

ITENS DA REQUISIÇÃO

Item	Grupo do Mat.	Material	Quant. Solic.	Unid. de Medida	Situação
1	52035	DESKTOP USO BÁSICO COM MONITOR DE VÍDEO E ACESSÓRIOS (52035000169) (MATERIAL NÃO CADASTRADO NO CATÁLOGO)	12.0000	Unidade	ENC. PARA COMPRA

Item Apoiado: Desktop uso básico com monitor de vídeo e acessóriosPAX

Especificação Complementar: DESKTOP USO BÁSICO COM MONITOR DE VÍDEO E ACESSÓRIOS - PROCESSADOR a) Processador de 10ª geração ou superior em arquitetura x86 mínima de 04 (quatro) núcleos físicos reais (quad core) ou superior e 8 (oito) threads, Suporte à arquitetura 64 bits, tecnologia SSE4.1/4.2 ou similar; b) Controladora de memória e de vídeo integrada; c) Processador com clock speed de no mínimo 3.6 ghz e com memória cache de no mínimo 6mb; d) Suporte ao conjunto de instruções AES (Advanced Encryption Standard); e) Controle de nível do desempenho automático, ajustando dinamicamente a frequência e a voltagem de acordo com a necessidade requerida pela atividade do momento; f) Implementar tecnologia que permite que máquinas virtuais hospedeiras usem diretamente os dispositivos periféricos, tais como ethernet, placas aceleradoras gráficas e controladores de disco rígido, através da DMA e remapeamento de interrupções; g) TDP (thermal Design Power) máximo de 65W. BIOS a) Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento, ou em regime de OEM ou ter direitos copyright sobre essa BIOS. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a mesma, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento; b) O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de bios devendo a aplicação permitir atualização online por meio do sistema operacional Microsoft Windows 10 professional; c) A bios deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de patrimônio por exemplo; d) Deve suportar ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface); e) Deve suportar a tecnologia Trusted Platform Module 1.2 ou superior (TPM); f) Deve possuir opção para desabilitar componentes de drive e de entrada e saída do equipamento como portas USB, áudio; g) Para sistema operacional baseado em Linux deve possuir suporte a atualizações de BIOS dentro do DOS (Flashbin), além de recuperações de falhas; h) Com possibilidade de configuração de senhas no Setup a dois níveis, administrador e usuário, que controlem acesso ao boot do Sistema Operacional e ao próprio SETUP; i) Setup com suporte a língua Portuguesa e/ou inglesa; j) BIOS desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros; k) Alerta ao sistema em caso de abertura do gabinete permitindo monitorar violações através de software de gerenciamento; l) Tipo Flash Rom; m) Suportar boot pela rede; n) Permitir e habilitar o processador a executar a tarefa de balanceamento de carga de trabalho, aumentando clock de um núcleo e desabilitando o de outros; o) Possuir sistema integrado de diagnóstico acessado através das teclas de função durante o boot que permita verificar a saúde do sistema bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico com uso de teclado e mouse, capaz de verificar os seguintes itens: CHIPSET E PLACA MÃE a) Placa mãe deverá ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou em regime de OEM, não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado; b) O chipset deverá ser do mesmo fabricante do processador principal com suporte ao barramento de comunicação DMI com o processador de, no mínimo, 8GT/s; c) Deve possuir chip de segurança no padrão TPM versão 1.2 ou superior, integrado a placa-mãe; d) Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete, sem adaptações; e) Deve possuir tecnologia de monitoramento térmico. MEMÓRIA a) Possuir 2 (dois) slots de memória DDR4; b) Com no mínimo 8GB DDR4 2666MHz; c) Suporte para 32GB de memória; ARMAZENAMENTO a) Uma unidade de armazenamento de 256GB PCIe NVMe M.2; b) Suporte à Tecnologia s.m.a.r.t (self-monitoring, analysis and reporting technology); UNIDADE DE MÍDIA ÓTICA a) Unidade de DVD+/-RW interna; b) Interface tipo sata 1.5Gb/s ou superior; TECLADO a) Do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM, mínimos de 107 teclas, teclas silenciosas; b) Padrão ABNT-2; c) Regulação de altura e/ou inclinação do teclado; d) Interface USB; e) A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; MOUSE a) Do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM, devidamente comprovado neste caso por declaração; b) Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem; c) Resolução mínima de 1000 (mil) DPI; d) Interface USB; e) O mouse deve possuir integrado leitor de impressão digital compatível com Windows Hello para melhorar a segurança de autenticação dos usuários. GABINETE a) Tensões de entrada de 100 a 240 vac (+/-10%), 50-60hz, com ajuste automático, com consumo e potência de no máximo 280watts, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração ofertada (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória ram e demais periféricos); b) Fonte pfc (power factor correction) ativo com eficiência superior a 85% (pfc 80+); c) O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria PLATINUM (podendo alcançar até 92% de eficiência) ou superior. A implementação deste requisito é fundamental para o cumprimento dos requisitos de sustentabilidade ambiental estabelecido na IN SLTI/MPOG n. 01 de 19 de janeiro de 2010. d) O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para kit de segurança, do tipo Kensington, sem adaptações; f) Dimensões máximas de 33,8 x 30,8 x 10 cm; MONITOR DE VÍDEO a) Tamanho da tela: mínima de 23.8 polegadas; b) Tela 100% plana de LED Backlit LCD, ou IPS; c) Resolução suportada: 1920 x 1080 a 60 hz; d) Proporção 16:10 ou 16:9; e) Brilho mínimo de 250 CD/m2; f) Relação de contraste mínima de 1.000:1; g) Suporte mínimo a 16,2 milhões de cores; h) Tempo de resposta máximo 8ms; i) Distância entre pixels: máximo de 0.275 (H) mm x 0.275 (V) mm; j) Conectores de entrada: i. Uma entrada displayport, compatível com a interface controladora de vídeo dos computadores ofertados □ o cabo de interligação deve ser entregue junto com a solução; ii. Uma entrada HDMI compatível com a interface controladora de vídeo, sem o uso de adaptadores; iii. Uma 1 porta USB 3.0 para upstream, e 2

