

Curitiba, 09 de agosto de 2023.

Assunto: LICITAÇÃO PÚBLICA Nº 45/2022 – SRP - RPE - 4ª Publicação – Análise amostras – **PROTOCOLO Nº 18.977.044-8.**

A presente Nota Técnica tem por finalidade analisar as Amostras das licitantes para o Lote 02 da LP Nº 45/2022 - 4ª Publicação.

LOTE 02 - ITEM 01 – Desktop Avançado – 32,0 GB RAM – 480 GB SSD – Microsoft Windows 11 Pro

Critérios de avaliação:

SIM / NÃO

Produto semelhante ao proposto ;

Embalagem adequada;

Processador:

Processador de 64 bits;

Arquitetura “desktop”;

AMD Ryzen 7 PRO, quinta geração, frequência base de 3.8 GHz, frequência Max Boost 4.6 GHz ou superior;

Deve possuir 8 (oito) núcleos físicos e 16 (dezesesseis) threads;

Memória Smart Cache de 16,0 MB;

Radeon™ Graphics 8 núcleos;

Dissipador e ventilador do mesmo fabricante do processador ou homologado pelo fabricante do equipamento de acordo com as recomendações do fabricante do processador;

Placa Mãe:

Função de registro de número de patrimônio em memória não volátil;

Mecanismo de proteção que após gravado o número do patrimônio, este não poderá ser alterado nem removido;

Controle de permissão de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para ter acesso aos recursos de administração da BIOS;

2 (duas) ou mais portas no padrão SATA, mSATA sendo pelo menos 1 (uma) com velocidade de 6,0 Gb/s;

1 (uma) ou mais portas no padrão M.2 nvme sendo pelo menos 1 (uma) com velocidade mínima de 1900 MB/s (leitura) e 1300 MB/s (escrita);

2 (duas) ou mais interfaces no padrão USB 3.1, ou superior;

4 (quatro) ou mais interfaces no padrão USB 2.0, ou superior;

1 (uma) saída estéreo e 1 (uma) entrada de microfone, ambas podem ser ofertadas numa só interface de áudio composto, que permita o uso simultâneo da entrada de microfone e saída estéreo;

SIM / NÃO

- Capacidade de expansão para 64 GB de memória RAM;
- TPM (Trusted Platform Module) integrado à placa mãe na versão 2.0 para criptografia dos dados do disco rígido;
- Chipset do mesmo fabricante do processador;
- Chipset suporta velocidade do barramento de comunicação com o processador ofertado;
- Chipset opera com dois canais simultâneos (Dual Channel);
- 2 ou mais slots de memória RAM DDR4;
- Equipamento deve possuir gerenciamento V-PRO/DASH;
- BIOS UEFI desenvolvida pelo fabricante do equipamento ou este deverá ter direitos (COPYRIGHT) sobre esta BIOS;
- O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members;
- Suporte à SMBIOS, ACPI, atualização e configuração da BIOS;
- Suporte aos recursos PXE (Pre-boot Execution Environment) e WOL (Wake on LAN);
- Ethernet com velocidades 10/100/1000 Base-T/TX;
- Auto-negotiation (suporte a negociação automática de velocidade e ao modo half/full duplex);
- Porta para conexão RJ-45;

Vídeo:

- Vídeo off-board, padrão PCIe 3.0 X16 ou superior com 2 (duas) saídas digitais em interfaces distintas, podendo ser padrão DVI ou HDMI ou DisplayPort;
- Arquitetura nvidia Turing ou AMD RDNA 1.0 ou superior;
- Possibilidade de uso simultâneo a 2 monitores;
- 4,0 GB de memória dedicada;
- Resolução 1.920 x 1.080 dpi em ambas as saídas;
- Resolução 1.920 x 1.080 dpi em ambas as saídas;
- Compatível com o padrão DirectX 12, ou superior;
- Compatível com softwares de engenharia (AutoCAD) e de geoprocessamento (ArcGIS);
- A controladora de vídeo deverá constar como Hardware Gráfico Certificado pela Autodesk, através do endereço <https://knowledge.autodesk.com/certifiedgraphics-hardware> ou endereço que porventura venha a ser substituído;

Memória RAM:

- DDR4, 3.200 MHz;
- Dois módulos idênticos de 16,0 GB cada com velocidade de 3.200 MHz mínimo sem necessidade de OverClock, totalizando 32,0 GB de memória RAM em Dual Channel, homologados para o equipamento ofertado;

Unidade de armazenamento:

- Tecnologia SSD, PCIe nvme;
- Capacidade de armazenamento de 480 GB ou superior;
- Velocidade de leitura mínima M2 nvme 1900MB/s;

SIM / NÃO

] Velocidade de gravação mínima M2 nvme 1300MB/s;

