2.O chipset deve ser do mesmo fabricante do processador ofertado; 2.3.Placa mãe do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM, não sendo aceitas placas encontradas no mercado comum; 2.4.A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. 3.MEMÓRIA 3.1.No mínimo 16(dezesseis) Gigabytes de memóriaDDR4 com frequência de no mínimo 2666 Mhz, divididos em 2 (dois) pentes iguais, e com suporte à tecnologia “dual channel”;3.2.Em todos os notebooks, os pentes de memória devem ser do mesmo modelo e marca, e homologados pelo fabricante dos notebooks ofertados. 4.BIOS 4.1.Suportar Plug & Play; 4.2.A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, ou este deve ter direitos Copyright sobre essa BIOS e total direito de edição, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento;4.3.O fabricante do equipamento deve disponibilizar em seu site da internet todas as atualizações de BIOS; 4.4.Deve possuir chip Trusted Platform Module (TPM) 2.0ou superior; 4.5.Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; 4.6.Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, Processo de boot, Módulos de Memória RAM e Dispositivo de Armazenamento (HDD e SSD), com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional;4.7.Deve suportar a atualizações de BIOS através do Sistema Operacional ofertado. 5.ARMAZENAMENTO 5.1.01 (uma) unidade de estado sólido (SSD) PCI e NVMe M.2 de no mínimo 256 GB Classe 35 ou superior;6.INTERFACE DE ENTRADA/SAÍDA 6.1.Tela LED widescreen, tamanho mínimo de 14polegadas, resolução mínima de 1366 x 768 pixels e antirreflexo; 6.2.Deve possuir pelo menos 1 (uma) saída de vídeo em		
--	---	--	--

	formato digital HDMI1.4 ou superior; 6.3.Possuir conectores para pelo menos microfone e fone de ouvido, podendo ser combo;6.4.No mínimo 02(dois) conectores USB 3.1ou superior Tipo-A e no mínimo 01 (um) USB 3.1 ou superior Tipo-C; 6.5.Deve possuir 1 (um) leitor de cartão de memória interno compatível com, no mínimo, a tecnologia micro SD; 6.6.01 (um) conector padrão RJ-45 integrado, interface de rede Gigabit Ethernet, velocidade 10/100/1000mbits; 6.7.Rede integrada wireless IEEE 802.11ac ou superior, MU-MIMO, integrada a placa mãe; 6.8.Wireless Bluetooth 5.0 ou superior; 6.9.Webcam HD RGB integrada ao gabinete; 6.10.Microfone integrado ao gabinete; 6.11.Possuir processador gráfico integrado ao processador com as seguintes características: 6.11.1.Resolução máxima de até 4096 x 2304 @ 60Hz; 6.11.2.Deve suportar pelo menos 03 displays simultaneamente; 6.11.3.Deve suportar Direct X 12 ou superior e Open GL 4.5 ou superior; 6.12.Será aceito se o notebook vier com placa gráfica de vídeo dedicada, do mesmo fabricante do notebook ou homologada pelo mesmo, com as seguintes características: 6.12.1.No mínimo 2 GB de memória GDDR5 (ou superior); 6.12.2.Deve suportar Direct X 12 ou superior e Open GL 4.6 ou superior; 6.12.3.Deve atingir índice de, no mínimo, 1400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark G3D Mark disponível no site http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php; 7.GABINETE 7.1.Deve possuir botão de liga/desliga e luzes de indicação pelo menos de atividade de unidade de disco rígido e de notebook ligado (Power-on); 7.2.Deve possuir 2 (dois) alto-falantes internos; 7.3.Deve possuir bateria de no mínimo 3 células e no mínimo 40Whr; 7.4.Alimentação: fonte AC externa 100-240v com seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro; 7.5.Teclado e Touch-pad: Teclado retroiluminado ABNT2 com Touch-pad com dois botões; 7.6.Deve possuir entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; 7.7.Características físicas: peso máximo de 2.0 Kg; Cor Predominante: Preto ou Cinza. 8.SISTEMA OPERACIONAL 8.1.Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instalado no Idioma Português do Brasil; 8.2.O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; 8.3.Todos os drivers da		
--	--	--	--

	placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; 8.4.Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. 9.SOFTWARES 9.1.O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los;9.2.Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows);9.3.Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. 10.ACESSÓRIOS 10.1.Mochila de transporte, que deve possuir compartimentos acolchoados e forrados para armazenar acessórios e capaz de suportar equipamentos de até 15,6”. Deve possuir alça para os dois ombros. 11.GARANTIA E SUPORTE 11.1.Certificado de Garantia válido em todo território nacional; 11.2.A garantia do notebook terá validade pelo período de 36 (trinta e seis) meses ON SITE,com exceção da bateria que terá validade de 12 (doze) meses ON SITE, contadas a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante;11.3.O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante;11.4.O atendimento será do tipo “on-site” mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial(das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE;11.5.O prazo máximo para solução de problemas –a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento – deverá ser de, no máximo, 10(dez)dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos;11.6.Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa		
--	--	--	--

	deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura;11.7.Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE;11.8.Todas as condições de garantias exigidas no edital deverão ser garantidas pelo fabricante do produto ofertado.11.9.Em relação a garantia da bateria, em caso de troca, deverá ser garantir que a troca poderá ser realizada pelo fabricante ou pelo proponente caso este não seja o fabricante, porém devidamente autorizada pelo fabricante;11.10.Durante o período de garantia, a assistência técnica será prestada, exclusivamente pelo fabricante dos equipamentos ou empresa prestadora de serviços de assistência técnica devidamente credenciada pelo mesmo;11.11.Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis);11.12.Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); 11.13.Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pela fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; 11.14.O Fabricantedo equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; 11.15.O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia;11.16.A garantia técnica, oferecida pelo Fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido e/ou SSD, em caso de falha;11.17.Em caso de necessidade de troca do disco rígido e/ou SSD por falha, o disco rígido e/ou SSD com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; 11.18.A abertura do chassi do equipamento ofertado, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos;11.19.Deverá ser disponibilizada a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e email corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo		
--	---	--	--

	Estado de Alagoas.12.CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE 12.1.O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como: cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb);12.2.Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial;12.3.Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega;12.4.O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente;12.5.O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente;12.6.O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL –Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List;13.OUTROS ITENS 13.1.Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); 13.2.Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; 13.3.Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; 13.4.Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; 13.5.Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial; 13.6.Deverá acompanhar catálogo técnico oficial do produto, do Fabricante, que apresente as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação		
--	--	--	--

	ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seusAnexos, deverá ser anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em Português;		
COTA PRINCIPAL (AMPLA PARTICIPAÇÃO)		99%	
COTA PRINCIPAL 99% (AMPLA PARTICIPAÇÃO) + COTA RESERVADA 1% (ME/EPP)			
10 e 14	Computador Completo Tipo I – Gabinete Mini/Micro – 4 GB RAM - 1 TB HD. PROCESSADOR Processador de arquitetura x86 com suporte a 64 bits; Deve possuir no mínimo 04 (quatro) núcleos, e no mínimo 08 (oito) Threads; Deve possuir memória cache de no mínimo 6 (seis) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); Deve possuir clock básico de no mínimo de 2,2 GHz Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo; Velocidade do Barramento de no mínimo 8 GT/s, também podem destacar características mais relevantes para desempenho, como a quantidade de núcleos, a frequência de clock, a arquitetura, entre outros. Deve pertencer, no mínimo, à penúltima geração comercializada pelo fabricante do processador; 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 https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 (oito) horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado. PLACA MÃE Deve suportar integralmente o processador cotado; Deve conter pelo menos 02 (dois) slots para memória RAM DDR4; Deve conter no mínimo, 06 (seis) portas externas padrão USB (Universal Serial Bus), sendo, no mínimo, 04 (quatro) portas USB 3.2 ou superior e no mínimo 02 (duas) portas USB 2.0 ou superior, sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptador PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema; será aceito se todas as portas forem UBS 3.2 ou superior; Controladora SATA III ou superior, integrada à placa mãe, com taxa de transferência de 6,0 GB/s, para gerenciamento do disco rígido; Barramento de dados da comunicação da placa mãe com os periféricos compatível com o padrão PCI ou PCI-Express, com no mínimo: 01 (um) slot M.2 para storage e 01 (um) slot M.2 para Wireless;	UND	1003 und e 10 und