Item	Grupo do Mat.	Material	Quant. Solic.	Unid. de Medida	Situação
		<p>portas USB 3.0 para downstream; k) Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal; l) Tela com regulagem de altura (mínimo de 10cm) e inclinação; m) Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 vac (+/-10%), 50-60hz, com ajuste automático; n) Para fins de atendimento da garantia do conjunto <input type="checkbox"/>computador+monitor<input type="checkbox"/>, o monitor deverá ser da mesma marca do computador; o) Consumo de energia em modo típico de operação de no máximo 30 watts; p) A garantia do monitor deverá cobrir ainda o reparo ou substituição do monitor no caso do aparecimento de deadpixel (apenas 1 (um) pixel claro queimado);</p> <p>INTERFACES E PORTAS DE COMUNICAÇÃO</p> <p>a) Controladora de vídeo: i. Permita o uso de dois monitores simultâneos, sem uso de adaptadores e sem a necessidade de auxílio de uma placa de vídeo off-board. ii. Memória da placa de vídeo do tipo, com compartilhamento dinâmico com o sistema, podendo atingir 1.7GB ou mais; iii. Possuir, no mínimo, 1 (uma) porta de vídeo padrão HDMI; iv. Possuir, no mínimo, 1 (uma) no padrão displayport nativa; b) Controladora de rede: i. Gigabit Ethernet 10/100/1000 mbps com recursos wake on lan (wol); ii. Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta de rede padrão rj-45 integrada; c) Controladora de áudio: i. Controladora de som compatível com o padrão <input type="checkbox"/>hd audio codec<input type="checkbox"/>; ii. Alto-falante integrado ao gabinete; iii. Possuir no painel frontal um conector universal de áudio; iv. Possuir no painel traseiro um conector de saída de linha; d) Portas e expansões: i. Possuir, no mínimo, 8 (oito) portas USB 2.0 / 3.0 ou superior nativas; ii. Não será aceito qualquer tipo de adaptador extensor de portas. iii. Das 8 portas, devem existir pelo menos 4 (quatro) USB 3.0 ou superior; iv. Possuir 01 placa wireless, com antena, padrão IEEE 802.11 AX, com velocidade mínima de 2.4 Gbps.</p> <p>SOFTWARES</p> <p>a) Software para gravação de mídias CD/DVD; b) Os equipamentos utilizados para homologação deverão ser entregues com o sistema operacional pré-instalado pelo fabricante; c) Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados, inclusive atualizações de firmware, devem estar disponíveis para download na web site do fabricante do equipamento sem necessidade de qualquer identificação do usuário, e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; d) Os equipamentos adquiridos deverão estar configurados com o perfil utilizado pela contratante, como por exemplo: fundo de tela, drivers de impressora, configurações de internet, etc; este processo se dará da seguinte forma: um servidor da contratante deverá preparar uma única máquina <input type="checkbox"/>modelo<input type="checkbox"/> com este perfil. Posteriormente, a empresa vencedora deverá replicar este modelo para todas as outras máquinas, obedecendo o licenciamento <input type="checkbox"/>MICROSOFT OEM<input type="checkbox"/> do software Windows. Após a criação da máquina modelo (conforme perfil), deverá ser gerado um CD de recuperação, de forma que se consiga facilmente a restauração de todo o sistema em caso de falha (um CD por máquina) ou oferecer a opção de restauração da imagem padrão da contratante através de partição do HD do equipamento.</p> <p>COMPATIBILIDADE</p> <p>a) O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft hardware compatibility list (HCL) para o sistema operacional exigido. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento hardware compatibility test report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado; b) O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com Linux Ubuntu kernel 3.12 ou superior. A comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (http://webapps.Ubuntu.com/certification) ou carta do fabricante somada a declaração do fabricante do Sistema Operacional Linux Ubuntu; c) Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers fornecidos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 10 professional 64 bits e Linux Ubuntu 18.04 ou superior;</p> <p>DOCUMENTOS E DECLARAÇÕES</p> <p>a) Deverá estar disponível no site do fabricante, o manual de serviço/manutenção do equipamento, com orientações técnicas de como remover e recolocar peças externas e internas do modelo do equipamento. Comprovar com fornecimento do(s) link(s) em uma declaração por escrito e/ou fornecimento impresso dos manuais; b) Todas as características técnicas solicitadas nesta especificação técnica, além de serem comprovadas por testes, aceitações e certificações, deverão ser comprovadas pelo fornecedor devidamente subsidiadas pelo fabricante, se forem pessoas jurídicas diversas, através de: catálogos técnicos, manuais do produto, bem como constar no site do respectivo produtor/fabricante, ou documento comprobatório emitido pelo fabricante, direcionado ao presente certame licitatório com as especificações técnicas solicitadas até a data limite do momento do oferecimento da proposta no certame; c) Idioma <input type="checkbox"/> todas as informações e documentos exigidos na especificação técnica deverão ser apresentados, preferencialmente, em português. Será aceito como idioma alternativo apenas o inglês, caso contrário, deverá ser apresentada tradução juramentada; d) Fica facultado à contratante solicitar, a apresentação dos originais ou cópias autenticadas, em cartório nacional, dos respectivos documentos apresentados; e) Comprovação de conformidade com a norma EPEAT normativa 1680:1:2018 SILVER para o conjunto computador e monitor, comprovado através do site https://epeat.net/search-computers-and-displays; f) Comprovação de conformidade com a norma energy star 6.1, ou superior, para computador e monitor; g) Certificado ou comprovante de conformidade com a norma elétrica IEC 60950-1:2001 (safety of information technology equipment including electrical business equipment), do computador e monitor para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos; h) Certificado ou comprovante de conformidade com IEC-62311 ou EN-62311, relativo à exposição do público em geral relacionados