



NOTEBOOK INTERMEDIÁRIO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS

ATENÇÃO: *Será aceita oferta de qualquer componente de especificação diferente da solicitada, desde que comprovadamente iguale ou supere, individualmente, a qualidade, o desempenho, a operacionalidade, a ergonomia ou a facilidade no manuseio do originalmente especificado – conforme o caso, e desde que não cause, direta ou indiretamente, incompatibilidade com qualquer das demais especificações, ou desvantagem nestes mesmos atributos dos demais componentes ofertados.*

DESEMPENHO

- O equipamento testado deverá possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores;
- 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 frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória, e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento.

PLACA PRINCIPAL

- Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou desenvolvida especialmente para o mesmo em regime de OEM com a devida comprovação. Não sendo, portanto, aceitas placas genéricas destinadas ao mercado comum ou equipamentos desenhados ou voltados ao mercado doméstico, já que o equipamento a ser ofertado deve fazer parte de linha de produtos do fabricante, desenhada e voltada ao mercado corporativo;
- O nome do fabricante do equipamento deverá estar serigrafado através de processo industrial;
- Possuir suporte para processadores de núcleo quádruplo ou superiores;
- Sempre que o equipamento for inicializado deverá ser exibida na tela o nome do fabricante do microcomputador;
- Permitir acesso remoto à BIOS para leitura e gravação;
- Deverá ser gerenciável remotamente, assumindo-se que possam estar desligados, porém energizados pela rede elétrica e conectados localmente a rede de dados;



- Deverá permitir ligar e desligar o notebook remotamente, com controle de acesso, em horários programados;
- Possuir a capacidade de inventário remoto de Hardware mesmo com o equipamento desligado;
- Permitir inicialização remota a partir de imagem (iso ou img) ou CD ROM instalado no console de gerência;
- Possuir integrado Chip (Trusted Platform Module) TPM versão 2.0 ou superior e acompanhar software pré-instalado de fábrica capaz de habilitar os recursos mínimos fornecidos pelo mesmo, conforme descrito na parte de softwares, documentação e gerenciamento dessa documentação técnica;
- Compatível com memórias DDR5, 4800 MHz, SODIMM, com pelo menos 1 slot de memória e suporte a pentes de 8GB de memória. Não serão aceitos notebooks com memórias soldadas na placa principal que não possuam ao menos 1 slot de memória;
- Mecanismos de redução do consumo de energia compatíveis com o padrão ACPI versão 3.0 e controle automático de temperatura;
- Controladora SATA integrada compatível com os periféricos adiante especificados;
- Suporte à tecnologia de comunicação sem fios aderentes aos padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/6, integrada internamente ao equipamento;
- Suporte às funções “shutdown display” (desligamento da tela após um período de inatividade do teclado) e “shutdown disk” (desligamento do motor do disco rígido após um período de inatividade);
- Deverá possuir na placa mãe no mínimo 01 (um) slot M.2, para interface wireless.

CHIPSET

- Chipset do mesmo fabricante do processador, modelos comprovadamente superiores como arquitetura System-on-a-chip (SoC) serão aceitos;
- Arquitetura de chipset de alto desempenho das famílias Intel Q670 ou AMD PRO 560. Modelos comprovadamente superiores serão aceitos;
- Suporte a expansão de memória para 64 GB (sessenta e quatro gigabytes) ou superior;
- Suporte ao padrão de barramento PCI Express revisão 3.0;
- Suporte ao padrão SMART II e III ou superior;
- Controladoras de disco rígido e óptico;
- Possuir configuração de barramento PCIe x1, x2 e x4;
- Possuir configuração de até 10 portas USB 3.2 Ports, suportando até 4 portas USB 3.2 Gen 2 x2 (20Gb/s), ou 8 portas USB 3.2 Gen 2 x1 (10Gb/s), ou 10 portas USB 3.2 Gen 1 x1 (5Gb/s);
- Possuir controladora de disco rígido SATA-III de 6.0 Gb/s ou superior, com suporte nativo a RAID 1.

