

ESPECIFICAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRABALHO - TIPO II

Especificações técnicas mínimas exigidas:

DESEMPENHO: O equipamento testado deverá possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital.

Não serão admitidos configurações e ajuste que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como, alterações de clock (overclock), características de disco ou de memória.

PROCESSADOR: Arquitetura de 64bits; frequência de 2,1 GHz; cache de 6 (seis) Megabytes, instruções de virtualização assistida por hardware, deve possuir instruções SSE4.1/4.2, instruções AES; deve possuir 06 (seis) núcleos reais de processamento ou superior; deve possuir 06 (seis) threads ou superior; deve possuir controladora de memória embutida com suporte a 64 GB; Deve atender ao padrão de instruções AES (criptografia).

PLACA-MÃE: Deverá ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado; O nome do fabricante deverá estar serigrafado através de processo industrial; 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; 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 na console de administração, mesmo com o equipamento desligado; 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; 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; Deverá possuir, no mínimo, 2 (dois) slots para memória DDR4, ou superior; Deverá possuir no mínimo 1 (um) slot M.2 para Armazenamento e 1 (um) slot M.2 para placa de redes sem fio; Deve possuir 6 (seis) portas USB totais, na velocidade 3.1 ou superior, sendo que pelo menos, 2 (duas) portas devem estar na parte dianteira. Deverá possuir também, pelo menos 1 (uma) Porta USB 3.1, padrão Tipo-C. As portas USB deverão ser conectadas diretamente na placa mãe, sendo vedado o uso de adaptadores PCI e/ou hubs; Deve possuir chip de segurança no padrão TPM versão 1.2, integrado a placa-mãe, deverá possuir interface de som "onboard" padrão Plug-and-Play; Deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) porta SATA de 6Gb/s.

BIOS: Deverá suportar tecnologias de integração à rede como PXE, configuração e controle remotos; a BIOS deverá ser implementada em memória "Flash", atualizável diretamente pelo microcomputador, deve ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado; sempre que o equipamento for inicializado deverá ser exibido no monitor de vídeo o nome do fabricante do microcomputador; deverá possuir campo com número de série do equipamento podendo o mesmo ser lido remotamente via comandos SMBIOS 2.4; deverá possuir campo editável, com recurso para registro de informações como, por exemplo, o número do patrimônio de equipamento podendo o mesmo ser lido remotamente via comandos SMBIOS 2.4; deverá suportar inserir data superior ao ano de 2000; lançada ou que tenha versão atualizada em 2015; controle de acesso e de alterações através de senhas.

MEMÓRIA: Possuir no mínimo 8 GB DDR4 2666 Mhz, ou superior, sendo 1 módulo de 8 (oito) Gbytes. Deve ser expansível até, no mínimo, 32 (trinta e dois) GBytes.

GABINETE: O gabinete deve ter características "tool less", ou seja, não utiliza ferramentas para: abertura do gabinete, colocação/fixação e remoção do disco rígido, unidade óptica, placas de expansão e memórias, sendo aceito a utilização





de parafusos recartilhados; não serão aceitos grampos, ou peças estranhas ao conjunto original do gabinete, assim como também não será aceito adaptações sobre o gabinete original; O gabinete deverá ser do tipo Mini; Deve possuir filtro de poeira externo removível na abertura de ventilação frontal do equipamento, original do projeto do fabricante para o microcomputador ofertado.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: Deverá possuir tensões de 110 e 220 Volts (Bivolt) através de chaveamento automático, com capacidade para suportar a máxima configuração do objeto proposto. Deve oferecer plugue de acordo com o padrão utilizado no Brasil, especificado pela NBR 14136; Deverá possuir potência mínima de 65w e máxima de 90 watts; Deve ser capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa mãe, microprocessador, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos).

VÍDEO: Deverá possuir memória da placa de vídeo, de no mínimo 1 (um) Gigabytes podendo ou não ser compartilhada de forma dinâmica com a memória do sistema; Deverá suportar, no mínimo, DirectX 12 e OpenGL 4.2.

PLACA DE REDE: Gigabit Ethernet 100/1000 integrada à placa mãe. Não serão aceitos placa de redes externas (Off Board); Deverá ter capacidade de operar no modo full-duplex e deverá possuir conector RJ-45 fêmea; Deverá possuir função wake-on-lan (WOL).

DISCO RÍGIDO: 01 (um) disco rígido com as seguintes características: Tecnologia SATA3 de 3 6Gb/s ou superior; Possuir velocidade de rotação mínima de 7200 (sete mil e duzentos) RPM; Capacidade de armazenamento de no mínimo 1 (um) Terabyte. Suporte às tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, AnalysisandReporting Technology).

UNIDADE DE MÍDIA ÓPTICA: Deverá acompanhar unidade móvel de DVD-RW, compatível com DVD+R, DVD-R, DVD+RW, DVD-RW, CD-R, CD-RW e DVD;

TECLADO: Do mesmo fabricante do equipamento, do tipo estendido de no mínimo 107 teclas com todos os caracteres da língua portuguesa, possuir inclinação ajustável; do tipo ABNT-2, com conector USB ou PS2; teclas Windows





logo (acesso ao menu iniciar); No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado de modo a evitar o acionamento acidental; Deve possuir impressão de caracteres do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por uso durante o período da garantia.