a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos para o computador; i) Certificação ou comprovante de conformidade com iso-9296 (acoustics - declared noise emission values of computer and business equipment) ou similar emitido por laboratório certificado pelo INMETRO para o computador; j) Comprovante que o computador, em pleno funcionamento, inclusive com a unidade leitora de mídia ótica em atividade, deve observar a norma nbr-10152, ou norma internacional similar, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, através de laudo técnico gerado por entidade especializada; k) Certificado ou comprovante de conformidade que comprove que o conjunto computador+monitor não contenha substâncias perigosas como mercúrio (hg), chumbo (pb), cromo hexavalente (cr(vi)), cádmio (CD), bifenil polibromados (pbbs), éteres difenil-polibromados (pbdes) em concentração acima da recomendada na diretiva ROHS (restriction of certain hazardous substances); l) O computador e monitor deverão apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado ou laboratório reconhecido pelo INMETRO; m) Deverá ser apresentado</p>			

Item	Grupo do Mat.	Material	Quant. Solic.	Unid. de Medida	Situação
<p>certificado em que o fabricante do equipamento é membro do consórcio dtmf (desktop management task force) que especifica o padrão <input type="checkbox"/> dmi <input type="checkbox"/> de gerenciamento. O fabricante deverá ser membro na categoria "board <input type="checkbox"/> ou <input type="checkbox"/> leadership <input type="checkbox"/>. O certificado será conferido através de acesso à página http://www.dmtf.org/about/list onde o fabricante deverá pertencer a uma das categorias; OUTROS REQUISITOS a) Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores, preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor; GARANTIA a) Os equipamentos devem possuir garantia por um período mínimo de 48 (quarenta e oito) meses; b) A contratada ou o fabricante deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema, com atendimento disponível 8 horas por dia, 5 dias por semana; 8 horas por dia 5 dias por semana. O chamado remoto consistirá na realização do diagnóstico para identificação do problema apresentado, em conjunto com a contratante. Na necessidade de substituição de uma peça com problema, o fabricante deverá abrir o chamado para atendimento on-site e o devido reparo do equipamento, com a substituição da peça. c) O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação único para a abertura dos chamados; d) Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos; e) Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão iniciados onde se encontram (on-site), em até 3 dias úteis ao de abertura do chamado junto a contratada e concluídos em até 5 dias úteis ao de abertura do chamado para os reparos realizados em capitais e regiões metropolitanas e o dobro destes para os reparos destinados a unidades localizadas fora das citadas zonas; f) A garantia deverá contemplar defeitos de hardware e de todos os softwares vendidos junto com a solução; g) A garantia deverá ser prestada pelo fabricante do equipamento ou empresa prestadora de serviços de assistência técnica devidamente credenciada pelo mesmo através de carta, que deverá ser fornecida no ato da apresentação da proposta; h) O atendimento será em regime 8 horas por dia, 5 dias por semana; 8 horas por dia 5 dias por semana j) Deverá ser enviado pelo fabricante, relatório mensal customizado e automatizado referente aos atendimentos dos chamados abertos no período de validade da garantia, com as seguintes informações: número dos chamados, tempo de atendimento dos chamados, motivo da abertura dos chamados e status da garantia. k) Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de atesto da respectiva nota fiscal dos equipamentos fornecidos; l) No caso do licitante não ser o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar declaração/certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência; m) Condições de entrega: todos os cabos e acessórios do equipamento deverão vir necessariamente dentro de sua respectiva caixa ou afixados (à sua caixa), através de envelope plástico de segurança, não sendo aceitas entregas fracionadas dos acessórios que compõem o equipamento; B) REQUISITOS COMPLEMENTARES: Os requisitos descritos em seguida são exigidos em complemento a alínea A. b. Sistema operacional: o equipamento deverá acompanhar licença do MS-Windows 10, professional (coa digital) x64, no idioma português brasil, com mídia de recuperação ou oferecer a opção de restauração através de partição do HD do equipamento;</p>					
2	52035	DESKTOP USO AVANÇADO COM MONITOR DE VÍDEO E ACESSÓRIOS (52035000170) (MATERIAL NÃO CADASTRADO NO CATÁLOGO)	2.0000	Unidade	ENC. PARA COMPRA

Item Apoiado: Desktop uso avançado com monitor de vídeo e acessóriosPAX

Especificação Complementar: DESKTOP USO AVANÇADO COM MONITOR DE VÍDEO E ACESSÓRIOS - 1. PROCESSADOR a) Processador de 10ª geração ou superior em arquitetura x86 mínima de 08(oito) núcleos físicos reais (octa core) ou superior e 16 (dezesesseis) threads, Suporte à arquitetura 64 bits, tecnologia SSE4.1/4.2 ou similar; b) Controladora de memória e de vídeo integrada; c) Processador com clock speed de no mínimo 2.9 ghz e com memória cache de no mínimo 16mb; d) Suporte ao conjunto de instruções AES (Advanced Encryption Standard); e) Controle de nível do desempenho automático, ajustando dinamicamente a frequência e a voltagem de acordo com a necessidade requerida pela atividade do momento; f) Implementar tecnologia que permite que máquinas virtuais hospedeiras usem diretamente os dispositivos periféricos, tais como ethernet, placas aceleradoras gráficas e controladores de disco rígido, através da DMA e remapeamento de interrupções; g) Deverá ser totalmente compatível com as funcionalidades descritas para gerenciamento remoto previstas para a placa principal. h) TDP (termal Design Power) máximo de 70W. 2. BIOS a) Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento, ou em regime de OEM ou ter direitos copyright sobre essa BIOS. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento; b) O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de bios devendo a aplicação permitir atualização online por meio do sistema operacional Microsoft Windows 10 professional; c) A bios deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de patrimônio por exemplo; d) Deve suportar ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface); e) Deve suportar a tecnologia Trusted Platform Module 1.2 ou superior (TPM); f) Deve possuir opção para desabilitar componentes de drive e de entrada e saída do equipamento como portas USB; g) Para sistema operacional baseado em Linux deve possuir suporte a atualizações de BIOS dentro do DOS (Flashbin), além de recuperações de falhas; h) Com possibilidade de configuração de senhas no Setup a dois níveis, administrador e usuário, que controlem acesso ao boot do Sistema Operacional e ao próprio SETUP; i) Setup com suporte a língua Portuguesa e/ou inglesa; j) BIOS desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros; k) Alerta ao sistema em caso de abertura do gabinete permitindo monitorar violações através de software de gerenciamento; l) Tipo Flash Rom; m) Suportar boot pela rede; n) Estar apta a direcionar a inicialização do sistema para imagem no servidor da rede; o) Permitir e habilitar o processador a executar a

Item	Grupo do Mat.	Material	Quant. Solic.	Unid. de Medida	Situação
		<p>tarefa de balanceamento de carga de trabalho, aumentando clock de um núcleo e desabilitando o de outros; p) Possuir sistema integrado de diagnóstico acessado através das teclas de função durante o boot que permita verificar a saúde do sistema bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico com uso de teclado e mouse, capaz de verificar os seguintes itens: Unidades de Armazenamento (varredura de todos os blocos de armazenamento); Funcionalidade de portas USB; Interface gráfica; Processador; Memória RAM (varredura de todos os blocos de memória); A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia; q) Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS; r) O equipamento deve possuir cópia local da BIOS para auto recuperação em caso de falhas 3. CHIPSET E PLACA MÃE a) Placa mãe deverá ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou em regime de OEM, não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado; b) As configurações das funcionalidades de gerenciamento presentes na placa-mãe deverão ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante; c) Deve permitir o gerenciamento remoto, como acesso a bios, permitir iniciar o computador a partir de uma imagem (.iso) em um compartilhamento de rede ou CD no console de administração, mesmo com o equipamento desligado; d) Permite instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação. O gerenciamento baseado em hardware deve funcionar em redes Microsoft NAP ou Cisco NAC; e) Permite acesso remoto via hardware, através de conexão TCP/IP, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no microcomputador ofertado, com controle remoto total da bios e visualização das telas de post; f) O gerenciamento remoto deve permitir autenticação via Kerberos; g) O chipset deverá ser do mesmo fabricante do processador principal com suporte ao barramento de comunicação DMI com o processador de, no mínimo, 8GT/s; h) Deve possuir chip de segurança no padrão TPM versão 1.2 ou superior, integrado a placa-mãe; i) Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete, sem adaptações; j) Suporte a DMI - "desktop management interface" do "desktop management task force", compatível com o software de gerência implementado no microcomputador. k) Deverá possuir memória não volátil integrada à placa-mãe para armazenamento de informações de inventário de hardware e software. Estas informações deverão estar acessíveis via rede cabeada e wireless (local e na wan) para leitura remota por software de gerenciamento, independente do estado do sistema operacional, até mesmo com o computador desligado (mas energizado); l) Deve possuir tecnologia de monitoramento térmico; 4. MEMÓRIA a) Possuir 4 (quatro) slots de memória DDR4; b) Com no mínimo 16GB DDR4 2666MHz; c) Garantir e oferecer expansibilidade para 64GB; 5. ARMAZENAMENTO a) Uma unidade de armazenamento de 512GB PCIe NVMe M.2; b) Suporte às tecnologias s.m.a.r.t (self-monitoring, analysis and reporting technology); 6. UNIDADE DE MÍDIA ÓTICA a) Unidade de DVD+/-RW interna; b) Interface tipo sata 1.5 Gb/s ou superior; 7. TECLADO a) Do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM, mínimos de 107 teclas, teclas silenciosas; b) Padrão ABNT-2; c) Regulação de altura e/ou inclinação do teclado; d) Interface USB; e) A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; 8. MOUSE a) Do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM, devidamente comprovado neste caso por declaração; b) Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem; c) Resolução mínima de 1000 (mil) DPI; d) Interface USB; e) O mouse deve possuir integrado leitor de impressão digital compatível com Windows Hello para melhorar a segurança de autenticação dos usuários. 9. GABINETE a) Tensões de entrada de 100 a 240 vac (+/-10%), 50-60hz, com ajuste automático, com consumo e potência de no máximo 290 watts, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração ofertada (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória ram e demais periféricos); b) Fonte pfc (power factor correction) ativo com eficiência superior a 85% (pfc 80+); c) O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria PLATINUM (podendo alcançar até 92% de eficiência) ou superior. A implementação deste requisito é fundamental para o cumprimento dos requisitos de sustentabilidade ambiental estabelecido na IN SLTI/MPOG n. 01 de 19 de janeiro de 2010. d) Deve permitir a abertura do equipamento e a troca dos componentes "disco rígido", "unidade de mídia ótica", "memórias" e "placas de expansão" sem a utilização de ferramentas (tool less), com exceção dos discos SSD e placas de expansão padrão M.2. Não serão aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original e não serão aceitos parafusos recartilhados; e) O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para kit de segurança, do tipo Kensington, sem adaptações; f) Dimensões máximas de 33,8 x 30,8 x 10 