Gabinete:

] Com slot de segurança furado no próprio gabinete para tranca tipo "Kensington", que trava todas as partes do gabinete;

] O volume máximo do gabinete não poderá ultrapassar 23.000 cm³;

] Sensor de intrusão com gerador de alertas, mesmo que o equipamento for aberto desligado da energia, com geração de logs em memória flash;

] 6 (seis) interfaces padrão USB, sendo 2 (duas) frontais e 4 (quatro) traseiras;

] Conector(es) de entrada e saída de áudio, sendo aceita interface tipo combo;

] Abertura do gabinete e remoção de componentes sem uso de ferramentas (tool less);

] Fornecido com os acessórios necessários para utilização do gabinete nas posições horizontal e vertical;

] Sistema de refrigeração dimensionado para perfeita refrigeração do processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes, considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado;

] O botão de liga/desliga, as luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) devem ser posicionados na parte frontal do gabinete;

Alimentação:

] Fonte de alimentação compatível com o gabinete e placa principal;

] Fonte bivolt (127 e 220 V) 50-60 Hz, com ajuste automático de tensão de entrada e correção de fator de potência ativo;

] Eficiência de no mínimo 87% com 20% e 100% de carga, no mínimo 90% com 50% de carga, medida sob 115 V, equivalente à certificação 80 PLUS Gold, devendo constar no site (<https://www.clearesult.com/80plus/>) o nome do fabricante e o modelo da fonte do equipamento ofertado;

] Todas conexões internas à placa-mãe e aos periféricos são feitas diretamente, sem uso de adaptadores ou extensores;

] Capacidade de suportar os componentes solicitados;

] Cabo de força NBR-14.136;

Periféricos:

] Mouse ótico com resolução de 1000 dpi, 2 (duas) teclas, dispositivo de rolagem (scroll), interface USB e com mouse pad apropriado;

] Teclado com interface USB, padrão ABNT 2;

] Comprimento mínimo dos cabos do teclado e do mouse deve ser 1,5 m, ou maior, sem uso de adaptadores ou extensões;

] Mouse e teclado deverão ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante do equipamento fornecido, (sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), desde que devidamente comprovado pelo fabricante), e possuir a

mesma tonalidade do gabinete (cor), não sendo aceito o emprego de mouses de livre comercialização no mercado;

Compatibilidade:

SIM / NÃO

Compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional de 64 bits;

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog (HCL) para o sistema operacional Windows 11 Professional. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado. Website <https://sysdev.microsoft.com/en-US/Hardware/LPL/> ou endereço que porventura venha a substituir o citado;

Sistema Operacional

Licença de uso do sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional de 64 bits, versão em Português Brasil, em regime OEM;

Chave da licença (BIOS OEM Key) do sistema operacional Microsoft Windows está gravada na BIOS do equipamento. A comprovação será efetuada usando uma ferramenta de software que possa demonstrar esta característica, por exemplo, ProduckKey v1.80 ou superior, no site: <http://www.nirsoft.net/utills/produckey-x64.zip> ou através do comando no sistema operacional slmgr -dlv;

O sistema operacional licenciado deverá estar pré-instalado no equipamento, com drivers para todos os componentes fornecidos e software de gerência dos recursos que o TPM oferece;

Certificações e requisitos de qualidade:

Certificado de Conformidade com a Portaria nº 170/2012 do Inmetro, abrangendo os ensaios de compatibilidade com a norma IEC 60950 (Requisitos de Segurança) e com a norma IEC 61000 (Emissão Eletromagnética e de Radiofrequência);

O equipamento ofertado deve estar listado com Certificado de Rotulagem Ambiental emitido pela ABNT ou Certificado EPEAT na ferramenta eletrônica EPEAT (Electronical Product Environmental Assesment Tool – <http://www.epeat.net>);

Certificados e documentos disponibilizados para conferência;

Todos os componentes do equipamento e respectivas funcionalidades são compatíveis entre si, sem a utilização de adaptadores, frisagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis;

Manuais, drivers e acessórios:

Manuais para instalação e configuração, mídias e acessórios de todos os componentes adquiridos;

Fornecido placas, dispositivos, cabos, software, instalados, configurados e ativados, bem como suporte técnico para os mesmos.

Verifica-se, portanto, que a Amostra apresentada pela empresa **DATEN TECNOLOGIA LTDA** cumpriu os requisitos acima para o item do Lote 02.

Assinado eletronicamente:

Paulo Henrique Sugawara

Técnico da Divisão de Infraestrutura e Tecnologia

Assinado eletronicamente:

Ney José Gilberto Maieski Filho

Chefe da Divisão de Infraestrutura e Tecnologia