



ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
DIRETORIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
GERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Revisão 2024.08

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA de NOTEBOOK AVANÇADO

Características mínimas

1. Notebook baseado em processador de tecnologia móvel com 10 núcleos, 12 threads, operando em até 4.7 GHz (turbo/boost), cache de 12MB;
2. Processador e chipset do mesmo fabricante;
3. Processador disponibilizados no mercado a partir de 2022;
4. Gabinete com altura máxima de 2,1 cm e peso máximo de 1,75 Kg;
5. BIOS Plug & Play desenvolvida pelo fabricante do equipamento ou com direitos (copyright), número de série do equipamento registrado na BIOS;
6. BIOS deverá ter opção de cadastro de número de inventário (patrimônio). Deve ainda ser entregue com a logotipo da contratante (ou outra imagem escolhida por esta) estampada no startup do equipamento;
7. 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 a mesma;
8. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.10 (<http://www.uefi.org>);
9. BIOS deve ser totalmente compatível com todos os requisitos da NIST 800-193, para proteger o firmware e detectar alterações não autorizadas e se recuperar dessas alterações caso a BIOS seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização;
10. BIOS e suas ferramentas devem possuir interface gráfica acessível através de teclado e mouse;
11. BIOS deve permitir salvar as configurações em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos (de forma individual e de forma massiva) do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança;
12. 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, aceito integrado ao chipset;
13. 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;
14. 16 GB DDR5 SDRAM, 4.800 MHz, permitindo expansão até 32 GB;
15. Unidade de armazenamento em estado sólido (SSD) 1TB, M.2 PCIe NVMe;
16. Teclado padrão ABNT2 (português Brasil, contendo caracteres da língua portuguesa Brasil, “ç”, “~”, “^”), teclas retro iluminadas e resistente a respingos de líquidos;



ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
DIRETORIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
GERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

17. Dispositivo apontador tipo TrackPoint ou TouchPad, com recursos de zona de rolagem;
18. Monitor de vídeo retroiluminado por LED, 14" widescreen, anti-reflexivo, resolução de 1920x1080 a 60 Hz;
19. Interface controladora gráfica de vídeo endereçando 2GB de memória dedicada, ou compartilhada (desde que possua performance de, no mínimo, 5.000 pontos, aferidos pelo Passmark - G3D Mark http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php); resolução 1920x1080 a 60 Hz; Disponibilidade de saída de vídeo digital HDMI;
20. Interface de áudio estéreo com amplificador, alto falantes e microfone integrados ao gabinete;
21. Entrada para microfone externo e saída para fone de ouvido (aceito combo), acopladas no gabinete;
22. Três interfaces USB, sendo uma Tipo-A 2.0, uma Tipo-A 3.1 e uma Tipo-C 3.1 com DisplayPort e Power Delivery;
23. Interface padrão IEEE 802.3 10/100/1000, integrado a placa mãe;
24. Interface de comunicação sem fio IEEE 802.11 AX e Bluetooth 5.0, internas ao gabinete ou adaptador externo usb atendendo as mesmas especificações
25. Web câmera com resolução HD 720p, integrada ao gabinete; Possuir filtro de privacidade mecânico de acionamento manual ou automático o qual o usuário possa utilizar para abrir e fechar a câmera integrada do equipamento. Este dispositivo deve ser nativo do equipamento, não sendo aceito emprego de adesivos ou adaptações;
26. Bateria recarregável, 41 Wh; o equipamento deverá oferecer suporte a carga rápida da bateria;
27. Maleta para transporte do equipamento; Deverá ser acolchoada internamente garantindo a proteção do equipamento e seus acessórios durante o transporte;
28. Programa de restauração automática da configuração inicial do equipamento;
29. Fonte de alimentação automática operando de 100 a 240 VAC de entrada, 60Hz atendendo a norma ABNT NBR 14136;
30. Deve possuir sensor de intrusão integrado ao gabinete que registre na BIOS data e hora da abertura do gabinete;
31. Sistema operacional Windows 11 Pro 64 bits em português (Brasil) OEM, licenciado para o fabricante do equipamento e respectivos drivers, com a respectiva chave de ativação gravada no BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional;
32. Deve ser certificado para os dois principais Sistemas Operacionais utilizados pelo estado, sendo estes Windows 11 Professional (<https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>) e Ubuntu 22.04 (<https://ubuntu.com/certified>), ou versões mais recentes destes;
33. Deve ser entregue, ativado de fábrica, com software de gerenciamento de dispositivos móveis - MDM, com especificações conforme abaixo;



ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
DIRETORIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
GERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

SUBSCRIÇÃO DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS - MDM

REQUISITOS:

1. Subscrição para no mínimo 3 (três) Anos.
2. Deve permitir o inventário de software e do hardware.
3. Funções que auxiliam em caso de roubo do equipamento.
4. Persistente na BIOS, com capacidade de auto reinstalar automaticamente em caso de reinstalação do sistema operacional Windows.
5. Capacidade de bloquear e desbloquear o dispositivo além de permitir o seu rastreamento e criação de cercas geográficas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS:

1. Console central para gerenciar os dispositivos
 - a. Criação e administração de grupos de equipamentos e políticas de uso;
 - b. Prover alertas ao administrador de eventos ocorridos com os equipamentos gerenciados;
 - c. Geração relatórios para o administrador e que possa exportar no mínimo em formato CSV;
2. O agente instalado deverá:
 - a. Monitorar o uso do equipamento e os softwares instalados;
 - b. Monitorar software de terceiros, como antivírus, VPN, inventário, entre outros;
 - c. Implementar delimitação de área de uso do equipamento (georreferência);
 - d. Detectar se o equipamento está sendo usado dentro da área liberada;
 - e. Implementar bloqueio remoto de equipamentos perdidos ou furtados;
 - f. Implementar deleção remota de dados, a partir da console de administração;
 - g. Implementar comunicações de segurança (mensagem em forma de popup), como uso fora das políticas organizacionais, movimentação não autorizada;
 - h. Deverá implementar persistência nas aplicações classificadas como críticas pela CONTRATANTE;
 - i. Deverá gerenciar informações confidenciais, arquivos sensíveis, identificar arquivos confidenciais sincronizados com armazenamento em nuvem pública (exemplos: Dropbox, iCloud, Google Drive, OneDrive);



ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
DIRETORIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
GERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

- j. Executar scripts para remediar os dispositivos gerenciados utilizando fluxo de trabalho pré-desenhados ou scripts PowerShell ou Bash desenvolvidos ou personalizados pela CONTRATANTE
3. A plataforma deverá possuir um Time Forense para auxiliar na investigação e na recuperação de dispositivos roubados / furtados / perdidos
4. Fornecer relatório de navegação de sites web visitados
5. Deverão ser ofertados dois workshops, podendo ser na modalidade remota, com um especialista na solução participando on-line, com duração de pelo menos 4 (quatro) horas cada evento:
 - a. Deverá demonstrar a administração da console central e as funcionalidades do agente;
 - b. Deverá demonstrar como ativar as funcionalidades do agente instalado na BIOS e no sistema operacional;
 - c. Deverá demonstrar como criar e aplicar políticas de segurança;
 - d. Deverá demonstrar as funcionalidades relacionadas a todos os itens e seus subitens;
 - e. Deverá prestar suporte à plataforma durante o período de 3 (três) anos de garantia respeitando o acordo de nível de serviço dos equipamentos contratados.

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 a norma NBR 10152 ou ISO 9296 – apresentar comprovação;
- 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 de hardware de 3 anos, tipo “on-site”, disponibilizada pelo fabricante - apresentar comprovação, exceto da maleta para transporte que deverá possuir garantia de 12 meses;
- f) 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;
- g) Fabricante deverá possuir programa de engenharia reversa e reciclagem/descarte seguro dos produtos e participar de programas de sustentabilidade ambiental (RoHS) – apresentar comprovação;
- h) Fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware



ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
DIRETORIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
GERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Interface Fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members, em qualquer categoria, de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior – apresentar comprovação;

- i) Anexar documentação técnica detalhada oficial do fabricante, contemplando os requisitos solicitados;
- j) 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;
- k) Indicação do produto proposto no site do fabricante.