BIOS



- Desenvolvida em conformidade com a especificação UEFI 2.7 (<http://www.uefi.org>);
- A compatibilidade do fabricante com o padrão UEFI deve ser comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria promoters;
- A interface de configuração deve possuir opção de exibição no idioma Português do Brasil ou Inglês;
- BIOS deverá ser implementada em memória "flash", atualizável diretamente pelo Windows, projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou ter direitos (Copyright) sobre essa BIOS, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizações;
- Deverá suportar tecnologias de integração à rede com PXE, configuração e controle remoto;
- Suportar Boot por dispositivos USB e por rede;
- Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 3.0 e Plug-and-Play, atualizável diretamente pelo microcomputador;
- Capacidade de habilitar/desabilitar as interfaces USB;
- Suportar senha de acesso à configuração "Setup", senha de "Power On", para administrador e disco rígido;
- Possibilitar a desativação das portas USB através do BIOS do sistema;
- Permitir o monitoramento das condições de energia e ventilação do equipamento;
- Possuir ferramentas de diagnóstico, bem como informações detalhadas do equipamento;
- O fabricante do equipamento deverá disponibilizar em seu site todas as atualizações de BIOS, devendo ser possível a atualização mesma de forma online dentro do sistema operacional Microsoft Windows por aplicação específica;
- Deverá possuir campo com número de série do equipamento, podendo ser lido remotamente via comandos SMBIOS;
- Deverá possuir campo editável, com recurso para registro de informações como, por exemplo, o número do patrimônio do equipamento podendo o mesmo ser lido remotamente via comandos SMBIOS;
- O BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde do disco rígido ou SSD, interface de rede, interface gráfica e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em Garantia;
- Relógio de calendário em bateria não volátil;
- Deverá ter conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução;



- Deverá possuir mecanismo de reparo automático utilizando cópia segura no próprio hardware, capacidade de verificar integridade durante a utilização do equipamento, verificação de imagens confiáveis com criptografia robusta para execução de códigos de atualização com impedimento de rootkits, vírus e malwares, gravação de log de eventos acessíveis pelo BIOS, Sistema Operacional, e Software de Gerenciamento;
- Deverá possuir ferramenta de recuperação e reinstalação automatizada do sistema operacional do equipamento através da conexão com a Internet;
- Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;
- As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante;
- Lançada a partir de 2024 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante.
- Deverá possuir interface gráfica acessível através de teclado e mouse;
- Deverá possuir solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento em definitivo, tais como HDD, SSD e SSHD, em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS;
- Deverá possuir ferramenta que possibilite realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento. Caso esta ferramenta não seja nativa, deverá ser oficialmente homologada pelo fabricante do dispositivo.

PROCESSADOR

- Processador com pelo menos 12 núcleos físicos reais ou superior, com arquitetura de 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE4.1, SSE4.2 e AVX2;
- O processador deverá ter obrigatoriamente um mínimo de 12MB de memória cache;
- Suporte ao conjunto de instruções AES (*Advanced Encryption Standard*);
- Frequência de operação mínima por núcleo de 3.0 GHz, sendo considerando para efeito de comprovação desta os valores alcançados no modo nativo da CPU. Deve possuir tecnologia integrada que permita economia de energia com TDP máximo de 65W;
- Controlador de memória DDR5 ou superior integrado;
- Controlador de gráfico integrado;
- Somente serão aceitos processadores Intel ou AMD equivalentes lançados a partir de janeiro de 2025;
- O processador deverá suportar execução de sistema operacional e outros aplicativos tanto de 32 bits quanto de 64 bits;
- O processador deverá ser no mínimo de 12ª Geração ou AMD equivalente, com desempenho, mínimo de 19.500 (dezenove mil e quinhentos) pontos na Performance Test V10 da Passmark Software;
- O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php;



- Deverá ser fabricado especificamente para equipamento portátil, não sendo aceito processadores para desktops;

MEMÓRIA RAM

- Capacidade instalada mínima de 16 GB (2 x 8GB);
- Padrão DDR5-5600 ou superior;
- Possuir suporte a expansão a 64 GB ou superior;
- Possuir suporte às configurações de memória de canal duplo (Dual Channel Memory) para um melhor desempenho.