cm; 10. MONITOR DE VÍDEO a) Tamanho da tela: mínima de 23.8 polegadas; b) Tela 100% plana de LED Backlit LCD, ou IPS; c) Resolução suportada: 1920 x 1080 a 60 Hz; d) Proporção 16:10 ou 16:9; e) Brilho mínimo de 250 CD/m2; f) Relação de contraste mínima de 1.000:1; g) Suporte mínimo a 16,2 milhões de cores; h) Tempo de resposta máximo 8ms; i) Distância entre pixels: máximo de 0.275 (H) mm x 0.275 (V) mm; j) Conectores de entrada: i. Uma entrada displayport, compatível com a interface controladora de vídeo dos computadores ofertados – o cabo de interligação deve ser entregue junto com a solução; ii. Uma entrada HDMI compatível com a interface controladora de vídeo, sem o uso de adaptadores; iii. Uma 1 porta USB 3.0 para upstream, e 2 portas USB 3.0 para downstream; k) Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal; l) Tela com regulagem de altura (mínimo de 10cm) e inclinação; m) Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 vac (+/-10%), 50-60hz, com ajuste automático; n) Para fins de atendimento da garantia do conjunto "computador+monitor", o monitor deverá ser da mesma marca do computador; o) Consumo de energia em modo típico de operação de no máximo 30 watts; p) A garantia do monitor deverá cobrir ainda o reparo ou substituição do monitor no caso do aparecimento de deadpixel (apenas 1 (um) pixel claro queimado); 11. INTERFACES E PORTAS DE COMUNICAÇÃO a) Controladora de vídeo: i. Permita o uso de três monitores simultâneos, sem uso de adaptadores e sem a necessidade de auxílio de uma placa de vídeo off-board; ii. Memória da placa de vídeo do tipo, com compartilhamento dinâmico com o sistema, podendo atingir 1.7GB ou mais; iii. Possuir, no mínimo, 1 (uma) porta de vídeo padrão HDMI; iv. Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas no padrão displayport nativas b) Controladora de rede: i. Gigabit Ethernet 10/100/1000 mbps com recursos wake on lan (wol); ii. Possuir, no</p>			

Item	Grupo do Mat.	Material	Quant. Solic.	Unid. de Medida	Situação
<p>mínimo, 01 (uma) porta de rede padrão rj-45 integrada; c) Controladora de áudio: i. Controladora de som compatível com o padrão "hd audio codec"; ii. Alto-falante integrado ao gabinete; iii. Possuir no painel frontal um conector universal de áudio; iv. Possuir no painel traseiro um conector de saída de linha; d) Portas e expansões: i. Possuir, no mínimo, 10 (dez) portas USB 2.0 / 3.0 ou superior nativas; ii. Não será aceito qualquer tipo de adaptador extensor de portas. iii. Das 10 portas, devem existir pelo menos 5 (cinco) USB 3.0 ou superior, sendo pelo menos 1 (uma) tipo C frontal; iv. Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta serial nativa; v. Possuir 01 placa wireless, com antena, padrão IEEE 802.11AX, com velocidade mínima de 2.4Gbps;</p> <p>12. SOFTWARES a) Software para gravação de mídias CD/DVD; b) Os equipamentos utilizados para homologação deverão ser entregues com o sistema operacional pré-instalado pelo fabricante; c) Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados, inclusive atualizações de firmware, devem estar disponíveis para download na web site do fabricante do equipamento sem necessidade de qualquer identificação do usuário, e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; d) Os equipamentos adquiridos deverão estar configurados com o perfil utilizado pela contratante, como por exemplo: fundo de tela, drivers de impressora, configurações de internet, etc; Este processo se dará da seguinte forma: um servidor da contratante deverá preparar uma única máquina "modelo" com este perfil. Posteriormente, a empresa vencedora deverá replicar este modelo para todas as outras máquinas, obedecendo o licenciamento "MICROSOFT OEM" do software Windows. Após a criação da máquina modelo (conforme perfil), deverá ser gerado um CD de recuperação, de forma que se consiga facilmente a restauração de todo o sistema em caso de falha (um CD por máquina) ou oferecer a opção de restauração da imagem padrão da contratante através de partição do HD do equipamento.</p> <p>13. COMPATIBILIDADE a) O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft hardware compatibility list (HCL) para o sistema operacional exigido. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento hardware compatibility test report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado; b) O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com Linux Ubuntu kernel 3.12 ou superior. A comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (http://webapps.Ubuntu.com/certification) ou carta do fabricante somada a declaração do fabricante do Sistema Operacional Linux Ubuntu; c) Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers fornecidos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 10 professional 64 bits e Ubuntu 18.04 ou superior; 14. DOCUMENTOS E DECLARAÇÕES a) Deverá estar disponível no site do fabricante, o manual de serviço/manutenção do equipamento, com orientações técnicas de como remover e recolocar peças externas e internas do modelo do equipamento. Comprovar com fornecimento do(s) link(s) em uma declaração por escrito e/ou fornecimento impresso dos manuais; b) Todas as características técnicas solicitadas nesta especificação técnica, além de serem comprovadas por testes, aceitações e certificações, deverão ser comprovadas pelo fornecedor devidamente subsidiadas pelo fabricante, se forem pessoas jurídicas diversas, através de: catálogos técnicos, manuais do produto, bem como constar no site do respectivo produtor/fabricante, ou documento comprobatório emitido pelo fabricante, direcionado ao presente certame licitatório com as especificações técnicas solicitadas até a data limite do momento do oferecimento da proposta no certame; c) Idioma – todas as informações e documentos exigidos na especificação técnica deverão ser apresentados, preferencialmente, em português. Será aceito como idioma alternativo apenas o inglês, caso contrário, deverá ser apresentada tradução juramentada; d) Fica facultado à contratante solicitar, a apresentação dos originais ou cópias autenticadas, em cartório nacional, dos respectivos documentos apresentados; e) Comprovação de conformidade com a norma EPEAT normativa 1680:1:2018 SILVER