



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO

Secretaria Municipal de Administração
DTI - Departamento de Tecnologia de Informação

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DE EQUIPAMENTOS

Item	EQUIPAMENTO	ESPECIFICAÇÕES <u>MÍNIMAS</u>
1	Alicate de crimpar Ez RJ45 Crimpagem Vazado Profissional	- Alicate em metal - cabo revestido com PVC - Compatibilidade Cat5, Cat6, Cat7 - Crimpagem conectores Ez vazado RJ45/RJ45/RJ11/RJ12

Elias Madril

Técnico em Informática – Mtr: 224171

ITEM 2



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal da Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA	
ITEM	DESCRIÇÃO
Autotransformador 110/220v - 220/110v	- Potência máxima: 3000VA - Bivolt - 110V/127V para 220V ou 220V para 110V/127V - Tomadas Tripolar ter obrigatoriamente cores deferentes - Tomada tripolar de 10A para entrada ou saída de 127V - Tomada tripolar de 10A para entrada ou saída de 220V - Tomadas padrão INMETRO Garantia: 12 meses

Elias Madril
Técnico em Informática – Mat. 224171



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal de Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DE CAIXAS DE SOM AMPLIFICADAS:

Características mínimas dos itens necessários	
Caixa de Som Amplificada	- Entradas de energia: 100-240V CA; 1100W; - Terminais de saída: RCA L/R; - Terminais de entrada: RCA L/R, porta USB, entrada auxiliar de 3,5mm microfone/guitarra/violão com controle de volume; - Potência de saída (W RMS); 1100W; - Transdutores: 1 driver de compressão, faixa média de 2x7", woofer de 1x12" direcionado para baixo; áudio: resposta de frequência 40Hz – 18kHz (-6dB); Reforço de graves: SIM; - Conexão TWS (True Wireless Stereo) em até 2 caixas; - Bluetooth; controle e conexão: conectividade sem fio: Tecnologia bluetooth. - Recursos: entrada cabo de áudio 3,5mm; - Desligamento automático, Função karaokê; - Garantia de 12 meses.

Elias Madril
Téc em Informática – Mtr 224171



ITEM 4

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal de Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DE CAIXAS DE SOM AMPLIFICADAS:

Características mínimas dos itens necessários	
Caixa de Som Amplificada	Alto-falante: 12" (polegadas); Potência mínima: 500w RMS Controles de volume independentes; Controles de Grave e Agudo; Conexões: USB, Cartão SD Tecnologia sem fio: Bluetooth; Entradas MIC In: entrada para microfone P10, Entrada para instrumento musical: P10 Entrada auxiliar: P2 Tensão/Voltagem: bivolt Alça para Transporte: sim GARANTIA: 12 meses.

Elias Madril
Téc em Informática – Mtr 224171



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal de Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DE CAIXAS DE SOM AMPLIFICADAS:

Características mínimas dos itens necessários	
Caixa de Som para computador	- 01 Par Caixa de Som USB 12W RMS - Tipos de Alto falante Subwoofer - Conexão USB 5V DC, P2 de 3.5mm - Codificação de áudio Stereo - Compatibilidade com PCs, Notebook, Smartphone, Tablets - Sistema Operacional Windows 10, 11, Linux, Android, IOS - Volume com botão de ajuste - Garantia de 6 meses.

Elias Madril
Téc em Informática – Mtr 224171

Digite o texto aqui



ITEM 6

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO

Secretaria Municipal de Administração

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DE ESTABILIZADOR 600W

Especificações

Características mínimas dos itens necessários:	
Item	Descrição
Potência	600 VA
Tensão de entrada	115 – 220V
Tensão de saída	115V (com variação de +- 6%)
Número mínimo de tomadas	4 atendendo padrão 14136 ABNT
Proteção	Contra sobrecarga e curto-circuito
Chave liga/desliga	Embutida: evitar o acionamento acidental.
Porta-fusível	Externo
Alerta	Indicador luminoso de rede normal, baixa, alta e sobrecarga
Gabinete	Antichama
Norma ABNT	NBR 14373:2006 Versão Corrigida:2010 (Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 kVA/3 kW)