	Também deve conter no mínimo as seguintes Portas e Conectores: 01 (um) conector RJ-45 (Ethernet 10/100/1000); 01 (um) conector para saída de som (Headphone) e outro para entrada (Line-in) na parte frontal do equipamento, sendo aceitas portas COMBO para estas funções; Possuir 01 (uma) porta de saída VGA, 01 porta Displayport e 01 (uma) porta HDMI; Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior, integrado à placa principal pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitos qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações, etc.). Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado. Placa mãe do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceita solução em OEM ou placas encontradas no mercado comum; A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. MEMÓRIA RAM No mínimo 04 GB (quatro gigabytes); Memória DDR4 com frequência de comunicação com o barramento de no mínimo 2666 MHz; A memória deve ser compatível com a placa mãe principal fornecida. BIOS Compatível com o Padrão Plug & Play; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento, que deve ser disponibilizado pelo fabricante do equipamento; Deve possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Deverá possibilitar gravação, em memória não volátil, do número de série do equipamento ofertado, permitindo seu acesso (leitura) por intermédio do software de gerenciamento. Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, módulos de memória RAM e Disco rígido (inclusive a detecção de pré-falha); Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado. 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, e os direitos Copyright sobre essa BIOS devem ser comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante,		
--	--	--	--

	declarando o modelo do equipamento. 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; DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO 1 (uma) Unidade de disco rígido interna de no mínimo 2,5” polegadas, no mínimo, 01 TB (um terabyte), Padrão SATA III ou superior e 7.200 RPM; ADAPTADOR DE REDE Adaptador de rede integrado (on-board), conector RJ-45 fêmea com led indicador de atividade de rede, padrão Ethernet de 10/100/1000 Mbps, autosenso e full-duplex. ADAPTADOR DE REDE SEM FIO ON-BOARD Possuir uma interface para rede sem fio (Wireless) padrão 802.11ax, com banda dupla 2x2, MIMO, integrada a placa mãe ou via slot M.2; Bluetooth 5.1 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Controladora de vídeo integrada (on-board) ou off-board; Deve permitir, pelo menos, 01 (um) GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente; Deve ser capaz de controlar no mínimo dois monitores simultaneamente em modo estendido; Deve possuir, no mínimo, 3 conectores de vídeo, sendo 01 (um) DisplayPort, 01 (um) VGA e 01 (um) HDMI; Deve ter suporte a DirectX 12 ou superior; Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); Deverá ser compatível com os conectores e cabos do monitor ofertado. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA Controladora de Áudio integrada à placa mãe (on-board); Deve possuir alto falante integrado; GABINETE Gabinete com volume máximo de 1300 cm³ e que possua bases de apoio integradas ao gabinete que permitam seu uso também na vertical. Será permitido modelo sem base de apoio integrada, desde que seja fornecida base do mesmo fabricante, projetada especificamente para o modelo ofertado, para uso do equipamento também na posição vertical. Deve possuir local apropriado para colocação de lacres ou cadeados		
--	--	--	--

	mecânicos ou eletrônicos; Sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos; Deve possuir cor predominante preta, prata ou cinza, ou combinação dessas cores; Deverá ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante do equipamento. FONTE DE ALIMENTAÇÃO Alimentação bivolt automática, e com potência MÁXIMA de 90W, adaptador CA externo. Deve ser capaz de suportar configuração completa de acessórios e componentes do equipamento; TECLADO Do tipo estendido com, no mínimo, 104 teclas e compatível com o padrão ABNT-II; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m (um metro e meio) de comprimento; Conexão USB TIPO A, sem uso de adaptadores; Bloco numérico separado das demais teclas; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MOUSE Tecnologia óptica, com resolução de, no mínimo 1000 dpi; Dois botões e botão de rolagem (“Scroll Wheel”), ambidestro (simétrico); Mouse com fio, com conector USB Tipo A, sem uso de adaptadores; Deve acompanhar mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MONITOR Monitor LED Widescreen de, no mínimo, 18,5” (dezoito virgula cinco polegadas); Contenha pelo menos 02 (dois) conectores de entrada nativo compatível com o computador ofertado; Deve possuir controles digitais externos frontais para ajustar pelo menos brilho e contraste; Tempo de resposta de, no máximo 5 ms; Deve permitir, no mínimo, ajustes de inclinação;		
--	--	--	--

	Tensão: 100 V a 240 V (automática); O monitor deverá, obrigatoriamente, possuir a mesma tonalidade de cor do gabinete; O Monitor ofertado deve ser do mesmo fabricante do computador, ou em regime de OEM, desde que seja gravada na parte frontal do monitor a marca do fabricante do computador, não sendo aceito monitores de livre comercialização no mercado. Deve acompanhar cabo de alimentação, todos os cabos de vídeo compatíveis com os slots da placa de vídeo do computador, mídia de drivers e de documentação, guia de instalação rápida, informações de segurança e demais acessórios necessários para seu funcionamento. SISTEMA OPERACIONAL Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instalado no Idioma Português do Brasil. O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. SOFTWARES O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los; Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos (inclusive de pré-falha dos discos rígidos), emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. GARANTIA E SUPORTE Certificado de Garantia válido em todo território nacional; O prazo de garantia será pelo período de 36 (trinta e seis) meses, on-site, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante;		
--	---	--	--