CONTROLADORA DE VÍDEO

- Controladora gráfica integrada à placa principal, podendo ser compartilhada com a do sistema operacional, 32 bits por pixel, com suporte a monitor estendido e com 1(uma) saída digital do tipo HDMI;
- Tecnologia 3D;
- Compatibilidade com DirectX 12, OpenGL 4 ou superior e OpenCL 1.2 ou superior;
- Suportar no mínimo resolução de 1920x1080 pixels, Full HD, modo de 16,7 milhões de cores, 60 Hz (Sessenta Hertz).

INTERFACES

- Controladora de Rede integrada à placa principal, com velocidade de 1000Mbps/s, padrão Gigabit Ethernet, *autosense*, *full-duplex*, *plug-and-play*, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45;
- Controladora de comunicação sem fio integrada à placa principal, padrão 802.11ax, protocolos 802.11i (WLAN security, TKIP e AES), WEP 64 e 128, WPA, WPA2, IEEE 802.11 e IEEE 802.1x, com certificação de homologação da ANATEL para dispositivo sem fio, comprovada por meio da respectiva etiqueta afixada ao equipamento, com validade vigente. Potência ajustada automaticamente, de acordo com a recepção do sinal, de forma a proporcionar economia de bateria. Deverá possuir chave liga/desliga que ative ou desative completamente a interface wireless, com suporte ao mesmo no hardware e software presentes no equipamento;
- 01 (uma) Interface de Rede Bluetooth 5.2 ou superior;
- Homologado pela ANATEL.
- Possuir 01 (um) slot de expansão compatível com o padrão M.2, PCIe NVMe de 4ª geração para unidade de estado sólido M.2 2230 ou M.2 2280 e 01 (um) slot de expansão compatível com o padrão PCIe ou M.2 para Wireless;
- Dispositivo Apontador tipo "touchpad" integrado ao chassi, com dois botões e área para rolagem (função scroll);



- Controladora de som com alto-falantes estéreos com potência mínima total de 2 Watts, entrada para microfone e saída para fone de ouvido, ambos integrados e localizados na parte frontal ou lateral do chassi;
- Controladora de áudio de alta definição, padrão Plug-and-Play;
- Capacidade de gravar e reproduzir sons simultaneamente;
- Possuir microfone integrado ao gabinete;
- No momento da utilização dos conectores externos de áudio para acoplamento de caixas de som, microfone e fone do ouvido, o sistema de autofalante interno deverá ser desabilitado automaticamente;
- Não serão aceitas adaptações para bloquear conectores de áudio existentes na placa mãe para atender essa solicitação;
- Possuir Webcam 1080p/FHD ou superior integrada ao gabinete. Deverá possuir dispositivo de proteção de privacidade da câmera. Esse dispositivo deverá fazer parte do projeto do equipamento, não sendo aceitos adaptações e nem acessórios que não façam parte do projeto original;
- 01 (uma) Interface de vídeo externa HDMI 2.1 sem uso de adaptadores;
- Possuir no mínimo 04 (quatro) portas USB 3.2, Sendo pelo menos 01(uma) USB-C (Tipo-C) de 10 Gbps e 01 (uma) Thunderbolt 4, Não será permitido uso de "hub" USB para atender ao número mínimo de portas solicitadas;
- Teclado padrão ABNT-2 com pelo menos 82 teclas e com todos os caracteres da língua portuguesa;
- Possuir Leitor Biométrico integrado ao gabinete;
- Para garantir a expansibilidade de portas o equipamento ofertado deverá possuir Interface compatível com Dockstation, sendo aceitas interfaces do tipo USB-c e Thunderbolt, desde que comprovado e demonstrado em documentação oficial do fabricante em linha de produção continuada o produto Dockstation para a interface ofertada.

UNIDADES DE ARMAZENAMENTO

- Deverá ser fornecido 01 (uma) unidade de armazenamento SSD M.2 2280 PCIe NVMe de 256 GB e 01 (um) HDD com capacidade de 1TB SATA-III 6.0 Gb/s 7.200 RPM, com suporte a tecnologia SMART para detecção de pré falhas;
- Deverá possuir sistema de proteção contra impacto, acompanhado de software de gerenciamento da funcionalidade.