Elias Madril

Técnico em Informática – Mat. 224171



ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS PARA EQUIPAMENTOS

	IMPRESSORA PLOTTER
IMPRESSORA PLOTTER	- Tecnologia de impressão: Jato de tinta - Qualidade de impressão: até 2400x1200 dpi (1200 dpi de saída efetiva) - Conectividade: Padrão: Ethernet (100/1000) Hi-Speed USB 2.0 /3.0 de alta velocidade, wifi e wifi direct - Precisão de Linha: $\pm 0,1$ % ou menos - Tipo de Tinteiros: Tintas de pigmentos 4 cores (K/C/M/Y) substituíveis pelo utilizador - Tamanho de Papel Suportado: Papel de rolo: A3, A2, A2+, A1, B2, B3, 17", 18", 24" / Folha cortada: 210 mm – 297 mm - Velocidade de impressão: A1 45' (segundos) - Espessura dos suportes: Rolo/folha cortada: 0,08 mm – 0,28 mm - Diâmetro do Rolo de Papel: até 110 mm - Voltagem: 100/240v (50-60 Hz) - Memória : 512MB - Características ecológicas: Certificação ENERGY STAR®; Compatível com normas RoHS; Produto reciclável. Incluir comprovante na proposta. - Compatível com os Sistemas: Windows 8,10,11 (32/64 bits), macOS - Garantia: 12 meses onsite

Elias Madril

Técnico em Informática – Mat. 224171



ITEM 8

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal de Administração
Departamento de Tecnologia de Informação

ESPECIFICAÇÕES

Especificações Impressora Multifuncional Jato de tinta Colorida

**Impressora Multifuncional
Jato de tinta Colorida
com tanque - Impressão,
cópia e digitalização**

Resolução da Digitalização Até 1200 dpi

Escala de Cores 48bits

Área de Digitalização Vidro: 21,6 x 29,7 cm

Método de Compressão P&B: TIFF (MH, MR, MMR), escala de cinza: JPEG Colorido: JPEG

Modo de Digitalização P&B: Texto, Texto / Arte, Texto / Foto, Foto, Tons de Cinza Colorido: Texto / Foto, Cor fotográfico brilhante, em tons de cinza

Formatos de Arquivos Página única: PDF, TIFF, JPEG, PDF-A, Alta compressão PDF; Multi Páginas: PDF, TIFF, PDF-A, Alta compressão PDF

Processo de Impressão Jato de tinta com tanque de tintas

Tipos de Papel Papel comum, reciclado, timbrado, pré-impresso, sulfite, perfurado, envelopes (bandeja manual apenas)

Velocidade de Impressão Preto 30 ppm ou superior

Colorido 15 ppm ou superior

Resolução de Impressão Resolução de até 4800 x 1200 dpi em modo colorido

Resolução de Cópia 600 x 1200 dpi

Tamanho do Papel 21,6 x 29,7 cm

Escalas de Redução/Ampliação 25% a 200% ou superior

Alimentação Elétrica Bivolt/automático

Capacidade de entrada do Alimentador automático 30 folhas ou mais

Cópias Permitir cópias sem estar ligado a computador

Ambientes Suportados Windows 8x, 10, 11 ou superior

Interface de comunicação Padrão USB e Wifi

Mídias e manuais Deverá conter mídia de instalação e manuais em língua portuguesa

