

## DESKTOP AVANÇADO

**ATENÇÃO:** Serão aceitas ofertas de componentes com especificações diferentes das originalmente solicitadas, desde que comprovadamente atendam ou superem, de forma individual, os critérios de qualidade, desempenho, uso, ergonomia ou manuseio — quando aplicável — e que não causem incompatibilidades ou prejuízos nesses aspectos.

### 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 em regime de OEM especificamente para o modelo ofertado, devidamente comprovado, não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado;
- 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 exibido no monitor de vídeo 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 micro 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.

## CHIPSET

- Arquitetura de chipset de alto desempenho das famílias Intel Z690 ou AMD X870E. Modelos comprovadamente superiores serão aceitos;
- Suporte a expansão de memória para 128 GB (cento e vinte oito 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

- Suportar tecnologias de integração à rede como PXE, configuração e controle remoto;
- A interface de configuração deve possuir opção de exibição no idioma Português do Brasil ou Inglês e desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou em regime de OEM, devidamente comprovado;
- Implementada em memória Flash, atualizável diretamente pelo microcomputador;
- Capacidade de habilitar/desabilitar as interfaces USB;
- Suportar senha de acesso à configuração “Setup” e senha de "Power On";
- 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;
- Permitir inicialização remota pela rede “Wake On Lan”;
- 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 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.

## PROCESSADOR

- Processador com 20 núcleos físicos reais ou superior, arquitetura x86;
- Frequência de operação mínima por núcleo de 4.2 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;
- Somente serão aceitos processadores Intel ou AMD equivalentes (lançados a partir de 2024);
- 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 14ª Geração ou AMD equivalente, com desempenho, mínimo de 42.000 (quarenta e dois mil) 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](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php).

## MEMÓRIA RAM

- Capacidade instalada mínima de 32 GB (2 x 16GB);
- Padrão DDR5 de 4800 MHz 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

- 1 (uma) controladora gráfica integrada com no mínimo 2 GB de memória com suporte a utilização de 2 (dois) monitores, devendo possuir no mínimo: 02 (duas) Interfaces digitais: 01 DisplayPort e 01 DisplayPort ou HDMI;
- Tecnologia 3D;
- Compatibilidade com DirectX 11, OpenGL 4 ou superior e OpenCL 1.2 ou superior;
- A Alocação de memória poderá ser dinâmica ou pré definida;
- Suportar no mínimo resolução de 1920x1080 pixels, Full HD, modo de 16,7 milhões de cores, 60 Hz (Sessenta Hertz).

## INTERFACES

- Conector RJ-45;
- Suportar taxas de transmissão de 10/100/1000 Mbps autosense;
- Possuir suporte às tecnologias WOL (Wake-up On LAN) PXE 2.0;
- Barramento de sistema para comunicação PCI Express;
- Possuir 01 (um) slot de expansão compatível com o padrão PCIe x1, 1 (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;

- Possuir capacidade de gerenciamento através dos padrões ASF 2.0, WOL, PXE e DASH 1.2 ou AMT 14.0;
- Controladora de áudio de alta definição, padrão Plug-and- Play;
- Capacidade de gravar e reproduzir sons simultaneamente;
- Possuir no mínimo 1 (um) alto-falante que deverá estar integrado ao gabinete;
- No momento da utilização dos conectores externos de áudio para acoplamento de caixas de som, microfone e fone de ouvido, o sistema de alto-falante interno deverá ser desabilitado automaticamente e reabilitado da mesma forma automática quando necessário. Não serão aceitas adaptações para bloquear conectores de áudio existentes na placa-mãe para atender essa solicitação.

## **UNIDADES DE ARMAZENAMENTO**

- Deverá ser fornecido 01 (uma) unidade de armazenamento SSD M.2 2230 PCIe NVMe de 1 TB.

## **FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

- Fonte de alimentação tipo ATX ou BTX para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 89% e PFC ativo;
- O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site [www.80plus.com](http://www.80plus.com) na categoria Silver ou superior. Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO.