TECLADO

- Teclado ABNT-2 com teclado, touch-pad com dois botões ou em substituição plataforma Multi-touch com sensores de pressão;
- Função Mute, Aumentar ou Diminuir Volume, por botões específicos ou combinação de tecla de funções;
- A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgastes por abrasão ou por uso prolongado;
- O teclado deve ser resistente a derramamento de líquidos.



TELA DE VÍDEO

- Tela Plana com tamanho de 15,6 polegadas, em LED, de formato 16:9 (widescreen);
- Mínimo 300 nits;
- Mínimo 32 bits por dot pitch;
- Resolução mínima full HD de 1920 x 1080 pixels;
- Possibilidade de regulagem de ângulo da tela em relação ao restante do equipamento.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E BATERIA

- Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;
- Conector Plug do cabo de alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR-14136;
- Bateria principal de Íon de Lítio (Lithium-Íon), com no mínimo 3 (três) células, do mesmo fabricante do equipamento principal, com autonomia mínima (tempo de descarga) de 240 (duzentos e quarenta) minutos, comprovada pelo software Battery Eater no modo Classic, e tempo de recarga completa de até 120 (cento e vinte) minutos, com o equipamento desligado;
- Travas e/ou conexões que permitam a remoção e troca da bateria sem uso de ferramentas.

CHASSI

- Produzido na variações de cores preta ou cinza escuro (grafite);
- Desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;
- Luzes acopladas para indicar e permitir monitoramento das condições de funcionamento do equipamento com, no mínimo, os indicadores de acesso a disco, recarga e fonte alternada;
- Tecnologia redutora de danos ao disco rígido, no interior do próprio disco ou por sistemas de amortecimento e compensação de impactos presentes no equipamento principal;
- Possuir local para fixação de cabo de segurança do tipo kensington ou Noble Lock. Essa deve fazer parte do projeto original do gabinete, não sendo aceito qualquer tipo de adaptação;
- Deverá possuir 1 (um) conector DC para a fonte externa de alimentação, bivolt com auto chaveamento da voltagem;
- Deve possuir base antiderrapante;
- Deve pesar no máximo 2.000 gramas, incluindo o equipamento, sua bateria e todos os demais itens internos instalados;
- Espessura máxima de 2,1cm com bateria;



- Em material resistente, atendendo a pelo menos ao padrão MIL-STD-810H, nos testes de vibração (514.8), choque em transporte (516.8), choque acidental (516.8).

SOFTWARES, DOCUMENTAÇÃO E GERENCIAMENTO

- O equipamento deverá vir devidamente licenciado para uso do sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional 64 bits em português ou superior;
- Cada equipamento fornecido deverá possuir totalmente instalado e configurado: Microsoft Windows 11 Professional 64 bits em português ou superior;
- Drivers para funcionamento de todos os dispositivos de hardware do equipamento;
- O equipamento deverá ser acompanhado de solução de recuperação, do mesmo fabricante do equipamento ofertado ou certificado por ele, possibilitando a restauração da configuração original de fábrica do equipamento, além de geração de mídias de recovery;
- Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers, devem ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 11 Professional 64 bits e Linux Ubuntu 24.04 LTS, na distribuição especificada;
- Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento;
- Garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, para o sistema operacional Windows 11 Professional 64 bits, ou versão superior. Deverá ser fornecido software de gerenciamento dos recursos de segurança do TPM com as seguintes funções: Possuir capacidade de interação com o módulo TPM, possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança, criptografia e gerenciamento da solução;
- Suportar todos os módulos de autenticação do Windows ou via outros mecanismos de identificação, como leitor de impressões digitais e Smart Cards;
- 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;
- Suportar a substituição de senhas de logon do Windows e de acesso, por processo único de identificação, baseado em senha única, gerenciada pela aplicação ou em outro mecanismo de acesso, tais como soluções biométricas ou baseadas em cartões Smart Card ou Tokens;
- Suportar a substituição de senhas múltiplas por uma única senha ou uma impressão digital;
- Permitir que o usuário possa pré configurar perguntas de caráter pessoal para recuperar as senhas;
- Permitir a criptografia das informações armazenadas no HD, ajudando assim a proteger os dados contra o acesso não autorizado;