Cabos Deverá conter cabo de alimentação e USB para conexão

Garantia: 01 ano

Elias Madril
Téc. em Informática – Matr 224171



ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS PARA EQUIPAMENTOS 2025

IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER COLORIDA	IMPRESSORA
	Tecnologia de impressão: Laser Colorida 4 toners (C,M,Y,K) Qualidade de impressão: 600 x 600 x 2 dpi (1200 dpi de saída efetiva) Conectividade: Ethernet (100/1000) Hi-Speed USB 2.0 /3.0 de alta velocidade, Wifi. Interface USB para armazenamento: impressão e digitalização Ciclo Mensal: Até 50.000 páginas Velocidade de saída 35PPM Capacidade na bandeja: 500 folhas na bandeja de entrada Compatível com os Sistemas: Windows 10,11 (32/64 bits) Linguagem de descrição de página Linguagem PCL Nível 5 ou superior, inclusa ou emulação. Linguagem PostScript 3 ou superior, inclusa ou emulação. Botão: Lig/desliga
	SCANNER
	Resolução da Digitalização 100 até 1200 dpi Escala de Cinza 256 níveis Características Padrão Criptografia de PDF, visualização antes de Transmissão (visualização TX) 1, Drop Out Cor Enviar, Scan-to-Email/SMB/FTP/URL /NCP Suporte, LDAP, Digitalização TWAIN . Armazenamento interno de 2GB Área de Digitalização Vidro: Principal:216 mm Sub: 297 mm. ADF (duplex): Principal: 216 mm Sub: 356 mm Alimentador automático: 50 folhas Interface Padrão 100Base-TX 1000Base-T Método de Compressão P&B: TIFF (MH, MR, MMR),escala de cinza: JPEG Colorido: JPEG Modos de Digitalização Scan-to Folder (SMB/FTP) (NCP com opcional de rede) Network TWAIN Scanning; Scan-to-Media (USB) Modo de Digitalização P&B: Texto, Texto / Arte, Texto / Foto, Foto, Tons de Cinza. Colorido: Texto / Foto, Cor fotográfico brilhante, em tons de cinza Duplex Automático padrão Formatos de Arquivos Página única: PDF, TIFF, JPEG, PDF-A, Alta compressão PDF; Multi Páginas: PDF, TIFF, PDF-A, Alta compressão PDF
	COPIADORA
	Resolução 600x600 Tamanho de papel Área de Digitalização Vidro: Principal:216 mm Sub: 297 mm. ADF (duplex): Principal: 216X356 mm Modo de Cópia P&B: Texto, Texto / Arte, Texto / Foto, Foto, Tons de Cinza.
	GERAL
	Garantia: 12 meses onsite Zoom 25% até 400% em incrementos de 1% Escalas de Redução/Ampliação Pré-definidas 65%, 78%, 93%, 129%, 155%

Elias Madril

Técnico em Informática – Mat. 224171



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
 DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS MICROFONE SEM FIO

Especificações

Características mínimas dos itens necessários:	
Item	Descrição
a) Microfone sem fio	- Sistema: Tecnologia Wireless; Analógica UHF; Número de Frequências de Canais RF 123; Transmissor Incluso 1 x Handheld; Diversidade de antenas; Banda de Frequência RF J10: 584 a 608 MHz; Largura de Banda RF 24 MHz; Varredura de Canais RF; Auto-Scan; Gama Operacional Máxima 91.4 m (Linha de Visão); Máximo de Transmissores por Banda 12; Alcance Dinâmico 100 dBA; Tipo de Receptor Tabletop; Antena 2 x Internas; Número de Canais de Áudio 1; - Áudio E/S 1 x XLR 3 Pinos machos de saída equilibrada; 1 x 1/4" TS fêmea saída desequilibrada; - Saída de Nível de Áudio: Saída XLR: 27 dBV (Nível de microfone); Saída de 1/4": 13 dBV (Nível de Instrumento); Resposta de Frequência 50 Hz a 15 kHz; Saída XLR: 200 Ohms; Saída de 1/4": 50 Ohms; - Requerimentos de Energia: Adaptador de energia AC/DC 12 a 15 VDC a 160 mA, Centro-Positivo (incluso); Indicadores e Display 1 x Multi-Segmento LED (canal, grupo) 2 x LED (AF Nível, Sincronização). Garantia: 01 ano

