



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
DELEGACIA GERAL DA POLÍCIA CIVIL - DPGC
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - GETIN

WORKSTATION tipo 1

EXTRAÇÃO DE DADOS - Padrão Avançado

Quantidade necessária: 01(uma) Estação Avançada + 02(dois) Monitores + 01(um) Nobreak

Características mínimas

- 1. ESTAÇÃO AVANÇADA (Referências: Workstation DELL Precision 3660 Torre / Lenovo Thinkstation P3 Torre / HP Workstation Z2 G9 Torre) equivalente ou superior;**
- 1.1. Possuir processador com no mínimo 10 (dez) núcleos físicos e 20 (vinte) threads, possuir cache total de no mínimo 26 (vinte e seis) MB de cachê, possuir suporte a execução de sistema operacional e outros aplicativos de 64 bits, possuir suporte à memória do tipo ECC, possuir suporte à tecnologia de virtualização, índice de desempenho de 31.000 pontos ou superior, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark, disponível no site (http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php), o processador ofertado deve pertencer à geração mais recente da linha ofertada, disponibilizada pelo fabricante do processador para comercialização no Brasil para equipamentos de uso corporativo, com data de lançamento posterior a 01 de janeiro de 2023.
- 1.2. BIOS Plug & Play desenvolvida pelo fabricante do equipamento ou com direitos (copyright) sobre essa BIOS com identificação individualizada do equipamento, acesso via senha;
- 1.3. BIOS deverá ter opção de cadastro de número de inventário (patrimônio) e logotipo do órgão ao ligar o equipamento;
- 1.4. BIOS deve estar em 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 à mesma;
- 1.5. BIOS com idioma em português ou inglês em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria promoters;
- 1.6. Chip de segurança TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0, acompanhado de drivers e software para implementação e gerenciamento. O Chip será soldado à placa mãe, não sendo utilizado dispositivo adicional removível ou solução baseada unicamente em software;
- 1.7. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS;
- 1.8. Atualizável com opção de recuperação de falha;
- 1.9. O BIOS totalmente compatível com todos os requisitos de resiliência do NIST 800-193, para proteger o firmware da plataforma contra alterações não autorizadas, detectar alterações não autorizadas que ocorrem e se recuperar dessas alterações não autorizadas;
- 1.10. O BIOS deve possuir no próprio hardware, cópia de segurança capaz de restaurar automaticamente, caso a BIOS seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização;

GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Av. Governador Ivo Silveira, 1521 - Centro Administrativo da SSP - Bloco B - Capoeiras
Florianópolis - SC - CEP: 88085-000



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
DELEGACIA GERAL DA POLÍCIA CIVIL - DPGC
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - GETIN

- 1.11. Com possibilidade de habilitar e desabilitar portas USB. Possuindo a opção de restringir a utilização das portas USB apenas para teclado e mouse, não permitindo a conexão de outros dispositivos a essas portas USB;
- 1.12. BIOS deve permitir salvar as configurações do BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos (de forma individual e de forma massiva) do mesmo modelo, estando este com senha configurada no BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança;
- 1.13. Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de unidade de armazenamento S.M.A.R.T. habilitada;
- 1.14. O BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico acessível através do BIOS para execução com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde da unidade de armazenamento, interface de rede, interface gráfica e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em garantia;
- 1.15. Placa de vídeo dedicada, capacidade, no mínimo 16 GB do tipo GDDR6, com processamento paralelo com no mínimo 6.144 núcleos CUDA ou quantidade de processadores de fluxo equivalente; a Interface de Vídeo deverá ter suporte a no mínimo 03 (três) monitores simultâneos (imagem duplicada ou extensão da área de trabalho) com pelo menos 2 portas HDMI e/ou Display Port. Possuir performance: no mínimo 18.500 pontos no PassMark (G3D Mark - https://www.videocardbenchmark.net/high_end_epus.html); Possuir Interface/Barramento de 256-bit ou superior; Possuir Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte até 7680 x 4320; Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11, 64 bits e atualizações); Suporte aos padrões OPENGL 4.6 e DIRECTX 12, ou versões superiores. A placa de vídeo ofertada deve possuir certificação ISV nos principais softwares do mercado;
- 1.16. Memória RAM, no mínimo, de 128GB DDR5 4.800MHz, distribuído em (4x32GB), possuir no mínimo 08 slots de expansão padrão DDR5 4800MHz, possuir suporte à 512GB de memória DDR5 4800MHz, e possuir implementada tecnologia ECC;
- 1.17. Armazenamento principal interno, do tipo SSD (Solid-state drive), padrão NVMe ou superior, de no mínimo 1TB capacidade de armazenamento, com capacidade de leitura dinâmica de no mínimo 6500MB/s para leitura, e capacidade de escrita sequencial de no mínima de 5000MB/s, com suporte à tecnologia S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology);
- 1.18. Armazenamento secundário HDD SATA 3,5" de 8 TB (no mínimo), 7.200 RPM (sendo 1 x 8 ou 2 x 4);
- 1.19. Unidade de disco óptico DVD RW 8x de 9,5mm;
- 1.20. Teclado com no mínimo 107 teclas, padrão ABNT II com todos os caracteres da língua portuguesa, conexão deverá ser USB, a impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
- 1.21. Mouse com resolução de no mínimo 1000 dpi, com tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões (esquerdo, direito e central próprio para rolagem), conexão deverá do tipo USB;
- 1.22. Interface controladora gráfica de vídeo, resolução mínima de 1920x1080 a 60 Hz em 16 milhões de cores, duas saídas digitais simultâneas;
- 1.23. Possuir no mínimo 01(um) conector de áudio na parte frontal no padrão combo para conexão de headset do tipo P3(Microfone e fone de ouvido no mesmo conector);

GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Av. Governador Ivo Silveira, 1521 - Centro Administrativo da SSP - Bloco B - Capoeiras
Florianópolis - SC - CEP: 88085-000



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
DELEGACIA GERAL DA POLÍCIA CIVIL - DPGC
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - GETIN

- 1.24. 10(dez) interfaces USB no mínimo, sendo 04(quatro) frontais e 06(seis) traseiras;
- 1.25. Possuir controladora de Rede Ethernet com conector tipo RJ-45 com LEDs de status, integrada a placa mãe, Interface Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps, possuir suporte à tecnologia WOL (Wake-up On LAN); possuir suporte à tecnologia PXE 2.1 ou superior, para realizar instalação remota através da rede; possuir suporte a VLAN;
- 1.26. Controladora de periféricos integrada a placa-mãe;
- 1.27. Interface de áudio estéreo com amplificador e alto-falantes integrados ao gabinete;
- 1.28. Gabinete desktop (modelo slim) ou torre, disponibilizando proteção física contra abertura tipo “kensington” ou similar, porém, não será necessário fornecimento do acessório trava Kensington ou similar, junto ao equipamento;
- 1.29. Sistema de alerta para abertura do gabinete via programa de gerenciamento;
- 1.30. Manuseio de unidade de armazenamento e abertura do gabinete sem uso de ferramentas (“tool-less”), exceto na fixação do SSD e HDD;
- 1.31. Gabinete, teclado, mouse e placa-mãe, fornecidos e integrados pelo mesmo fabricante do equipamento, obrigatório possuir a logo do fabricante; Vedada a utilização de qualquer tipo de colagem/etiqueta no produto original.
- 1.32. Programa de gerenciamento do fabricante do equipamento ou desenvolvido especificamente para o mesmo;
- 1.33. Fonte de alimentação universal de no mínimo de 525W com correção de fator de potência (PFC) ativo, eficiência de 90% (full load), full range, operando de 100 a 240 VAC de entrada, fase/neutro/terra, 60Hz, certificação 80 Plus bronze;
- 1.34. Sistema operacional Windows 11 ou superior para Workstation Pro 64-bits em português (Brasil) OEM, licenciado para o fabricante do equipamento e respectivos drivers.
- 1.35. Condições Gerais:
 - a) Todos os componentes do equipamento integrados pelo fabricante do mesmo – apresentar comprovação;
 - b) Configuração proposta totalmente compatível com o sistema operacional requerido – apresentar comprovação;
 - c) Atender às normas NBR 10.152 ou ISO 9.296 – Apresentar ensaio atualizado, emitido por laboratório credenciado, referente a equipamento proposto (marca/modelo) no que se refere a: gabinete, fonte de alimentação, processador (família), disco rígido e de leitor/gravador de DVD;
 - d) Atender a portaria 170/2012 do INMETRO ou normas nela mencionadas: norma IEC 60950-1 (Segurança em equipamentos de TI), IEC 61000 (Compatibilidade eletromagnética) e CISPR 22/24 – apresentar comprovação;
 - e) Garantia do equipamento (workstation, teclado, mouse e monitor) proposto de 3 (três) anos pelo fabricante, com cobertura em todo o território nacional, para reposição de peças, mão de obra e atendimento On site;
 - f) A licitante deverá apresentar declaração do fabricante de que os produtos ofertados possuem a garantia exigida e indicar a Assistência Técnica autorizada do fabricante, que irá prestar os serviços de garantia do produto;
 - g) A garantia on site deverá obedecer aos seguintes padrões de atendimento: O fabricante deverá possuir uma central de atendimento tipo 0800 ou que aceite ligações a cobrar para abertura dos

GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Av. Governador Ivo Silveira, 1521 - Centro Administrativo da SSP - Bloco B - Capoeiras
Florianópolis - SC - CEP: 88085-000



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
DELEGACIA GERAL DA POLÍCIA CIVIL - DPGC
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - GETIN

chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;

- h) O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia, deverá ser de 8 horas por dia, 5 dias por semana, com atendimento no local em até 02 (dois) dias úteis após abertura do chamado;
- i) Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus pela contratante a parte ou peça defeituosa;
- j) O FABRICANTE deverá possuir site na Internet para downloads de drivers e manuais do produto cotado. Deverá(ão) ser apresentada(s) página(s) impressa(s), correspondente(s) ao modelo ofertado, onde estarão disponíveis as informações dos drivers e manuais para download;
- k) Equipamento no portfólio de produtos do fabricante. Não poderá estar anunciado em listas de fim de vida (End of Sale, End of Life), caso seja descontinuado em menos de seis meses da entrega deverá ser substituído – apresentar declaração;
- l) Fabricante deverá possuir programa de engenharia reversa e reciclagem/descarte seguro dos produtos e participar de programas de sustentabilidade ambiental (RoHS) – apresentar comprovação;
- m) Anexar documentação técnica detalhada oficial do fabricante, contemplado os requisitos solicitados;
- n) Adicionalmente a proposta, a licitante deverá indicar, ponto a ponto, com a indicação do documento e página onde se encontra a comprovação do atendimento de cada requisito e conformidade do material proposto com a especificação exigida deste termo de referência;
- o) Indicação do produto no website do fabricante;

2. MONITOR (Referência: Dell C2423H 23,8'') equivalente ou superior;

- 2.1. Iluminado por tecnologia LED;
- 2.2. Resolução: 1920x1080 pixels a 60 Hz ou superior;
- 2.3. Formato de tela: Plana com taxa de proporção Widescreen (16:9);
- 2.4. Suporte ao padrão de 16 milhões de cores, ou superior;
- 2.5. Tamanho nominal de visualização útil mínima de 23,8 polegadas (diagonal de face);
- 2.6. Possuir base articulada pivotante para funcionamento no formato retrato ou paisagem;
- 2.7. Possuir base de apoio para possível instalação em mesa;
- 2.8. Base com ajuste de inclinação e altura;
- 2.9. Tempo de resposta menor ou igual a 8 ms;
- 2.10. Taxa de contraste típico de 1000:1;
- 2.11. Luminosidade mínima típica de 250 cd/m²;
- 2.12. Interface de vídeo/conexões: HDMI, DisplayPort, VGA ou DVI;
- 2.13. Plug and Play;
- 2.14. Ângulo de visão (H/V) acima de 160 graus;
- 2.15. Cor de "carcaça" predominante preta;
- 2.16. Fonte de alimentação integrada ao monitor (110/220 VAC (+/-10%),
- 2.17. Frequência de 50-60Hz com seleção automática;
- 2.18. Cabo de alimentação no padrão especificado pela NBR 14136;

GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Av. Governador Ivo Silveira, 1521 - Centro Administrativo da SSP - Bloco B - Capoeiras
Florianópolis - SC - CEP: 88085-000



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
DELEGACIA GERAL DA POLÍCIA CIVIL - DPGC
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - GETIN

- 2.19. Compatibilidade de funcionalidades com os sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux;
- 2.20. Manuais e drivers de instalação inclusos, podendo os ser fornecidos através do sítio eletrônico do fabricante ou fornecedor autorizado;
- 2.21. Condições Gerais:
 - a) Todos os componentes do equipamento integrados pelo fabricante – apresentar comprovação;
 - b) Garantia de pelo menos 1 ano disponibilizada pelo fabricante – apresentar comprovação;
 - c) Deverá estar presente no portfólio de produtos do fabricante – apresentar comprovação;
 - d) Não poderá estar anunciado em listas de fim de vida (End of Sale, End of Life). Caso seja descontinuado em até seis meses da entrega, deverá ser substituído – apresentar declaração;
 - e) Anexar documentação técnica detalhada oficial do fabricante;
 - f) Manutenção realizada por assistência técnica autorizada localizada no País;