- Permitir o uso de uma senha, uma senha de frase, ou de uma impressão digital como credenciais de autenticação de acesso aos dados protegidos;
- Possuir função que permita aos usuários criptografar arquivos e pastas. A organização TCG - Trusted Computing Group, disponibiliza regras e protocolos de desenvolvimento de softwares para o uso no padrão TPM e há também uma série de empresas que fornecem software de gerenciamento dos recursos, conforme pode ser consultado em http://www.trustedcomputinggroup.org/resources/vendor_id_registry;
- Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que possibilite apagar de forma definitiva e irrecuperável todos os dados armazenados no disco rígido, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos. Caso o fabricante não possua esse software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que possibilite apagar de forma definitiva e irrecuperável todos os dados armazenados no disco rígido, deverá considerar ainda em sua proposta que as unidades de discos defeituosas em caso de descarte ou troca deverão permanecer em posse da contratante;
- 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;
- O equipamento ofertado deve possuir integrado dispositivo ou funcionalidade na BIOS operando em modo persistente com características de segurança avançada de rastreamento pela internet que, em caso de furto ou extravio acidental, permita recuperação e localização do mesmo e ainda execução das seguintes funcionalidades: Bloqueio do hardware, impossibilitando que o equipamento seja utilizado ou reutilizado em caso de substituição do HD;
- Envio de um comando remoto capaz de apagar todas as informações contidas no HD ou arquivos específicos;
- Gerar logs do histórico de locais em que o equipamento foi utilizado, mostrando em um mapa os endereços, data e hora da conexão;
- As funcionalidades descritas deverão ser ativadas remotamente através de um console web;
- Esse dispositivo ou funcionalidade na BIOS deverá estar nativamente presente e pronto para ativação no equipamento ofertado com suporte por todo o período da garantia do hardware, através da aquisição de sua licença não prevista na configuração inicial. A comprovação que o equipamento é compatível com a tecnologia acima solicitada, deverá ocorrer através do site da Absolute Software (<https://www.absolute.com/engb/partners/compatibility>) ou por site público de outro fabricante que execute comprovadamente as mesmas funcionalidades solicitadas.



COMPATIBILIDADE

- O equipamento deve possuir conformidade com padrões de compatibilidade eletromagnética, CISPR 22/EN55022, IEC 61000, emitida por laboratório nacional ou internacional;
- As interfaces wireless devem ser homologados pela Anatel;
- O fabricante deverá comprovar que não possui atividade potencialmente poluidora e utilizadora de recursos ambientais: aquelas relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938, de 1981, e aquelas que, por força de normas específicas, estejam sujeitas a controle e fiscalização ambientais;
- O fabricante do equipamento ofertado deverá possuir a Certificação IBAMA referente a Qualidade Ambiental, em conformidade a Instrução Normativa IBAMA nº 6 de 15 de março de 2013 (Federal);
- Por se tratar de compra de microcomputadores e não de componentes, somente serão aceitos equipamentos de marca registradas, efetivamente cadastradas no país como fabricantes de microcomputadores;
- O fabricante deverá possuir a certificação ISO 45001 – Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional;
- Possuir certificação Epeat (Eletronic Product Environmental Assessment Tool) do fabricante em Computers and Displays na categoria mínima Gold (<https://www.epeat.net/search-computers-and-displays>) ou apresentar certificações emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro, que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação dos seguintes requisitos: segurança para o usuário e instalações; compatibilidade eletromagnética; e consumo de energia (Decreto nº 7.174/2010, art. 3º, II), em relação aos bens de informática e automação, regulamentado pela Portaria – Inmetro 170/2012;
- Os equipamentos não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), como 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). A comprovação do disposto poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem ofertado cumpre com as exigências do edital, conforme previsto nas recomendações contidas na IN 01-2010 SLTI;
- O equipamento deverá ser compatível com Microsoft Windows 11. Para efeito de comprovação deverá ser apresentado o certificado emitido através do site Windows Compatible Products List (<https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>);