Elias Madril
 Técnico em Informática – Mat. 224171



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO

Secretaria Municipal de Administração

DTI - Departamento de Tecnologia de Informação

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DE EQUIPAMENTOS

EQUIPAMENTO	ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS
Nobreak	Modelo bivolt automático: entrada 115/127V~ ou 220V~ e saída 115V~. Potência: 600VA Frequência: 60Hz Autonomia: mínimo 10 minutos Estabilizador interno com 4 estágios de regulação. Forma de onda senoidal por aproximação (retangular PWM). DC Start: Permite ser ligado na ausência de rede elétrica. Battery Saver: evita o consumo desnecessário da carga da bateria, preservando a sua vida útil. Autodiagnóstico de bateria: informa quando a bateria precisa ser substituída. Recarga automática das baterias em 4 estágios, mesmo com o nobreak desligado. Recarregador Strong Charger: possibilita a recarga da bateria mesmo com níveis muito baixos de carga. Microprocessador RISC/FLASH de alta velocidade: aumenta a confiabilidade e o desempenho do circuito eletrônico interno. Autoteste: ao ser ligado, o nobreak testa os circuitos internos, garantindo assim o seu funcionamento ideal. Circuito desmagnetizador: garante o valor de tensão adequado para equipamentos de informática, áudio e vídeo (cargas não lineares). Led colorido no painel frontal: indica as condições de funcionamento do nobreak - modo rede, modo inversor/bateria, final de autonomia, subtensão, sobretensão, entre outras informações. Alarme audiovisual: sinalização de eventos como queda de rede, subtensão e sobretensão, fim do tempo de autonomia e final de vida útil da bateria, entre outras informações. Botão liga/ desliga temporizado com função Mute: evita o acionamento ou desacionamento acidental, além de desabilitar o alarme sonoro após a sinalização de algum evento. Porta fusível externo com unidade reserva. Garantia 12 meses

Elias Madril

Téc em Informática - Matr: 224171





ITEM 13

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal de Administração
DTI - Departamento de Tecnologia de Informação

Especificações Técnicas Mínimas para Switch 16 portas Gigabit

Switch 16 portas Gigabit	• Tamanho da tabela de endereços MAC 8000 • Capacidade de encaminhamento 32 Gbps • Método de transmissão – Store-and-forward • LEDs de diagnóstico – Por unidade: Energia • Por porta: Activity/Link, velocidade • Memória buffer do pacote – Memória buffer por dispositivo de 500KB QoS – 802.1p (4 filas) • 16 Opções de interface: RJ45 – 100Base-TX & 1000Base-T • Protocolo e padrões de rede: IEEE 802.3 Ethernet, 802.3u Fast Ethernet, 802.3x Flow Control, 802.3ab. Gigabit Ethernet, 802.1p Filas de Prioridade. • Garantia: 12 meses
-----------------------------	--

Elias Madril
Técnico em Informática – Mtr: 224171



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
 DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS WEBCAM

Especificações

Características mínimas dos itens necessários:	
Item	Descrição
Webcam Câmera de mesa com Microfone integrado	Câmera: Videochamada Full HD de no mínimo 1080p (até 1920 x 1080 pixels), Videochamada HD de no mínimo 720p (até 1280 x 720 pixels), mínimo 1.2x HD zoom. Suporte de extensão para elevação de mínimo 228 mm/câmera no nível dos olhos, Tecnologia Ring Light, LED de câmera. Suporte Projetado para uso sobre uma mesa. Viva-voz: viva-voz duplex completo e integrado com cancelamento de eco e ruído, Controles para início e encerramento de chamada, sem som e movimento de câmera. Microfone: unidirecional com alcance mínimo de 2,4 m de diâmetro, resposta de frequência mínima 200Hz – 8KHz caixas de som: Resposta de frequência mínima 220Hz - 20KHz, saída máxima 80 dB SPL 0,3 m controle remoto: alcance IR de no mínimo 3 m, bateria incluída. Cabos/alimentação: adaptador de força AC, cabo de energia de no mínimo 2,4 m, cabo de USB de no mínimo 2,4 m. Compatibilidade: Compatível com Google Meet, Team e outros aplicativos de vídeo conferência, gravação e transmissão compatíveis com câmeras USB, compatibilidade mínima Windows 8. Entradas: USB para conexão com computadores, tvs e notebooks. Garantia: 01 ano

