## Notebook

| Características Gerais |
|---|
| • **Deve pertencer a linha corporativa, ser novo, estar atualmente em linha de produção e constar no catálogo mais recente do fabricante. Não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados, de demonstração ou composições feitas única e exclusivamente para este coleta de preço;** |

| Placa Mãe |
|---|
| • Com total suporte às características especificadas para o Processador, Memória RAM e Disco Rígido presentes nesta descrição;<br>• Deverá ser do mesmo fabricante do notebook, ou fabricada sob sua especificação, não sendo aceito o emprego de placas-mãe de livre comercialização no mercado.<br>• Chipset deve ser do mesmo fabricante do processador;<br>• Conectores e interfaces: no mínimo 03 (três) portas USB, sendo no mínimo 01 (uma) delas 3.0;<br>• Possuir , no mínimo, 01 (uma) RJ-45 10/100/1000;<br>• Possuir , no mínimo, 01 (um) Microfone (entrada) e 01 (um) Fone de ouvido (saída), podendo ser compartilhada (combo);<br>• Possuir , no mínimo, 01 (uma) saída HDMI ou DisplayPort e 01 (uma) VGA,;<br>• Não será aceito placa usb externa para atingir este item e tecnologia;<br>• Possuir , no mínimo, 01 (um) leitor de cartão que aceite cartões do tipo SD, SDHC, SDXC, MS e MS Pro. **Não será aceito placa usb externa para atingir este item e tecnologia;**<br>• 01 (um) conector para entrada de Energia - AC power.<br>• Possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado na placa-mãe (o chip deverá fazer parte do projeto original da placa-mãe), de acordo com as normas estabelecidas pelo Grupo de Computação Confiável (TCG). Deve ser entregue ou disponibilizar na internet, software do mesmo fabricante do equipamento que permita interação com chip TPM; |

| Processador |
|---|
| • Possuir Arquitetura de 64 bits;<br>• Ter no mínimo 2 núcleos físicos e 4 Threads;<br>• Pertencer, no mínimo, a família de 5ª. Geração.<br>• Possuir suporte a virtualização;<br>• Possuir no processador as tecnologias de Instruções Anti-Theft Technology e Thermal Monitoring;<br>• Ter no mínimo 3 MB de cache;<br>• Ter no mínimo DMI de 5 GT/s;<br>• Velocidade mínima do clock de 2.4 Ghz nativa (não será aceito overclocking). Não será permitido nenhum tipo de configuração especial para operação da CPU em velocidade superior à especificação de fábrica, seja qual for o motivo (overclocking).<br>• Deve possuir controlador gráfico integrado com frequência dinâmica da placa de no mínimo 1Ghz;<br>• Deve possuir controlador de memória integrado com largura de banda mínima de 25,6Gb/s; |

| Memória |
|---|
| • No 08 GB de Memória SDRAM DDR4 – frequência mínima 1600 MHz;<br>• Deve possuir suporte a tecnologia dual-channel implementada (se utilizados 2 pentes de memória); |

| BIOS |
| --- |
| • Deve ser plug-and-play, desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento exclusivamente para o modelo, ou o fabricante deve ter direitos (copyright) sobre essa BIOS, comprovados por meio de declaração fornecida pelo fabricante do equipamento(anexar declaração a proposta). É vedada qualquer solução em regime de OEM ou customização de nomes, marcas ou inicialização;<br>• Deve ter suporte a Inglês ou Português;<br>• Versão lançada ou atualizada em 2015/2016;<br>• Deve possuir campo com número de série e permitir inserção do número de patrimônio em campo gerenciável através de software de gerenciamento remoto;<br>• Deve ser implementada em “flash memory” atualizável diretamente pelo microcomputador;<br>• Capacidade de habilitar / desabilitar portas USB*;*<br>• Sempre que o equipamento for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do microcomputador; |