- Todos os drivers do equipamento deverão ser homologados pela Microsoft com pacotes disponíveis para funcionamento no Microsoft Configuration Manager (SCCM), com comprovação através do site oficial da própria Microsoft disponível atualmente no endereço eletrônico: <https://learn.microsoft.com/en-us/mem/configmgr/sum/deploy-use/third-party-software-update-catalogs>
- O Computador deverá ser compatível com a instalação de Sistema Operacional Linux Ubuntu versão mínima 20.04 LTS. Para efeito de comprovação, deverá ser apresentada documentação do fabricante da distribuição Linux, contendo informação da compatibilidade com o modelo ofertado.
- Certificação emitida por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional, que comprove que o equipamento está em conformidade com a norma UL 60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment), para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;

OUTROS REQUISITOS

- 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 óptica, 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 constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;
- 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;
- Deve acompanhar o fornecimento cabo de aço de segurança com pelo menos 1,5m (um metro e cinquenta centímetros) de comprimento. A solução proposta deverá conter travas de aço mecânica, acompanhadas dos respectivos pares de chaves idênticas e com segredo único para todos os equipamentos ofertados;
- 01 (um) mouse laser, USB com dois botões e área de rolagem (scroll), resolução mínima de 1600 DPIs;
- Deverá acompanhar mochila para transporte, obrigatoriamente do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM;



- Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;
- Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T);
- As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação;
- O equipamento (conjunto completo) deve possuir baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou equivalente.

GARANTIA

- O equipamento ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento mínima de 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local (OnSite) mediante comprovação através de documentação pública nos portais dos fabricantes, não sendo aceitas declarações do fabricante ou fornecedor para fins de comprovação do prazo de garantia que por ventura conflitem com catálogos, manuais, etc., contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante;
- O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante.
- Será exigido central de atendimento telefônico 0800, com horário de funcionamento da central de atendimento: 7h às 18h (horário oficial de Brasília);
- A validação da garantia junto ao fabricante será feita no momento da entrega do equipamento, com pena de não aceitação até sua regularização;
- O equipamento ofertado (Marca e Modelo), não poderá estar em processo de descontinuidade ou já descontinuado na data do certame;
- O equipamento deve pertencer a linha corporativa do fabricante, comprovado por meio de catálogo oficial do produto ou por meio de documento oficial que comprove que o equipamento pertença a linha corporativa;
- O atendimento do serviço de suporte técnico deverá ser executado de acordo com as seguintes regras:



1. Resolução de problemas:

- Após o registro de incidente/problema na central de atendimento da CONTRATADA, os técnicos deverão ser deslocados para o local onde estiver instalado o equipamento onde deverão resolver o problema técnico no prazo máximo de 72h;
- Caso o problema detectado seja passível de substituição de peças, componentes ou do próprio equipamento, o técnico da LICITANTE vendedora deverá de imediato registrar a solução do problema, iniciado o prazo de substituição de peças, equipamentos, componentes e equipamentos descritos no item 7.

2. Substituição de Peças, Componentes e equipamentos:

- Substituições de peças, componentes ou do equipamento: Iniciado o atendimento e detectada a necessidade de substituição de peças o prazo máximo para o reparo será de 120h;
- As peças e componentes a serem substituídas deverão ter especificação igual ou superior à substituída;
- As peças e componentes trocados deverão ser novas (não utilizadas ou reconcondicionadas) e homologadas pelo Fabricante.

3. Substituição de Discos Rígidos:

- Discos rígidos defeituosos serão substituídos por novos, sendo que o disco antigo deverá permanecer com a CONTRATANTE, de forma a garantir o sigilo e confidencialidade das informações;
- Aplicam-se os mesmos prazos descritos no item 2.1.

4. Substituição Completa do Equipamento:

- No caso de vícios insanáveis no equipamento e sempre que determinado pela Assistência Técnica o equipamento deverá ser substituído por um novo;
- Os discos rígidos antigos, em todos os casos, deverão permanecer com a CONTRATANTE, de forma a garantir o sigilo e confidencialidade das informações.