Elias Madril
 Técnico em Informática – Mat. 224171



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal da Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA PARA COMPUTADOR COMPLETO AVANÇADO	
ITEM	DESCRIÇÃO
Computador Completo Avançado Workstation	WORKSTATION Completo com monitor especificações mínimas 1 - Gabinete: • Padrão torre com volume máximo de 28 litros; • Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, memórias e placas de expansão com exceção aos módulos em slot M.2) sem a utilização de ferramentas (tool less), o projeto tool-less deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original; • Possuir 4 (quatro) portas USB, na parte frontal do gabinete, destas 1 (uma), do Tipo C; • Possuir sensor de intrusão; • O equipamento deverá estar apto a receber uma unidade de disco de 3.5" para utilização simultânea com a unidade já fornecida, sem que seja necessário adquirir adaptadores, baias e/ou cabos; • Possuir chave liga/desliga e led's indicativos de computador ligado e de acesso ao HD. • Alto-falante de alta precisão integrado ao gabinete conectado diretamente ao sistema de áudio da placa mãe. • Deverá possuir local apropriado, já desenvolvido no projeto do produto, para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos, não sendo aceito adaptações, 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 para atingir esta funcionalidade; • Deverá ser disponibilizada proteção física contra abertura tipo "kensington" ou similar; • Deverá possuir um sistema de resfriamento auxiliar, composto com pelo menos 2 (dois) ventiladores e/ou exaustores. • Cor: preta; 2 – Processador: • Processador de 64 bits; • Com 20 (vinte) núcleos físicos e 28 (vinte e oito) Threads; • Litografia de no máximo 10 nm (nanômetros); • Memória cache L3 de 33MB; • Suportar uso de memórias DDR5 4400 MT/s; • Suportar uso de memórias com correção de erro, do tipo ECC; • Para efeitos de referência, foi utilizado o processador Intel Core i7-14700K,

serão aceitos outros processadores de características técnicas divergentes (Núcleos, cache) desde que, a performance seja igual ou superior ao de referência, do mesmo ano de lançamento ou mais recente e aferido pelo Passmark no site https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

- É obrigatório declarar, na proposta, o modelo do processador ofertado;

3 – Memória RAM:

- No mínimo 64GB (2x32GB), ECC, tipo DDR-5 de 4.400 MT/s ou superior, se adequando plenamente a velocidade de barramento suportada pelo processador utilizado;
- Deverá possuir capacidade de expansão mínima de 128 GB;

4 - Armazenamento:

- Deverá possuir uma unidade primária de SSD de 1TB PCIe 4.0 X4 NVME;
- Possuir taxas de leitura e escrita igual ou superior à 5000 MB/s para leitura e 3000 MB/s para escrita;
- Informar marca e modelo da unidade ofertada;

5 - Placa-mãe:

- Deverá possuir 4 x Slots DIMM, DDR5;
- Deverá possuir controlador Integrada Serial SATA 6.0 Gb/s com suporte as RAID 0 e 1;
- Deverá possuir 2 (duas) saídas digitais para monitor, sendo, no mínimo, 02 (duas) no padrão DisplayPort e/ou HDMI;
- Deverá possuir 3 (três) Slots de expansão PCIe: obrigatório 1 x PCI Express (4.0) x16 e 1x PCI Express (4.0) x4;
- Deverá possuir Chipset desenvolvido para o mercado de Workstations;
- Deverá possuir 2 (dois) slot M.2 PCIe X4 para instalação de unidades SSD.
- Deverá possuir 1 Controlador de rede Ethernet Gigabit;
- Deverá possuir Áudio com CODEC de alta definição (HD);
- Deverá possuir 9 (nove) portas USB, sendo, 6 (seis) portas, na versão USB 3.2, destas portas USB 3.2, ao menos 2 (duas) na versão Gen2 com suporte à 10Gbps;
- Deverá possuir algum gerenciamento assistido por hardware como DASH ou VPRO.