O atendimento será do tipo “on-site” mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE; O prazo máximo para solução de problemas – a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento – deverá ser de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos; Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura; Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE; Todas as condições de garantias exigidas no edital, deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado; Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pelo fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia. A garantia técnica, oferecida pelo fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido, em caso de pré-falha, identificada pelo software de gerenciamento; Em caso de necessidade de troca do disco rígido por falha ou pré-falha, o disco rígido com problema deverá ficar em posse do cliente,		
--	--	--

	por medida de segurança e confidencialidade de informações; A abertura do gabinete dos computadores ofertados, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos. Deverá ser disponibilizado a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e e-mail corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como:cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb); Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial; Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL – Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List; LOGOMARCA NA BIOS Deverá permitir a customização da BIOS para apresentação de uma logomarca determinada pela CONTRATANTE, quando da inicialização dos equipamentos. Essa customização será feita pela CONTRATADA. A logomarca deverá ser encaminhada pela CONTRATANTE na assinatura do Contrato ou ordem de fornecimento. OUTROS ITENS Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s);		
--	--	--	--

	Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial; O computador a ser ofertado deve vir configurado com a versão do Windows mais recente, sucedânea da versão exigida no edital, que é atualmente a versão 11 Professional.		
11 e 15	Computador Completo Tipo III –Gabinete Small Form Factor – 16 GB – SSD 500 MB NVMe + 1 TB HDPROCESSADOR Processador de arquitetura x86 com suporte a 64 bits; Deve possuir no mínimo 08 (oito) núcleos, e no mínimo 16 (dezesesseis) Threads; Deve possuir memória cache de no mínimo 16 (dezesesseis) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); Deve possuir clock básico de no mínimo de 2,1 GHz. Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo; Velocidade do Barramento de no mínimo 8 GT/s, também podem destacar características mais relevantes para desempenho, como a quantidade de núcleos, a frequência de clock, a arquitetura, entre outros. Deve pertencer, no mínimo, à penúltima geração comercializada pelo fabricante do processador; 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 https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 (oito) horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado.	UND	1113 und e 10 und

	PLACA MÃE Deve suportar integralmente o processador cotado; Deve conter pelo menos 02 (dois) slots para memória RAM DDR4; Deve conter no mínimo, 08 (oito) portas externas padrão USB (Universal Serial Bus), sendo, no mínimo, 04 (quatro) portas USB 3.2 ou superior e no mínimo 04 (quatro) portas USB 2.0 ou superior, sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptador PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema; será aceito se todas as portas forem UBS 3.2 ou superior; Controladora SATA III ou superior, integrada à placa mãe, com taxa de transferência de 6,0 GB/s, para gerenciamento do disco rígido; Controladora SATA ou superior, integrada à placa mãe, para gerenciar a unidade leitora de mídia óptica especificada; Barramento de dados da comunicação da motherboard com os periféricos compatível com o padrão PCI ou PCI-Express, com no mínimo: 1 (um) slot PCI-Express x1 ou superior, 1 (um) PCI-Express x16, 01 (um) slot M.2 para storage e 01 (um) slot M.2 para wireless; Também deve conter no mínimo as seguintes Portas e Conectores: 01 (um) conector RJ-45 (Ethernet 10/100/1000); 01 (um) conector para saída de som (Headphone) e outro para entrada (Line-in) na parte frontal do equipamento, sendo aceitas portas COMBO para estas funções; Portas de vídeo: deve possuir no mínimo 01 porta VGA, 01 porta DisplayPort e 01 (uma) porta HDMI; Será aceito placa mãe sem porta VGA, desde que a placa mãe possua uma segunda porta DisplayPort e acompanhe cabo DisplayPort para VGA com no mínimo 1,5 metros de comprimento; 1 (um) leitor de cartão de mídia SD; Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior, integrado à placa principal pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitos qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações, etc.). Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado. Placa mãe do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceita solução em OEM ou placas encontradas no mercado comum; A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. MEMÓRIA RAM No mínimo 16 GB (dezesesseis gigabytes), divididos dois pentes iguais de no mínimo 8 GB (oito gigabytes) cada; Memória DDR4 com frequência de comunicação com o barramento		
--	--	--	--