5. Acordo de Nível de Serviço:

- O Acordo de Nível de Serviço abrangerá os serviços de garantia descritos no item 1 a 4;

AÇÃO	DESCRIÇÃO	MEDIDA
Atraso no atendimento à resolução de problemas.	Até 24 (vinte e quatro) horas úteis de atraso.	- Advertência - Multa de 1% sobre o valor do equipamento.
	Superior a 24 (vinte e quatro) horas úteis de atraso.	Multa de 1% sobre o valor do Contrato.



Substituição de peças, componentes ou do equipamento	Até 24 (vinte e quatro) horas úteis de atraso.	· Advertência · Multa de 1% sobre o valor do equipamento por dia de atraso (até o 3º dia) acrescido de multa de 2% sobre o valor do equipamento por dia de atraso, a partir do 3º dia)
	Superior a 24 (vinte e quatro) horas úteis de atraso.	· Advertência · Multa de 1% sobre o valor do Contrato.
Apresentação do relatório do serviço de suporte ao usuário	Até 2 (dois) dias úteis de atraso	· Advertência
	Superior a 2 (dois) dias úteis de atraso	· Advertência · Multa de 1% sobre o valor do contrato.
	Superior a 10 (dez) dias úteis de atraso	· Advertência · Multa de 1% sobre o valor do contrato acrescido de 0,05% (meio por cento) ao dia.
	Superior a 30 (trinta) dias corridos de atraso	· Advertência · Multa de 1% sobre o valor do contrato acrescido de 1% ao dia.

- b. A CONTRATA deverá encaminhar até o 5º dia útil de cada mês o relatório completo dos chamados realizados em sua central de atendimento contendo, pelo menos as seguintes informações:
- Data, hora da abertura do chamado;
 - Número de série do equipamento alvo do atendimento;
 - Data e hora da chegada do técnico ao local;
 - Data e hora da resolução do problema.
- c. No caso de substituição de peças e componentes a CONTRATADA deverá informar:
- Data e Hora da solicitação da peça, componente ou do novo equipamento;



- Data e hora da substituição da peça, componente ou de entrega do novo equipamento.
 - d. São garantidos a CONTRATADA o direito de contestação dos resultados da apuração do Acordo de Nível de Serviços, bem como de apresentar as justificativas que se fizerem necessárias;
 - e. As justificativas aceitas pelo gestor e pelo fiscal do contrato poderão anular a incidência de multas e advertências na aplicação do Acordo de Nível de Serviço.
-
- Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar a perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada. Todos os drives para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis na Website do fabricante do equipamento e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto, conforme etiqueta permanente afixada no chassi;
 - A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através de sua “Web Site” - diagnóstico remoto. Caso a mesma não possua o software em seu “Web Site”, deverá fornecer juntamente com os equipamentos um software devidamente instalado, capaz de realizar o diagnóstico e identificar as possíveis falhas nos equipamentos ofertados, permitindo assim realizar correção da falha, minimizando o tempo de parada dos equipamentos.

LOGÍSTICA REVERSA

- Ao término da vida útil dos equipamentos, a(s) CONTRATADA(S) será (ao) obrigada(s) a efetuar (em) o recebimento dos mesmos, visando a destinação final ambientalmente adequada, a cargo dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, conforme Artigo 33, item VI, da Lei nº 12.305, Promulgada em 2 de agosto de 2010, conforme abaixo: Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de: VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes. A comprovação deverá ocorrer através de declaração expressa do licitante (fabricante, importador, distribuidor ou comerciante), indicando endereço de SITE na WEB onde constem informações que possam comprovar a existência de estrutura para executar a logística reversa. O recolhimento dos equipamentos deverá ocorrer em local indicado pela Contratante. A contratada será obrigada a emitir certificado que os equipamentos recolhidos foram processados. Neste certificado, deverão ser detalhados os itens através dos seus devidos números de registros. Esses números serão fornecidos pela Contratante no momento do recolhimento dos equipamentos. O recolhimento e o processamento ocorrerão sem ônus para a parte Contratante.



UEPB

| CTIC

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicação

Universidade Estadual da Paraíba

Rua Baraúnas, 351 - Bairro Universitário - Campina Grande-PB,
CEP 58429-500, Fone/Fax: 83 3315.3300