6 - BIOS e Segurança:

- BIOS residente em flash rom. Totalmente compatível com o padrão UEFI.
- Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo Flash EPROM, sendo que o processo de atualização pode ser obtido, através do site do fabricante do equipamento na Internet;
- BIOS desenvolvido pelo mesmo FABRICANTE do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, comprovado através de atestado ou declaração fornecido pelo FABRICANTE do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. Apresentar comprovação pelo fabricante;
- Possibilitar a inserção de código de identificação do equipamento (número de registro patrimonial), recuperável por software de gerenciamento.
- Deverá permitir configurar senhas para, no mínimo, Power-on, unidades de armazenamento (HDD/SSD Password) e acesso à configuração do equipamento (Setup).
- O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members.

estando na categoria "Promoters", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior;

- Visando as questões de segurança e integridade da BIOS, essa deverá estar em conformidade com as normativas NIST 800-147 e NIST-800-88;
- Deverá possuir mecanismo de hardware e, ou software ou, mesmo ambos em conjunto que, executem auto reparo da BIOS quando for detectada alguma quebra na integridade por existência de informações corrompidas ou adulteradas através de uma cópia da BIOS mantida no próprio hardware do equipamento;

7 – 02 (duas) Controladora de vídeo Off-Board:

- Destinada ao mercado profissional;
- Placa de vídeo dedicada, do tipo "off-board", padrão PCIe x8 4.0 ou superior;
- 16 GB ou mais de memória dedicada GDDR6;
- Largura banda de memória de 128bits;
- Possuir 2304 unidades de processamento (CUDA CORES ou Processadores de Fluxo);
- Possuir a arquitetura AMPERE ou mais atual;
- Possuir 4 (quatro) conectores no padrão digital;
- Caso as saídas de vídeo sejam do tipo Mini, deverão ser entregues adaptadores para disponibilizar conector digital de tamanho padrão para pelo menos 2 (dois) conectores;
- Suporte ao Microsoft DirectX 12, OpenGL 4.5.
- Placa de vídeo homologada pelo fabricante do equipamento e presente no portfólio do produto ofertado;

Informar modelo da placa de Vídeo oferta

8 - Teclado e Mouse:

Teclado USB Português Brasil, **vetado o uso de adaptadores**, ABNT-2 de no mínimo 103 teclas.

Mouse USB 3 Botões + rolagem, **vetado o uso de adaptadores**, ótico ou laser.

9 - Softwares licenciados instalados:

- O equipamento deverá ser fornecido com licença do Sistema Operacional Microsoft® Windows 11 Professional, 64 bits ou superior, idioma português (Brasil);
- O equipamento deverá ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits ou, superior, instalado e configurado.
- Todos os softwares serão fornecidos com as devidas licenças, além do modo de restauração do sistema à sua configuração original (Tipo Quick Restore), com conjuntos completos de drivers para todos os dispositivos oferecidos com o microcomputador, conforme citado neste edital;

10 – Acessórios, Documentos e :

- Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo.
- Deverá ser apresentado junto à proposta comercial o catálogo completo do(s) equipamento(s) ofertado(s) ou manuais/declarações do Fabricante contendo todas as informações técnicas correspondentes ao equipamento (modelo) ofertado na proposta para a devida análise da especificação

técnica, sob pena da desclassificação da proposta comercial. Havendo dúvida na análise técnica, poderão ser realizadas diligências no site do Fabricante do equipamento.

- Os equipamentos serão entregues com todos os seus componentes configurados, atendendo às exigências citadas;
- Todos os acessórios, inclusive o monitor, deverão ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante e possuírem a marca do computador;
- Todo, o conjunto, deverá possuir clara identificação da marca do fabricante, mesmo padrão estético e mesma cor predominante;
- Os equipamentos deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados pelos fabricantes;
- A simples "repetição" deste conjunto de especificações na proposta técnica não garante o seu atendimento integral. Não serão consideradas afirmações sem a devida comprovação;
- A critério, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.