## **GABINETE**

- Gabinete padrão desktop com volume de no máximo 8,5 litros;
- Possuir capacidade para instalação de no mínimo 2 (duas) unidades de armazenamento internas ao gabinete de 2,5”;
- Possuir sensor de detecção de intrusão para evitar acessos indevidos ao gabinete, com ativação através da BIOS;
- Deve permitir a troca do disco rígido, unidade de mídia ótica e memórias sem a utilização de ferramentas (tool less). Possuir local apropriado, não sendo aceito adaptações no gabinete, exclusivo para evitar acessos indevidos ao gabinete como também conexão do sistema antifurto padrão Kensington, composto de cabo de aço com chave devendo este ser compatível com o equipamento ofertado e acompanhar o mesmo;
- Possuir botão liga/desliga;
- Possuir indicadores na parte frontal de liga/desliga e acesso ao disco rígido;

- Possuir 4 (quatro) portas USB na parte frontal do gabinete para facilitar o uso de dispositivos como câmeras e pendrive, sendo pelo menos 1 (uma) porta USB 3.2 de 1ª geração (5 Gbit/s) com PowerShare e 1 (uma) porta USB 3.2 de 2ª geração (10 Gbit/s) Type-C®;
- Possuir no mínimo 6 (seis) portas USB, sendo pelo menos 02 (duas) instaladas na parte frontal do gabinete sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI, com Leitor de cartões de memória integrado que permita a leitura de pelo menos 3 (três) tecnologias distintas de memórias seguras, dentre elas, devem obrigatoriamente suportar os padrões SD e MMC, 2 (duas) instaladas na parte traseira, no padrão USB 2.0 e 2 (duas) instaladas na parte traseira, no padrão USB 3.2. Não será permitido o uso de "hub" USB para atender ao número mínimo de portas solicitadas;
- Possuir conectores multimídia divididos em 1 (um) Mic-in e 1 (um) Headphone-out na parte frontal do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido, podendo ser um conector combinado (combo).

## **MONITOR DE VÍDEO**

- MONITOR LED: Tecnologia LED mínimo 23,8 polegadas LED IPS ou superior;
- Possuir tela no formato widescreen no padrão 16:9;
- Brilho mínimo de 250 cd/m²;
- Contraste estático mínimo de 1500:1 ou dinâmico mínimo de 5.000.000:1;
- Tempo de resposta de no máximo 8 ms;
- Ângulo de visão horizontal mínimo 178 graus;
- Ângulo de visão vertical mínimo 178 graus;
- Suporte para exibição de pelo menos 16,2 milhões de cores;
- Suporte à resolução de nativa de 1920x1080 a 60 Hz ou superior;
- Possuir interface de conexão tipo Display Port;
- Deve possuir ajustes de altura de no mínimo 150mm (5,9");
- Deve possuir ajustes de inclinação de no mínimo -5°/+21°;
- Deve possuir ajustes de rotação de no mínimo -45°/+45°;
- Deve possuir ajustes de giro de -90° até +90°, permitindo exibição de imagens e ou textos no formato widescreen vertical (Rotação Pivot), não sendo aceitas quaisquer adaptações ao modelo original para essas configurações;
- Deve ser compatível com Windows 11;
- Deve acompanhar 1 (um) cabo de alimentação no novo padrão de tomada elétrica NBR 14136 e 1 (um) cabo de vídeo Display Port;
- Fonte de alimentação obrigatoriamente interna ao gabinete, 110/220 volts e com comutação automática de voltagem;
- O monitor deve seguir padrão de cores do computador ofertado e marca do fabricante do microcomputador deve constar no monitor na parte frontal do mesmo com "serigrafia" ou similar. Não serão aceitas etiquetas adesivas.

## **TECLADO**

- Mínimo de 107 teclas, padrão ABNT2;
- Conector tipo USB compatível com a interface do computador ofertado sem uso de adaptadores;
- Deve possuir o mesmo padrão de cor do gabinete e do monitor e ser do mesmo fabricante do equipamento principal;
- Teclas Windows logo (acesso ao menu iniciar) e aplicação (acesso ao menu de contexto: equivalente ao botão direito do mouse);
- Regulagem de altura e inclinação do teclado;
- No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado;
- Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto.