para o conjunto computador e monitor, comprovado através do site https://epeat.net/search-computers-and-displays; f) Comprovação de conformidade com a norma energy star 6.1, ou superior, para computador e monitor; g) Certificado ou comprovante de conformidade com a norma elétrica IEC 60950-1:2001 (safety of information technology equipment including electrical business equipment), do computador e monitor para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos; h) Certificado ou comprovante de conformidade com IEC-62311 ou EN-62311, relativo à exposição do público em geral relacionados a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos para o computador; i) Certificação ou comprovante de conformidade com iso-9296 (acoustics - declared noise emission values of computer and business equipment) ou similar emitido por laboratório certificado pelo INMETRO para o computador; j) Comprovante que o computador, em pleno funcionamento, inclusive com a unidade leitora de mídia ótica em atividade, deve observar a norma nbr-10152, ou norma internacional similar, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, através de laudo técnico gerado por entidade especializada; k) Certificado ou comprovante de conformidade que comprove que o conjunto computador+monitor não contenha substâncias perigosas como mercúrio (hg), chumbo (pb), cromo hexavalente (cr(vi)), cádmio (CD), bifênol polibromados (pbbs), éteres difenil-polibromados (pbdes) em concentração acima da recomendada na diretiva ROHS (restriction of certain hazardous substances); l) O computador e monitor deverão apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO; m) Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do consórcio dtmf (desktop management task force) que especifica o padrão "dmi" de gerenciamento. O fabricante deverá ser membro na categoria "board" ou "leadership". O certificado será conferido através de acesso à página http://www.dtmf.org/about/list onde o fabricante deverá pertencer a uma das categorias; 15. OUTROS REQUISITOS a) Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores, preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor; 16. GARANTIA a) Os equipamentos devem possuir garantia por um período mínimo de 48 (quarenta e oito) meses; b) A contratada ou o fabricante deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema, com atendimento disponível 8 horas por dia, 5 dias por semana. c) O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação único para a abertura dos chamados; d) Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por</p>					

Item	Grupo do Mat.	Material	Quant. Solic.	Unid. de Medida	Situação
<p>uso inadequado dos equipamentos; e) Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão iniciados onde se encontram (on-site), em até 3 dias úteis ao de abertura do chamado junto a contratada e concluídos em até 5 dias úteis ao de abertura do chamado para os reparos realizados em capitais e regiões metropolitanas e o dobro destes para os reparos destinados a unidades localizadas fora das citadas zonas; f) A garantia deverá contemplar defeitos de hardware e de todos os softwares vendidos junto com a solução; g) A garantia deverá ser prestada pelo fabricante do equipamento ou empresa prestadora de serviços de assistência técnica devidamente credenciada pelo mesmo através de carta, que deverá ser fornecida no ato da apresentação da proposta; h) O atendimento será em regime 8 horas por dia, 5 dias por semana. i) Todas as alíneas que fazem referência a garantia deverão ser atendidas em sua integralidade pelo fornecedor ou pelo fabricante, ou seja, não será aceita participação parcial de um ou de outro no atendimento aos itens acima. No entanto, o único responsável perante a CONTRATANTE será o fornecedor, que firmará o contrato; j) Deverá ser enviado pelo fabricante, relatório mensal customizado e automatizado referente aos atendimentos dos chamados abertos no período de validade da garantia, com as seguintes informações: número dos chamados, tempo de atendimento dos chamados, motivo da abertura dos chamados e status da garantia. k) Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de atesto da respectiva nota fiscal dos equipamentos fornecidos; l) No caso do licitante não ser o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar declaração/certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência; m) Condições de entrega: todos os cabos e acessórios do equipamento deverão vir necessariamente dentro de sua respectiva caixa ou afixados (à sua caixa), através de envelope plástico de segurança, não sendo aceitas entregas fracionadas dos acessórios que compõem o equipamento. B) REQUISITOS COMPLEMENTARES: a. Os requisitos descritos em seguida são exigidos em complemento a alínea A. b. Sistema operacional: o equipamento deverá acompanhar licença do MS-Windows 10, profissional (coa digital) x64, no idioma português brasil, com mídia de recuperação ou oferecer a opção de restauração através de partição do HD do equipamento;</p>					
3	52035	NOTEBOOK X" (52035000171) (MATERIAL NÃO CADASTRADO NO CATÁLOGO)	2.0000	Unidade	ENC. PARA COMPRA
Item Apoiado: NotebookPAX					
<p>Especificação Complementar: NOTEBOOK - 1. PROCESSADOR a) Processador: 10ª geração ou superior e mínimo de quatro núcleos e oito threads com frequência máxima de, no mínimo, 4.8 ghz e memória cache: mínimo de 8MB, com suporte a criptografia AES. b) TDP (Thermal Design Power) máximo de 30W; 2. BIOS a) Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento, ou em regime de OEM ou ter direitos copyright sobre essa BIOS. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a mesma, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento; b) O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de bios devendo a aplicação permitir atualização online por meio do sistema operacional Microsoft Windows 10 profissional; c) A bios deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de patrimônio por exemplo; d) Deve suportar ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface); e) Deve suportar a tecnologia Trusted Platform Module 2.0 (TPM); f) Deve possuir opção para desabilitar componentes de entrada e saída do equipamento como webcam e USB; g) Deve possuir gerenciamento térmico; h) Suporte a atualizações de BIOS dentro do DOS (Flashbin) e do Windows, além de recuperações de falhas; i) Com possibilidade de configuração de senhas no Setup a três níveis, administrador, HD e/ou SSD e usuário, que controlem acesso ao boot do Sistema Operacional e ao próprio SETUP; j) Setup com suporte a língua Portuguesa e/ou inglesa; k) BIOS desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (http://www.uefi.org). O fabricante deve possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members, na categoria membros; l) Possuir sistema integrado de diagnóstico acessado através das teclas de função durante o boot que permita verificar a saúde do sistema bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico com uso de teclado e mouse, capaz de verificar os seguintes itens: Unidades de Armazenamento (varredura de todos os blocos de armazenamento); Funcionalidade de portas USB; Interface gráfica; Processador; Memória RAM (varredura de todos os blocos de memória); A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia; m) Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS; n) O equipamento deve possuir cópia local da BIOS para auto recuperação em caso de falhas. 3. CHIPSET E PLACA MÃE a) O chipset deve ser da mesma marca do fabricante do processador; b) Possuir 2 (dois) slots de memória com suporte a até DDR4 2400MHz ou superior; c) Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento ou em regime de OEM, não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado; d) Deve suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante; e) Deve permitir o gerenciamento remoto, com acesso a BIOS, permitir iniciar o computador a partir de uma imagem (.ISO) em um compartilhamento de rede ou CD no console de administração, mesmo com o equipamento desligado; f) Permitir ligar e desligar o micro remotamente, com controle de acesso, em horários programados, independente do estado do sistema operacional; g) A máquina deverá ter a capacidade de ser gerenciada mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectada na internet e usando NAT. As configurações das funcionalidades de gerenciamento deverão ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante; h) O gerenciamento de funcionar em redes seguras (Microsoft NAP ou Cisco NAC); i) Garantir o acesso remoto, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica do microcomputador (KVM over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no</p>					

Item	Grupo do Mat.	Material	Quant. Solic.	Unid. de Medida	Situação
<p>microcomputador ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional; j) Permitir a instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação; k) O gerenciamento remoto deve permitir autenticação via Kerberos. l) Deve possuir tecnologia de monitoramento térmico; 4. MEMÓRIA a) Possuir 2 (dois) slots de memória DDR4; b) Memória: possuir 16GB DDR4 de no mínimo 2400MHz; c) Permitir expansão de memória para no mínimo 64GB; 5. ARMAZENAMENTO a) Uma unidade de armazenamento de 512GB PCIe NVMe M.2; b) O equipamento deverá suportar disco SSD (Solid State Disk); c) O equipamento deverá possuir a tecnologia Smart (tecnologia de análise e relatório de auto monitoramento), que controla se os erros do disco rígido para as unidades integradas são relatados durante a inicialização do sistema. 6. OUTROS a) Vídeo: integrado a placa mãe ou ao processador; b) Monitor: padrão Tft Lcd ou led widescreen, tamanho de 14 polegadas, resolução mínima de 1366x768 pixels. c) Interfaces de entrada/saída: ii. 01 (um) conector hdmi 1.4 ou superior; iii. 01 (um) conector de microfone/fone de ouvido/ alto-falante estéreo; iv. 03 (três) conectores USB, sendo todos compatíveis com USB 3.0 ou superior, ao menos uma das interfaces deve ser no padrão USB-C, capaz de transferir dados e carregar o equipamento; v. 01 (um) leitor de cartão de memória. O leitor de cartão deve ser integrado ao gabinete; vi. 01 (um) conector padrão rj-45 integrado interface de rede gigabit ethernet velocidade 10/100/1000mbits; vii. Rede integrada wireless IEEE 802.11 ax, com velocidade mínima de 2.4Gbps; viii. Wireless Bluetooth " 5.1 ou superior; ix. Webcam integrada ao gabinete; x. Microfone integrado ao gabinete; d) Gabinete: " i. Ser atestado de acordo com, pelo menos, algum teste da norma MIL-STD 810G, assegurando a durabilidade do equipamento em situações de uso do dia-a-dia; ii. Entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; iii. Botão de liga/desliga (Power-on); iv. Deve possuir no mínimo 02 (dois) alto-falantes internos com potência máxima total suportada de, no mínimo, 2 Watt por canal; v. Altura máxima, com bateria instalada, de 2.2cm; e) Áudio: som estéreo integrado compatível com o padrão HD; f) Bateria: mínimo de 42Whr de lítio-íon, polímero ou prismática; a garantia de bateria deve ser de, no mínimo 36 (trinta e seis) meses. g) Alimentação: fonte ac externa com conector USB-C de no mínimo 45 w (3 pinos) 100-240v seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação h) Teclado, touch-pad e mouse: Teclado abnt2: o teclado deverá incluir função backlight (iluminação traseira) para o uso em ambientes escuros. Touch-pad com botões integrados ou destacados e área de rolagem (scroll); i) Segurança: Leitor biométrico integrado e acompanhado de software para gerenciamento de credenciais e acesso; Chip TPM, fazendo parte do processo fabril do equipamento, acompanhado de software para utilização do chip. j) Características físicas: peso máximo 1,7 kg com bateria; k) Capa: acompanhar maleta ou capa com alça para transporte, resistente a riscos, arranhões e água, compatível com o tamanho do equipamento □ do mesmo fabricante ou OEM; l) Mouse: acompanhar mouse wireless ou Bluetooth, ergonômico, com no mínimo de 3 botões, com velocidade de, no mínimo, 1.000dpi, do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM, com garantia mínima de 01 ano; m) Suporte de drivers: todos os drivers para os sistemas operacionais suportados, inclusive atualizações de firmware, devem estar disponíveis para download na web site do fabricante do equipamento sem necessidade de qualquer identificação do usuário, e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; n) Deverá possuir gravação a laser do logotipo da Instituição (frase ou figura) no chassi do equipamento. 