11 - Certificações e Compatibilidades: (Deverão ser apresentados impressos junto à PROPOSTA TÉCNICA)

- Deverá ser apresentado catálogo completo do item para análise da especificação técnica;
- O modelo do equipamento, na configuração ofertada, deverá possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e de combustão dos materiais (IEC/EN 60950) e de compatibilidade eletromagnética (IEC/EN 61000 ou IEC 62368), comprovado através de certificados ou do relatório de avaliação de conformidade nos moldes da portaria 170/2012 e/ou 304/2023 vigente do INMETRO;
- O Fabricante do equipamento ofertado deve possuir Certificação ISO 9001:2015 em plena validade;
- O Fabricante do equipamento ofertado deve possuir sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001, devidamente comprovado através do respectivo certificado em plena validade.;
- Os equipamentos ofertados deverão estar em conformidade com as diretivas ROHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);
- Apresentar certificado 80plus da fonte, na categoria Platinum, disponível em www.80plus.org;
- Apresentar certificado EPEAT, disponível em www.epeat.net, na categoria SILVER ou superior;
- Deverá ser apresentado o certificado de compatibilidade do equipamento com o Sistema Operacional Windows 11 x64 obtido junto à Microsoft;
- Deverá ser apresentada certificação Energy Star® do modelo da Workstation ofertada, através do site www.energystar.gov ou apresentar relatório técnico de ensaios de conformidade de consumo de energia, emitido por laboratório de ensaio acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (CGCRE) do

Inmetro, de acordo com a norma NBR/ISO IEC 17025;

- O equipamento ofertado deve ser homologado para executar softwares específicos de engenharia e/ou mídia e/ou entretenimento através de lista ISV disponibilizada pelo fabricante do hardware. Indicar site do fabricante do equipamento para obtenção dos drivers ISV.
- Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do consorcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão "DMI" de gerenciamento. O FABRICANTE deverá ser membro na categoria "BOARD" ou "LEADERSHIP". O certificado será conferido através de acesso a pagina <http://www.dmtf.org/about/list/>. Apresentar página impressa onde consta tal informação, especificando o endereço eletrônico da fonte extraída;
- Deverá ser apresentada certificação Energy Star®, através do site www.energystar.gov ou apresentar relatório técnico de ensaios de conformidade de consumo de energia, emitido por laboratório de ensaio acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (CGCRE) do Inmetro, de acordo com a norma NBR/ISO IEC 17025;
- O fabricante do equipamento, deverá ser membro da RBA (Responsible Business Alliance), antiga EICC, ou possuir Certificação válida ISO 45001, para garantia de conformidade com as questões ambientais, qualidade e segurança do bem-estar de seus funcionários e investimentos ambientais. O fabricante deverá estar relacionado no site da RBA, <http://www.responsiblebusiness.org/about/members/> ou apresentar o Certificado da ISO 45001 válido.

Comprovação que, o(s) produto(s) ofertado(s) pertence(m) à linha corporativa. Não serão aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica;

12 - Fonte de Alimentação:

- Deverá possuir fonte de energia com capacidade de suportar o equipamento proposto, com pelo menos 500W de potência e com recurso de Auto Sensing;
- Deverá possuir eficiência energética de no mínimo 92%, em meia carga, comprovada pela certificação 80plus Platinum em nome do fabricante do equipamento.

Apresentar comprovante impresso juntamente com a proposta.

13 - Monitor 23.8" especificações mínimas

- Ser do mesmo Fabricante da CPU;
- Tela tipo LED, com tratamento antirreflexivo;
- Ângulo de Visão H/V: 178º/178º;
- Resolução de, no mínimo, 1920x1080, 16 milhões de cores e pixel pitch máximo de 0.275mm;
- Área visível de, no mínimo, 23,8 polegadas;
- Igual ou superior a 250 (duzentos e cinquenta) cd/m2;
- Contraste igual ou superior a 1.000:1;
- Gama de Cores: 99% sRGB ou 82% NTSC;
- Tempo de resposta típico igual ou inferior a 8 (oito) milissegundos;
- Deverá possuir duas entradas digitais (DISPLAYPORT e/ou HDMI) ;
- Deverá possuir HUB USB 3.2 integrado com pelo menos 4 portas USB;
- Fonte de alimentação interna automática 110/220 VAC;