## **MOUSE**

- Deverá ser fornecido 1 (um) mouse tipo óptico por equipamento;
- Deve possuir o mesmo padrão de cor do gabinete e do monitor;
- Resolução de 1000 dpi ou superior;
- A conexão deverá ser USB, com fio, compatível com a interface do computador ofertado sem uso de adaptadores;
- Possuir 2 (dois) botões para seleção, um botão de rolagem (scroll) e ser do mesmo fabricante do equipamento principal;
- Deve ser fornecido mouse-pad;
- Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto.

## **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 login 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;
- O equipamento deverá permitir a criptografia de arquivos e pastas, com suporte ao padrão TPM conforme especificações do Trusted Computing Group ([www.trustedcomputinggroup.org](http://www.trustedcomputinggroup.org)), e disponibilizar, instalado ou por meio de download, software do próprio fabricante ou homologado que possibilite apagar de forma definitiva e irreversível os dados do disco rígido, garantindo o descarte seguro; caso esse software não esteja disponível, as unidades defeituosas deverão permanecer com a Contratante. Também deverá ser fornecido software que permita verificar e instalar atualizações de drivers e ferramentas do fabricante e do sistema operacional (Windows), bem como monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e auxiliar na correção de falhas, promovendo a segurança e integridade operacional do equipamento;
- 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;
- Segurança e Compatibilidade com Tecnologia de Rastreamento (BIOS):  
O equipamento ofertado deve possuir funcionalidade nativa na BIOS, pronta para ativação e com suporte durante todo o período da garantia do hardware, ainda que sua licença não esteja incluída na configuração inicial;
- A comprovação de compatibilidade deverá ser feita por meio do site da Absolute Software ([absolute.com](http://absolute.com)) ou de site público de fabricante que ofereça funcionalidade equivalente comprovada.

## OUTROS REQUISITOS

- 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 predominante do gabinete;
- 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;
- 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, com placa de ancoragem na mesa e fechadura, ambos de aço, com chanfro para fixação do cabo de aço de 1,50m com ponteiros metálicas. Devem ser fornecidas 2 chaves;
- Deverá ser fornecido cola multiuso (madeira, plástico e ferro) para fixação da placa de aço do kit de segurança. A cola deverá ser do tipo “secagem rápida”;
- 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;
- 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.

## **ADERÊNCIA A PADRÕES E COMPATIBILIDADE**

- Todo o equipamento deverá ser homologado quanto a segurança para usuários e instalações, compatibilidade eletromagnética, consumo de energia e sustentabilidade ambiental;
- No que se refere à segurança para usuários e instalações e compatibilidade eletromagnética: O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência, comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade;
- Caberá à Contratada a comprovação do que tratam os subitens anteriores podendo ser efetuadas por meio de certificações emitidas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro ou entidades por ele credenciadas, ou ainda, por qualquer documento hábil para a devida comprovação;
- O conjunto ofertado (computador e monitor) deve atender à certificação EPEAT, categoria bronze ou superior, conforme listagem no site [www.epeat.net](http://www.epeat.net), na seção Computers and Displays 2018 (launched 2019).
- Deve também estar em conformidade com a diretiva RoHS, que restringe substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cádmio (Cd), cromo hexavalente (Cr(VI)), PBBs e PBDEs.
- A comprovação poderá ser feita por certificado oficial, relatório de conformidade, ou outro documento válido, conforme determina a IN 01/2019 SGD/ME.
- Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e demais softwares fornecidos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais ofertados;
- O equipamento ofertado deve constar no Microsoft Windows Catalog, com comprovação por meio de Hardware Compatibility Test Report específico para o modelo e sistema operacional Windows ofertado.
- Deve ser compatível com o sistema Linux Ubuntu 24.04 LTS, mediante apresentação de documentação do fabricante da distribuição Linux ou do próprio fabricante do equipamento, comprovando essa compatibilidade.

- Também deve apresentar certificação DMTF para o padrão DMI 2.0, ou o fabricante do equipamento deve integrar o consórcio DMTF como Board Member ou Leadership.