7. SOFTWARES a) 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 e no Linux Ubuntu 18.04 ou superior, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; b) Os equipamentos ofertados deverão possuir software e recursos de segurança com módulo TPM, que deverá ter as seguintes funções: i. Possuir capacidade de interação com o módulo TPM, possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança, criptografia e gerenciamento da solução; iii. Possuir solução de gerenciamento de senhas, possibilitando armazenar com segurança todas as senhas dos usuários, permitindo acesso seguro e rápido aos aplicativos e informações protegidas integradas ao TPM; c) Suportar a substituição de senhas múltiplas por uma única senha ou uma impressão digital; d) Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo 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, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema; e) Os equipamentos adquiridos deverão estar configurados com o perfil utilizado pela contratante, como por exemplo: fundo de tela, drivers de impressora, configurações de internet, etc; Este processo se dará da seguinte forma: um servidor da contratante deverá preparar uma única máquina □ modelo □ com este perfil. Posteriormente, a empresa vencedora deverá replicar este modelo para todas as outras máquinas, obedecendo o licenciamento □ MICROSOFT OEM □ do software Windows. Após a criação da máquina modelo (conforme perfil), deverá ser gerado um CD de recuperação, de forma que se consiga facilmente a restauração de todo o sistema em caso de falha (um CD por máquina) ou oferecer a opção de restauração da imagem padrão da contratante através de partição do HD do equipamento. 8. GARANTIA a) Os equipamentos devem possuir garantia por um período mínimo de 48 (quarenta e oito) meses; b) A contratada ou o fabricante deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema, com atendimento disponível 8 horas por dia, 5 dias por semana. O chamado remoto consistirá na realização do diagnóstico para identificação do problema apresentado, em conjunto com a contratante. Na necessidade de substituição de uma peça com problema, o fabricante deverá abrir o chamado para atendimento on-site e o devido reparo do equipamento, com a substituição da peça; c) O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação único para a abertura dos chamados; d) Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos; e) Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão iniciados onde se encontram (on-site), em até 3 dias úteis ao de abertura do chamado junto a contratada e concluídos em até 5 dias úteis ao de abertura do chamado para os reparos realizados em capitais e regiões metropolitanas e o dobro</p>					

Item	Grupo do Mat.	Material	Quant. Solic.	Unid. de Medida	Situação
<p>destes para os reparos destinados a unidades localizadas fora das citadas zonas; f) A garantia deverá contemplar defeitos de hardware e de todos os softwares vendidos junto com a solução. g) A garantia deverá ser prestada pelo fabricante do equipamento ou empresa prestadora de serviços de assistência técnica devidamente credenciada pelo mesmo através de carta, que deverá ser fornecida no ato da apresentação da proposta; h) O atendimento será em regime 8 horas por dia, 5 dias por semana; j) Deverá ser enviado pelo fabricante, relatório mensal customizado e automatizado referente aos atendimentos dos chamados abertos no período de validade da garantia, com as seguintes informações: número dos chamados, tempo de atendimento dos chamados, motivo da abertura dos chamados e status da garantia. k) Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de atesto da respectiva nota fiscal dos equipamentos fornecidos; l) No caso do licitante não ser o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar declaração/certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência; m) Condições de entrega: todos os cabos e acessórios do equipamento deverão vir necessariamente dentro de sua respectiva caixa ou afixados (à sua caixa), através de envelope plástico de segurança, não sendo aceitas entregas fracionadas dos acessórios que compõem o equipamento. 9. CERTIFICAÇÕES a) O equipamento (marca e modelo) deverá constar no <input type="checkbox"/>Windows catalog<input type="checkbox"/> da Microsoft na categoria <input type="checkbox"/>hardware - personal computers <input type="checkbox"/> business desktop systems<input type="checkbox"/> como <input type="checkbox"/>Designed for Windows<input type="checkbox"/> na mesma versão do Sistema Operacional que será entregue com o equipamento; b) O modelo ofertado deverá estar em conformidade com ROHS (restriction of hazardous substances); c) O modelo ofertado deverá estar em conformidade com o weee (resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos); d) O modelo ofertado devesa possuir certificação mínima EPEAT normativa 1680:1:2018 GOLD para o notebook, comprovado através do site https://epeat.net/search-computers-and-displays e) O fabricante devesa possuir sistema de gestão ambiental conforme norma ISO 14001; f) Deverá ser compatível com Energy Star 6.1 ou superior, comprovando que o equipamento atinge as exigências para o melhor aproveitamento de uso de energia elétrica. Essa característica deverá ser comprovada pela listagem do equipamento no sitio http://www.energystar.gov; g) Deverá ser apresentada cópia do atestado de conformidade, emitido por um órgão credenciado pelo inmetro comprovando que o modelo ofertado está em conformidade com as normas IEC 60950, IEC 61000, CISPR 22 e/ou 32 e CISPR 24; h) Apresentar atestado de conformidade ROHS, (european union restriction of hazardous substances); B) REQUISITOS COMPLEMENTARES: Os requisitos descritos em seguida são exigidos em complemento a alínea A. a. Sistema operacional: o equipamento deverá acompanhar licença do MS-Windows 10, professional (coa digital) x64, no idioma português brasil, com mídia de recuperação ou oferecer a opção de restauração através de partição do HD do equipamento;</p>					