MOUSE: Do mesmo fabricante do equipamento e cor padrão do gabinete, tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com os botões: esquerdo, direito e central próprio para rolagem; tipo óptico, 1000 dpi; ligação ao equipamento com fio sem uso de adaptadores, conector PS2 ou USB.

MONITOR: Deverá vir 2 (dois) monitores, do mesmo fornecedor do desktop; Tipo tela 100% plana LCD ou LED de 21" (vinte e uma) polegadas ou superior; Com suporte à resolução de no mínimo 1366 x 768, Contraste igual ou superior a 600:1; Ângulo de visão horizontal de no mínimo 90 graus; Ângulo de visão vertical de no mínimo 65 graus; No mínio (1) entrada Entrada VGA ou DVI ou DisplayPort ou HDMI, compatível com o desktop; Brilho igual ou superior a 200 cd/m2; Tempo de resposta igual ou inferior a 5 (cinco) ms; Fonte de alimentação 110/220 VAC; Ajuste de inclinação; Possuir suporte para ajuste de altura; Deve ser fornecido acessório que permita a instalação do Mini Desktop na parte traseira do monitor.

SOFTWARES E DOCUMENTAÇÃO: Licença por unidade entregue, para o sistema operacional Windows 10 Professional 64bits ou superior; em Português BR instalado e em pleno funcionamento, acompanhado de mídias de instalação e recuperação do sistema, Office Home and Business 2016 ou superior em Português BR instalado; software de gravação de mídias e de todos os seus drivers, além da documentação técnica em português ou inglês necessária à instalação e operação do equipamento.

COMPATIBILIDADE: O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog, a comprovação da compatibilidade operacional do Windows 10 será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Teste Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado;





Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 10 Professional 64bits; Os itens que não puderem ser comprovados através da análise da amostra, da documentação e declaração do fabricante, ou sites da Internet, caso se façam

necessários, serão motivo de diligência, ou enviados para laboratório

especializado.

Apresentar comprovante de que o equipamento ofertado está em conformidade com as normas, ISO 9296 para garantir baixo nível de emissão de ruído; O equipamento ofertado deve possuir certificação EPA Energy Star, deve apresentar compatibilidade com o recurso DASH ou vPro, deve estar em conformidade com o padrão RoHS (Restrictionof Hazardous Substances) para garantir que o equipamento não possui substâncias pesadas em sua composição e assegurar que o produto ofertado terá baixo impacto ambiental. O equipamento deve ter, pelo menos, 10 por cento de composição de materiais reutilizáveis ou recicláveis utilizando atuais infraestruturas e tecnologias. O fabricante deverá estar em conformidade/possuir certificado ISO 14001. Coerente com a Diretiva WEEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos). Deverá apresentar certificação EPEAT GOLD em nome do fabricante do equipamento, através de acesso a pagina HTTP://www.epeat.net.e que a empresa possua programa de sustentabilidade comprovada. Deve ser apresentado comprovante IEC 60950, devendo estar identificado claramente o modelo do equipamento ou certificação equivalente fornecida pelo INMETRO. Deve ser comprovada certificação IEC 61000/CISPR 22, devendo estar identificado o modelo do equipamento ou certificação equivalente fornecida pelo INMETRO. O fabricante deve comprovar ser membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão DMI.

GARANTIA: A garantia de funcionamento será pelo período de 60 (sessenta) meses para peças e serviços contadas a partir do Recebimento Definitivo do Objeto, sem prejuízo de quaisquer políticas de garantia adicional oferecida pelo fabricante. O licitante devera descrever, em sua proposta, os termos da garantia





adicional oferecida pelo fabricante. O atendimento será em horário comercial, de segunda a sexta-feira, on-site, nas cidades indicadas no Termo de Referência. O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico será de 72 (setenta e duas) horas comerciais, contado a partir do momento em que for realizado o chamado técnico devidamente formalizado.

O tempo máximo de paralisação tolerável do objeto será de 120 (cento e vinte) horas, a partir do início do atendimento técnico. Caso a Contratada não termine o reparo do objeto no prazo estabelecido e a critério da Contratante, a utilização do objeto tornar-se inviável, a Contratada devera substitui-lo no prazo de 48 (quarenta e oito) horas por outro, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído.

OUTROS REQUISITOS: Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores branca, preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor; Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interface de rede, fonte de alimentação, disco rígido, unidade leitora de mídia ótica, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que conste o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;

Deverá ser fornecido um sistema de kit de segurança para proteger o interior do gabinete, impedindo a sua abertura, fixando o cabo do mouse, do teclado e o monitor através do encaixe do tipo kensington;

Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso





o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

O fabricante do equipamento garante que todos os componentes do produto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e que não estarão fora de linha de fabricação durante a validade do registro de preço. Sendo permitida a oferta de equipamentos comprovadamente superiores, pelo mesmo preço, no caso de indisponibilidade do originalmente proposto; Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o novo padrão Brasileiro, NBR-14136; as unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens.