	de no mínimo 2933 MHz; A memória deve ser compatível com a placa mãe principal fornecida. BIOS Compatível com o Padrão Plug & Play; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento, que deve ser disponibilizado pelo fabricante do equipamento; Deve possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Deverá possibilitar gravação, em memória não volátil, do número de série do equipamento ofertado, permitindo seu acesso (leitura) por intermédio do software de gerenciamento. Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, módulos de memória RAM e Disco rígido (inclusive a detecção de pré-falha); Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado. 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, e os direitos Copyright sobre essa BIOS devem ser comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento. 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; DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO 01 (um) Unidade de disco NVMe M.2 SSD de, no mínimo, 512 GB GB Classe 35 ou superior; 01 (uma) Unidade de disco rígido interna de, no mínimo, 01 TB (um terabyte), Padrão SATA III ou superior, 7.200 RPM; 01 (uma) unidade de mídia óptica interna do tipo DVD±RW, com tecnologia Dual Layer, Padrão SATA ou superior, com indicador luminoso de atividade e mecanismo de ejeção de emergência na parte frontal da unidade. ADAPTADOR DE REDE Adaptador de rede integrado (on-board), conector RJ-45 fêmea com led indicador de atividade de rede, padrão Ethernet de 10/100/1000 Mbps, autosenso e full-duplex. ADAPTADOR DE REDE SEM FIO ON-BOARD		
--	---	--	--

Possuir uma interface para rede sem fio (Wireless) padrão 802.11ax, com banda dupla 2x2, MIMO, integrada a placa mãe ou via slot M.2; Bluetooth 5.1 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Controladora de vídeo integrada (on-board) ou off-board; Deve permitir, pelo menos, 01 (um) GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente; Deve ser capaz de controlar no mínimo dois monitores simultaneamente em modo estendido; Deve possuir, no mínimo, 3 conectores de vídeo, sendo 01 (um) DisplayPort, 01 (um) VGA e 01 (um) HDMI; Será aceita Controladora sem conector VGA, desde que a Controladora possua um segundo conector DisplayPort e acompanhe cabo DisplayPort para VGA com no mínimo 1,5 metros de comprimento; Deve ter suporte a Directx 12 ou superior; Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); Deverá ser compatível com os conectores e cabos do monitor ofertado. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA Controladora de Áudio integrada à placa mãe (on-board); Deve possuir alto falante integrado; GABINETE Gabinete com volume máximo de 13000 cm³ e que possua bases de apoio integradas ao gabinete que permitam seu uso também na vertical. Será permitido modelo sem base de apoio integrada, desde que seja fornecida base do mesmo fabricante, projetada especificamente para o modelo ofertado, para uso do equipamento também na posição vertical. Deve possuir local apropriado para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos; Sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos; Deve possuir cor predominante preta, prata ou cinza, ou combinação dessas cores; Deverá ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante do equipamento. FONTE DE ALIMENTAÇÃO Alimentação 110V (cento e dez volts) e 220V (duzentos e vinte volts), com chaveamento automático, e com potência MÁXIMA de 300W, com eficiência mínima de 85% quando em 50% de carga de trabalho; Deve possuir certificação 80 PLUS, pelo menos no nível BRONZE; Deve ser capaz de suportar configuração completa de acessórios e		
---	--	--

	componentes do equipamento; TECLADO Do tipo estendido com, no mínimo, 104 teclas e compatível com o padrão ABNT-II; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m (um metro e meio) de comprimento; Conexão USB TIPO A, sem uso de adaptadores; Bloco numérico separado das demais teclas; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MOUSE Tecnologia óptica, com resolução de, no mínimo 1000 dpi; Dois botões e botão de rolagem (“Scroll Wheel”), ambidestro (simétrico); Mouse com fio, com conector USB Tipo A, sem uso de adaptadores; Deve acompanhar mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MONITOR Monitor LED Widescreen de, no mínimo, 21,5” (vinte e um virgula cinco polegadas); Resolução nativa: No mínimo Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz; Contenha pelo menos 02 (dois) conectores de entrada nativo compatível com o computador ofertado; Deve possuir controles digitais externos frontais para ajustar pelo menos brilho e contraste; Brilho mínimo: 250 cd/m2; Tempo de resposta de, no máximo 12 ms; Deve permitir, no mínimo, ajustes de inclinação; Tensão: 100 V a 240 V (automática); O monitor deverá, obrigatoriamente, possuir a mesma tonalidade de cor do gabinete; O Monitor ofertado deve ser do mesmo fabricante do computador, ou em regime de OEM, desde que seja gravada na parte frontal do monitor a marca do fabricante do computador, não sendo aceito monitores de livre comercialização no mercado. Deve acompanhar cabo de alimentação, todos os cabos de vídeo		
--	--	--	--

compatíveis com os slots da placa de vídeo do computador, mídia de drivers e de documentação, guia de instalação rápida, informações de segurança e demais acessórios necessários para seu funcionamento. SISTEMA OPERACIONAL Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instalado na Unidade de estado sólido (SSD) PCIe NVMe M.2, no Idioma Português do Brasil; O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. SOFTWARES O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los; Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos (inclusive de pré-falha dos discos rígidos), emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. GARANTIA E SUPORTE Certificado de Garantia válido em todo território nacional; O prazo de garantia será pelo período de 36 (trinta e seis) meses, on-site, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante; O atendimento será do tipo “on-site” mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE;		
---	--	--