## **GARANTIA**

- O equipamento ofertado deverá possuir garantia mínima de 12 meses, fornecida diretamente pelo fabricante, cobrindo peças, mão de obra e atendimento no local (OnSite). A comprovação deve ser feita por documentação pública disponível nos portais oficiais dos fabricantes — não serão aceitas declarações conflitantes com catálogos, manuais ou documentos técnicos.
- Todos os componentes devem ser originais do fabricante ou estar em conformidade com sua política de garantia, vedada a inclusão de itens de terceiros que possam invalidar ou limitar a cobertura.  
Todos os drivers compatíveis com os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis no site do fabricante, acessíveis por modelo ou código do equipamento identificado na etiqueta permanente no gabinete.
- 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);
- O atendimento do serviço de suporte técnico deverá ser executado de acordo com as seguintes regras:

### **1. Resolução de problemas:**

1.1 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;

1.2 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 2.

### **2. Substituição de Peças, Componentes e equipamentos:**

2.1 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;

2.2 As peças e componentes a serem substituídas deverão ter especificação igual ou superior à substituída;

2.3 As peças e componentes trocados deverão ser novas (não utilizadas ou recondicionadas) e homologadas pelo Fabricante.

### **3. Substituição de Discos Rígidos:**

3.1 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;

3.2 Aplicam-se os mesmos prazos descritos no item 2.1.

4. Substituição Completa do Equipamento:

4.1 No caso de vícios insanáveis no equipamento e sempre que determinado pela Assistência Técnica o equipamento deverá ser substituído por um novo;

4.2 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:

5.1 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.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Advertência</li> <li>■ Multa de 1% sobre o valor do equipamento.</li> </ul>                                                                                                                              |
|                                                            | 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.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Advertência</li> <li>■ 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)</li> </ul> |
|                                                            | Superior a 24 (vinte e quatro) horas úteis de atraso. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Advertência</li> <li>■ Multa de 1% sobre o valor do Contrato.</li> </ul>                                                                                                                                 |
| 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              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Advertência</li> <li>■ Multa de 1% sobre o valor do contrato.</li> </ul>                                                                                                                                 |
|                                                            | Superior a 10 (dez) dias úteis de atraso              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Advertência</li> <li>■ Multa de 1% sobre o valor do contrato acrescido de 0,05% (meio por cento) ao dia.</li> </ul>                                                                                      |

|  |                                                |                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Superior a 30 (trinta) dias corridos de atraso | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Advertência</li> <li>■ Multa de 1% sobre o valor do contrato acrescido de 1% ao dia.</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

5.2 A CONTRATADA 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:

- a) Data, hora da abertura do chamado;
- b) Número de série do equipamento alvo do atendimento;
- c) Data e hora da chegada do técnico ao local;
- d) Data e hora da resolução do problema.

5.3 No caso de substituição de peças e componentes a CONTRATADA deverá informar:

- a) Data e Hora da solicitação da peça, componente ou do novo equipamento;
- b) Data e hora da substituição da peça, componente ou de entrega do novo equipamento.

5.4 São garantidos à 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;

5.5 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.

## LOGÍSTICA REVERSA

- Ao término da vida útil dos equipamentos, a contratada deverá recolhê-los para destinação final ambientalmente adequada, conforme o Art. 33, inciso VI, da Lei nº 12.305/2010, que trata da logística reversa de produtos eletroeletrônicos e seus componentes. A comprovação dessa obrigação será feita por meio de declaração expressa do licitante, com indicação de endereço na web contendo informações sobre a estrutura de logística reversa. O recolhimento ocorrerá no local indicado pela contratante, sem custo adicional, e deverá ser acompanhado da emissão de certificado detalhado com os números de registro dos itens recolhidos, fornecidos pela contratante no momento da coleta.

## MODELOS DE REFERÊNCIA

- XPS Desktop + Monitor Dell de 24" P2425H  
<https://www.dell.com/pt-br/shop/computadores-all-in-ones-e-workstations/desktop-xps/spd/xps-8960-desktop/x8960w30w>  
<https://www.dell.com/pt-br/shop/monitor-dell-de-24-p2425h/apd/210-bmgk/monitores-e-acess%C3%B3rios>
- Lenovo ThinCentre Neo 50s + Monitor ThinkVision T24i-30

<https://www.lenovo.com/br/pt/p/desktops/thinkcentre/thinkcentre-neo-series/thinkcentre-neo-50s-gen-4-intel-sff/12jg0019bo>

<https://www.lenovo.com/br/pt/p/accessories-and-software/monitors/office/63cfmar1br>

- HP Z2 G9 Tower Workstation Desktop PC