| Unidade de Armazenamento |
| --- |
| • 01 (uma) unidade de Disco, no mínimo SATA-02 de no mínimo 1 TB com velocidade de 5.400 RPM;<br>• 01 (uma) unidade de DVD/RW integrada ao equipamento. |

| Tela |
| --- |
| • Possuir tela de LED, 15.6' polegadas Widescreen;<br>• Possuir tela anti-reflexo;<br>• Resolução minima de 1366x768 pixels (HD).<br>• **Sem tecnologia touchscreen;** |

| Webcam |
| --- |
| • Possuir resolução mínima de 1,3 mega pixels ou 720P;<br>• Webcam integrada ao equipamento;<br>• Deve possibilitar o uso tanto com o microfone embutido como um microfone externo através de sua respectiva entrada; |

| Audio |
| --- |
| • Possuir alto-falantes estéreos integrados;<br>• Possuir microfone embutido;<br>• Possuir entrada para microfone;<br>• Possuir saída para fone de ouvido/linha, podendo ser utilizada uma única entrada (combo);<br>• Não serão aceitas caixas de som externas; |

| Interfaces |
| --- |
| • 01 (um) adaptador de rede 100/1000Mb/s RJ45, padrão Ethernet, função autosensing para seleção de taxa de transferência;<br>• Wireless padrão 802.11 b/g/n;<br>• Suporte em software (driver) para TCP/IP, Netbios para MS-Windows versões 7, 8.1 e 10 Pro 64 bits; |

| Controladora de Vídeo |
|---|
| • Integrada a placa mãe ou processador;<br>• Possuir memória de vídeo com no mínimo 01 (um) Gigabyte compartilhada dinamicamente com a memória RAM;<br>• Controladora de vídeo compatível com os padrões DirectX 11;<br>• Deve ter performance de pelo menos 450 pontos segundo o índice PassMark - G3D Mark através do site http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php; |

| Teclado e Mouse |
|---|
| • Teclado padrão ABNT-2, com sistema de proteção contra derramamento de líquidos;<br>• Mouse tipo Touch Pad com zona de rolagem (scroll) e no mínimo duas teclas; |

| Sistema Operacional |
|---|
| • O equipamento deve ser entregue com o sistema operacional **MS-Windows 8.1 Pro 64 bits Português do Brasil**, com licença OEM gravada na memória flash da BIOS, com leitura automática pela mídia de instalação/recovery do sistema operacional.<br>• ***OBS 1: Será aceito downgrade de versão MS-Windows 10 Pro 64 bits Português do Brasil para versão MS-Windows 8.1 Pro 64 bits Português do Brasil.***<br>• O equipamento deve vir com o **sistema operacional solicitado pré-instalado** na unidade de disco rígido;<br>• Deve ser fornecido recurso de recovery instalada no HD e em DVD com leitura automática da chave do windows, contendo a imagem do HD dos notebooks para futuras restaurações;<br>• Deverá fornecer pré-instalado ou disponibilizar na Internet ou em CD-ROM um software de backup para os equipamentos ofertados, que tenha no mínimo as seguintes características e funções;<br>• O software de backup deverá criar uma segunda partição no disco rígido, inacessível ao usuário, onde será armazenado o "backup" do sistema operacional;<br>• Todos os drivers e firmwares aplicáveis para os equipamentos propostos devem estar disponíveis no site do fabricante. O site deve ser informado na proposta;<br>• Deve 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).;<br>• 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;<br>• **O sistema operacional fornecido com o equipamento, deve constar na nota fiscal do equipamento;** |

| Especificações e Assessórios |
|---|
| • Peso máximo: 2,5 Kg sem maleta.<br>• Deve estar acompanhado de maleta do mesmo fabricante com todos os cabos de alimentação e interconexão do equipamento: Cabo de alimentação; Adaptador CA; Bateria de Lithium-Ion 6-cell;<br>• Deve possuir trava de segurança tipo ***Kensington*** . (*Kensington Security Slot (também chamada de K-Slot, Kensington lock ou trava de segurança para computadores portáteis) é parte de um sistema anti-furto projetado pela Kensington Computer Products Group.);* |