O prazo máximo para solução de problemas – a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento – deverá ser de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos; Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura; Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE; Todas as condições de garantias exigidas no edital, deverão ser garantidas pelo fabricante do produto ofertado; Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pelo fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia. A garantia técnica, oferecida pelo fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido, em caso de pré-falha, identificada pelo software de gerenciamento; Em caso de necessidade de troca do disco rígido por falha ou pré-falha, o disco rígido com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; A abertura do gabinete dos computadores ofertados, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos. Deverá ser disponibilizado a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e e-mail		
--	--	--

	corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como:cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb); Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante; Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, comprovado através de declaração do fabricante; O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL – Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List; LOGOMARCA NA BIOS Deverá permitir a customização da BIOS para apresentação de uma logomarca determinada pela CONTRATANTE, quando da inicialização dos equipamentos. Essa customização será feita pela CONTRATADA. A logomarca deverá ser encaminhada pela CONTRATANTE na assinatura do Contrato ou ordem de fornecimento. OUTROS ITENS Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos;		
--	--	--	--

	Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial.		
12 e 16	Computador Completo Tipo IV – Workstation – Gabinete Small Form Factor ou Torre ou Mini torre – 32 GB RAM ECC – SSD 500 M.2 NVMe + 2 TB HD SATA3 PROCESSADOR Processador Xeon com suporte a 64bits; O Processador deve possuir no mínimo 06 (seis) núcleos reais de processamento (núcleos físicos), e no mínimo 12 (doze) Threads; Deve possuir memória cache de no mínimo 12 (doze) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); Deve possuir clock básico de no mínimo de 2,60 GHz. Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo; TDP MÁXIMO DE 80 W; Deve pertencer obrigatoriamente à última geração comercializada pelo fabricante do processador; Deve atingir índice de, no mínimo, 19.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. PLACA MÃE Deve suportar integralmente o processador ofertado; Deve conter pelo menos 04 (quatro) slots para memória UDDIM DDR4, 3200 MHz, ECC; No mínimo, 8 (oito) portas externas (frontais e traseiras) padrão USB (Universal Serial Bus), sendo, no mínimo, 02 (duas) portas USB 2.0 ou superior e no mínimo 06 (seis) portas USB 3.2 ou superior, sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptador PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema; Controladora SATA III ou superior, integrada à placa mãe, com taxa de transferência de 6,0 GB/s, para gerenciamento do disco rígido; Controladora SATA II ou superior, integrada à placa mãe, para gerenciar a unidade leitora de mídia óptica especificada; Controladora de áudio, com conectores frontais para microfone e fone de ouvido, sendo aceita porta tipo COMBO; Deve possuir pelo menos 02 (dois) slots PCIe de segunda geração ou	UND	194 e 02

	superior, sendo, no mínimo 01 (um) PCIe x16 e 01 (um) PCIe x4; Deve conter no mínimo as seguintes Portas e Conectores: 01 (um) conector RJ-45 (Ethernet 10/100/1000); 02 (duas) portas de saída DisplayPort 1.4 ou superior; 02 (dois) Slots M.2 para SSDs; 01 (um) slot M.2 para placa wireless; 01 (uma) entrada/saída de linha para fone/microfone (frontal), podendo ser portas tipo COMBO e 01 (uma) saída de linha de áudio (traseira); 01 (uma) porta serial; 01 leitor de cartão SD ou mini SD; Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior, integrado à placa principal pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitos qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações, etc.); Deve suportar configuração de RAID pelo menos nos níveis 0, 1; Placa mãe do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceita solução em OEM ou placas encontradas no mercado comum; A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. MEMÓRIA RAM No mínimo, 32 GB (trinta e dois gigabytes) divididos em 02 (dois) pentes iguais, sendo cada um de, no mínimo, 16 GB (dezesseis gigabytes), configurados em “dual channel”, expansível até no mínimo 128 GB. Memória DDR4 com frequência de comunicação com o barramento de, no mínimo, 3200 MHz, do tipo SDRAM com tecnologia ECC (Error-Correcting Code); Deve possuir no mínimo 04 (quatro) slots de memória; A memória deve ser compatível com a placa-mãe principal fornecida. BIOS Compatível com o Padrão Plug & Play; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento, que deve ser disponibilizado pelo fabricante do equipamento; Deve possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Deverá possibilitar gravação, em memória não volátil, do número de série do equipamento ofertado, permitindo seu acesso (leitura) por intermédio do software de gerenciamento; Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para,		
--	---	--	--