3. NOBREAK (Referência: TS Shara UPS Modelo 4452) - ou Equivalente;

- 3.1. Entrada:
 - 3.1.1. No-break, alimentador automático de tensão;
 - 3.1.2. Tecnologia microprocessador com chaveamento line interactive;
 - 3.1.3. Potência mínima suportada 2,2 kVA;
 - 3.1.4. Rendimento (com meia carga) > 96% operando pela rede, > 85% operando pelas baterias;
 - 3.1.5. Tensão de entrada: 115/220 V (automático);
 - 3.1.6. Faixa de entrada 110V/115V/127V: 91V~143V (CA);
 - 3.1.7. Faixa de entrada 220V: 174V – 272V(CA);
 - 3.1.8. Frequência de rede: 50Hz ou 60Hz(+/-5%) com detecção automática;
 - 3.1.9. Fator de potência saída: 0,7;
 - 3.1.10. Tempo de transferência: 1 ms;
 - 3.1.11. Conexão de entrada: 1 cabo de alimentação, 1 engate rápido para bateria(s) externa(s);
- 3.2. Saída:
 - 3.2.1. Tensão de saída bivolt 115/220v (com seleção automática ou manual);
 - 3.2.2. Forma de onda senoidal pura (Sem distorção);
- 3.3. Baterias:
 - 3.3.1. Tipo de baterias selada, livre de manutenção e não exale gases;
 - 3.3.2. Autonomia média de 2:30 horas com referência ao uso de 1PC on board + 1 monitor LCD 15,6";
 - 3.3.3. Carregador de baterias inteligente;
 - 3.3.4. Desligamento automático ao final do tempo de autonomia;
 - 3.3.5. Proteção contra descarga total das baterias;
 - 3.3.6. Com 4 baterias internas de 12V 7Ah;
 - 3.3.7. Tensão DC 24V;
- 3.4. Requisitos mínimos:
 - a) Comunicação inteligente com interface USB;
 - b) Leds de sinalização para indicadores de funcionamento pela rede e baterias;
 - c) Circuit breaker (Mini Disjuntor Rearmável);

GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Av. Governador Ivo Silveira, 1521 - Centro Administrativo da SSP - Bloco B - Capoeiras
Florianópolis - SC - CEP: 88085-000



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
DELEGACIA GERAL DA POLÍCIA CIVIL - DPGC
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - GETIN

- d) Função Blecaute: pode ser ligado na ausência de rede elétrica (DC-Start);
- e) Audiovisual intermitente e final do tempo de autonomia;
- f) Desliga automaticamente quando não em uso;
- g) Gabinete fechado em aço sae 1010 c/pintura eletrostática, com trancas;
- h) Painel em plástico ABS de alto impacto;
- i) Quantidade de saídas 08 tomadas tripolares 10 A(Norma NBR 14136);
- j) Chave liga/desliga frontal, temporizada e memorizada;
- k) Estabilizador e filtro de linha integrados;
- l) Detecção eletrônica de sobrecarga e curto-circuito;
- m) Acionamento do inversor em subtensão e sobretensão;
- n) Proteção contra sobreaquecimento do inversor;

3.5. Garantia:

- a) Deve estar em conformidade com: ABNT NBR 15014 – Conversor a semicondutor – Sistema de alimentação de potência ininterrupta, com saída em corrente alternada (nobreak) – Terminologia; e ABNT NBR 15204 – Conversor a semicondutor – Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) – Segurança e desempenho;
- b) Deverá ser de 12 (doze) meses, no mínimo, com início de vigência a contar da data de emissão do termo de recebimento definitivo;
- c) Deverá cobrir quaisquer defeitos de fabricação e será composta de serviços de reparo ou reposição de peças, salvo se comprovado mau uso pela Administração, situação em que o ônus da prova recairá sobre o fornecedor, incluindo os custos para emissão de laudos técnicos e demais despesas relacionadas à constatação e comprovação de indevida utilização do sistema pela Administração;

Versão 02