| Certificações e declarações |
| --- |
| • Comprovante de que o equipamento proposto consta na lista de compatibilidade Microsoft Windows Catálogo para os sistemas operacionais MS-Windows 7 Pro 64 bits, MS-Windows 8.1 Pro 64 bits e MS-Windows 10 Pro 64 bits, sendo aceito declaração do fabricante para fins de comprovação.<br>• Deve ser apresentado o **Microsoft Gold Certified Partner** do fabricante do microcomputador ofertado;<br>• O fabricante do equipamento deve ter o nome presente na lista de desenvolvedores de tecnologia do site DMTF http://www.dmtf.org/about/list, categoria BOARD ou LEADERSHIP;<br>• Apresentar Certificação EPEAT (ElectronicProduct Environmental Assessment Tool) na classificação Gold, do equipamento ofertado, disponível através do link **http://www.epeat.net**;<br>• Deve apresentar certificação de compatibilidade elétrica IEC 60950 ou EN 60950, e rádio frequência IEC 61000 ou EN 61000.<br>• Deve possuir baixa emissão de ruídos, de acordo com a ISO 7779:2010 devidamente comprovado, sendo aceito declaração do fabricante para fins de comprovação;<br>• Deverá ser comprovada compatibilização e certificação de pelo menos uma versão de Linux (Suse, RedHat ou Ubuntu), comprovada através do site do próprio desenvolvedor.<br>• Deve possuir a Certificação Energy Star 5.0 ou superior comprovada através da página http://www.energystar.gov ou através de especificação técnica do produto fornecida pelo fabricante, sendo necessário identificar a marca e o modelo ou família do equipamento ou certificado de eficiência energética de acordo com a Portaria de n.º 170/2012 do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO ;<br>• Quando o *licitante* não for o próprio fabricante do equipamento ofertado, deverá apresentar declaração do fabricante autorizando a empresa licitante a comercializar os produtos ofertados; |

| Outros Requisitos |
| --- |
| • Deve acompanhar todos os cabos de alimentação e interligação do equipamento e seus periféricos, juntamente com manual do usuário em português do Brasil.<br>• O gabinete, bem como todos os seus componentes internos devem comprovar estar em conformidade com o padrão internacional RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances, Restrição de Certas Substâncias Perigosas);*<br>***Padrão RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances)*** *- Restrição de Certas Substâncias Perigosas): É uma diretiva europeia (não é lei ainda) que proíbe que certas substâncias perigosas sejam usadas em processos de fabricação de produtos: cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilos polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb). O RoHS é também conhecido como "a lei do sem chumbo" (lead-free) mas esta diretiva também trata de outras cinco substâncias.* |

| Garantia e Suporte |
| --- |
| • **O equipamento ofertado deve possuir garantia do fabricante de 3 (três) anos para reposição de peças (incluindo a fonte de energia do equipamento), mão de obra e bateria com atendimento no local (on site) com cobertura em todo o Estado de Santa Catarina;**<br>• O suporte deve ser ofertado em regime 8x5, com tempo de atendimento e solução de, no máximo, 72 horas (**considerar dias úteis**), a partir da abertura do chamado;<br>• A rede de assistência técnica deve estar inclusa na proposta, através de declaração do fabricante;<br>• O fabricante do equipamento deve dispor de um número telefônico gratuito, com atendimento em língua portuguesa, para suporte técnico e abertura de chamados de garantia;<br>• Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no website do fornecedor do equipamento. O endereço do site deve vir informado na proposta;<br>• O fabricante do equipamento deve possuir recurso disponibilizado via site (*do próprio fabricante - informar endereço **url** para comprovação*) que faça validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do número de identificação do equipamento fornecido pelo fabricante; |