	no mínimo, Processo de boot, Módulos de Memória RAM e Dispositivo de Armazenamento (HDD ou SSD), inclusive a detecção de pré-falha, com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional; Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, ou este deve ter direitos Copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento. DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO 01 (um) Unidade de disco NVMe M.2 SSD de, no mínimo, 512 GB Classe 40 ou superior; 01 (uma) Unidade de disco rígido interna de, no mínimo, 02 TB (dois terabytes), Padrão SATA III ou superior, 7.200 RPM; 01 (uma) unidade de mídia óptica interna do tipo DVD±RW, com tecnologia Dual Layer, Padrão SATA ou superior, com indicador luminoso de atividade e mecanismo de ejeção de emergência na parte frontal da unidade. Será aceito SSDs com essas velocidade mínimas de leitura (2000 mbps) e escrita (1000 mbps), desde que mantidas as demais especificações estabelecidas no Edital ADAPTADOR DE REDE Adaptador de rede integrado (on-board), conector RJ-45 fêmea com led indicador de atividade de rede, padrão Ethernet de 10/100/1000 Mbps, autosenso e full-duplex. ADAPTADOR DE REDE SEM FIO ON-BOARD Possuir uma interface para rede sem fio (Wireless) padrão 802.11ac ou superior, com banda dupla 2x2, MIMO, integrada a placa mãe ou via slot M.2; Bluetooth 5.0 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Placa de Vídeo off-board; Deve possuir, no mínimo, 04 (quatro) gigabytes de memória dedicados, tecnologia GDDR6 ou superior; Deve atingir índice de, no mínimo, 6.400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark VideoCard Mark disponível no site http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php; Interface de memória: mínimo 128-bit; Largura de Banda da Memória: mínimo de 192 GB/s; Deve suportar Shader Model 5.1 ou superior, OpenGL 4.6 ou superior e DirectX 12.1 ou superior; Deve possuir pelo menos 04 (quatro) conectores de vídeo sendo, ao		
--	---	--	--

	menos 02 (dois) nativos no padrão Displayport ou mini-Displayport; Deve ser capaz de controlar pelo menos quatro monitores simultaneamente. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA Controladora de Áudio integrada à placa mãe (on-board); Possuir conectores frontais para fone de ouvido e microfone, sendo aceita porta tipo COMBO; Caixa de som de alta definição (High Definition Audio Codec) integrada; GABINETE Gabinete SFF, Torre ou Minitorre; Deve possuir botão de liga/desliga e luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e de computador ligado (Power on) na parte frontal do gabinete; Deve possuir local apropriado, já desenvolvido no projeto do produto, para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos não sendo aceito adaptações; Deverá permitir sua abertura e a troca dos componentes disco rígido, módulos de memória RAM e placas PCI sem a utilização de ferramentas (tool less); Sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos; Deve possuir cor predominante preta, prata ou cinza, ou combinação dessas cores; Deverá ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante do equipamento. FONTE DE ALIMENTAÇÃO Alimentação 110V (cento e dez volts) e 220V (duzentos e vinte volts), com chaveamento automático, com potência máxima de 750W 500W, com eficiência mínima de 90% quando em 100% de carga (80PLUS Gold ou Superior); Deve ser capaz de suportar configuração completa de acessórios e componentes do equipamento; Possuir tecnologia PFC (Power Factor Correction) ativa, velocidade variável do ventilador, proteção anti-surto “built in” e suporte à tecnologia “wake-on-lan”. TECLADO Do tipo estendido com, no mínimo, 104 teclas e compatível com o padrão ABNT-II; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m (um metro e meio) de comprimento; Conexão USB TIPO A, sem uso de adaptadores; Bloco numérico separado das demais teclas;		
--	---	--	--

	Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MOUSE Tecnologia óptica, com resolução de, no mínimo 1000 dpi; Dois botões e botão de rolagem (“Scroll Wheel”), ambidestro (simétrico); Mouse com fio, com conector USB Tipo A, sem uso de adaptadores; Deve acompanhar mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MONITOR Monitor LED Widescreen de, no mínimo, 23” (vinte e três polegadas); Ajustes de Inclinação, rotação, giro e altura; Taxa de proporção: 16:9; Taxa de contraste típica: 1000:1; Tempo de resposta máximo de 8 ms (modo normal); Deve possuir pelo menos 02 (dois) conectores de vídeo sendo, ao menos 01 (um) nativo no padrão Displayport; Tensão: 110 V / 220 V (chaveamento automático); O monitor deverá, obrigatoriamente, possuir a mesma tonalidade de cor do gabinete; O Monitor ofertado deve ser do mesmo fabricante do computador, ou em regime de OEM, desde que seja gravada na parte frontal do monitor a marca do fabricante do computador, não sendo aceito monitores de livre comercialização no mercado; Deve acompanhar cabo de alimentação, todos os cabos de vídeo compatíveis com os slots da placa de vídeo off-board do computador, mídia de drivers e de documentação, guia de instalação rápida, informações de segurança e demais acessórios necessários para seu funcionamento. SISTEMA OPERACIONAL Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro for Workstations (mais de 6 núcleos) 64 Bits OEM pré-instalado na Unidade de estado sólido PCIe NVMe M.2, no Idioma Português do Brasil. A chave de licença do Windows não pode estar duplicada ou inválida para efeito de ativação;		
--	--	--	--

	O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. SOFTWARES O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los; Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos (inclusive de pré-falha dos discos rígidos), emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. GARANTIA E SUPORTE Certificado de Garantia válido em todo território nacional; O prazo de garantia será pelo período de 36 (trinta e seis) meses, on-site, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante; O atendimento será do tipo “on-site” mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE; O prazo máximo para solução de problemas – a qual se dará com a efetiva recolocação do (s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento – deverá ser de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos; Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou		
--	---	--	--

superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura; Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE; Todas as condições de garantias exigidas no edital, deverão ser garantida pelo fabricante do produto ofertado; Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pelo fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia; A garantia técnica, oferecida pelo fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido, em caso de pré-falha, identificada pelo software de gerenciamento; Em caso de necessidade de troca do disco rígido por falha ou pré-falha, o disco rígido com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; A abertura do gabinete dos computadores ofertados, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos; Deverá ser disponibilizado a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e e-mail corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE O fabricante do computador deve fornecer por escrito ou disponibilizar em site oficial do mesmo declaração garantindo que o conjunto Computador + Placa de Vídeo Off Board devem ser compatíveis (status “Certificado”), através de Certificação ISV (Independent Software Vendor) válida, para execução de software(s)		
---	--	--

	do fabricante Autodesk. O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como:cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb); Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial; Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega; O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve estar em conformidade com EPEAT e Energy Star. OUTROS ITENS Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial. O computador a ser ofertado deve vir configurado com a versão do Windows para Workstations mais recente, sucedânea da versão exigida no edital.		
--	--	--	--

Porquanto, verifica-se que há viabilidade e pertinência para alterar o edital de licitação, haja vista que se trata de alteração que amplia a competitividade, tendo em vista que não implica em nova divulgação, nos termos do § 4º do artigo 21 da Lei 8.666/1993, in verbis:

“Art. 21. Os avisos contendo os resumos dos editais das concorrências, das tomadas de preços, dos concursos e dos leilões, embora realizados no local da repartição interessada, deverão ser publicados com antecedência, no mínimo, por uma vez:

[.....]

§ 4o Qualquer modificação no edital exige divulgação pela mesma forma que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

[.....]”

Corroborando com esse entendimento, verifica-se que há previsibilidade normativa que assegura a validade do procedimento, a fim de atender ao interesse público, nos termos do Art. 9º da Lei 8.666/93, in verbis:

“Art. 9º Aplicam-se subsidiariamente, para a modalidade de pregão, as normas da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.”

Portanto, informamos que os interessados devem atender os requisitos estabelecidos no edital, como também na legislação para perfeita execução do objeto, consoante prática de mercado, de sorte que todos os participantes interessados devem cumprir as exigências com base no princípio da boa-fé objetiva.

III- DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base em todo o exposto, conheço em parte do pedido para retificar o edital, de forma pontual, sendo garantida a manutenção dos demais termos do edital para assegurar a participação de todos os interessados e garantir o resultado mais eficiente para administração pública, conforme prevê o ordenamento jurídico pátrio.

Maceió/AL, 08 de fevereiro de 2024.

Cristina de Oliveira Barbosa
Pregoeira - ALICC