- O Monitor deverá ser fornecido com cabo de conexão de dados digital compatível com placa de vídeo e com cabo de energia de no mínimo 1,5 (um metro e cinquenta centímetros) cada, não sendo permitida a utilização de extensões;
- Possuir base com ajuste de altura (15cm), inclinação, rotação e giro;
- O Monitor deverá possuir certificação referente à baixa emissão de luz azul. "TÜV Rheinland Low Blue Light (Hardware Solution)" disponível em www.certipedia.com

14 - Garantia:

- O equipamento proposto deverá possuir garantia de 36 meses em regime 9x5 (nove horas por dia e cinco dias por semana) para reposição de peças, mão de obra e softwares OEM embarcados com atendimento on-site, por meio das assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo FABRICANTE da marca ofertada, oferecido em território nacional.
- Os chamados técnicos deverão ser solucionados no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis a contar da data da abertura do chamado;
- A abertura do gabinete pelo licitante não pode afetar a garantia;
- A empresa FABRICANTE disponibilizar um número de telefone 0800 (ou equivalente ao serviço gratuito) exclusivo, WhatsApp, Chat e/ou e-mail para abertura de chamados técnicos;
- A abertura dos chamados técnicos deverá ser rápida de forma a evitar a passagem por scripts padronizados que demandam tempo;
- O atendimento não poderá ficar limitado apenas a parte de hardware, deverá também oferecer suporte sobre o software OEM instalado em fábrica;
- Deverá disponibilizar um ponto de contato único para acompanhamento dos chamados técnicos, evitando que a contratante seja atendida por diversos atendentes diferentes;
- Deverá disponibilizar, conforme solicitação da contratante, relatórios de chamados abertos, bem como o tempo de solução e conclusão dos chamados, para que tenha histórico dos chamados e conhecimento da base instalada;
- Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes pelo licitante). Deverá ser comprovado através de declaração do fabricante que todo equipamento será integrado em fábrica. Esta exigência visa à procedência e garantia total do equipamento pelo FABRICANTE.
- É vedado qualquer tipo de serviço ou assistência técnica que requeira o envio do equipamento ou de acessórios pelo correio ou por qualquer outro meio;
- Possuir recurso disponibilizado via site do próprio FABRICANTE (informar URL para comprovação) que faça a validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do seu número de série e modelo/número do equipamento;
- Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no website do FABRICANTE do equipamento;
- Quando houver a inclusão de extensão de garantia, com prazos de garantia estendido ou modalidade de prestação dos serviços para atendimento on-

	site e/ou tempos de solução, o LICITANTE, deverá apresentar declaração do fabricante informando os respectivos códigos/partnumbers destes serviços. • Deverá ser apresentada, juntamente com a proposta comercial, declaração do FABRICANTE comprometendo-se a prestar a garantia solicitada neste edital. Esta declaração deverá ser específica para este processo licitatório. Não será aceito equipamento de uso doméstico. Informar marca e modelo dos produtos na proposta.
--	--

será aceita em qualquer categoria do UEFI



Elias Madril
Téc em Informática – Mat. 224171



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal da Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA PARA COMPUTADOR COMPLETO

ITEM	DESCRIÇÃO
Computador Completo	DESKTOP Completo com monitor especificações mínimas 1 - Gabinete: - Tipo SFF (Small Form Factor), Possuir pelo menos 1 (um) disco SSD NVMe Possuir alto-falante interno ao gabinete. - Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão, exceto para dispositivos instalados em slot M.2) sem a utilização de ferramentas (tool less), o projeto tool-less deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original; Possuir chave liga/desliga e led's indicativos de computador ligado e de acesso ao HD. - O gabinete do desktop deve ter apresentação sóbria, destinada ao uso corporativo. - Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A paleta de cores admitida é: tons de cinza, prata ou preto. Detalhes serão admitidos, desde que discretos, sem descaracterizar a paleta predominante. - Chassis deverá dispor de dispositivo físico de controle de acesso ao equipamento. 2 - Processador: - Processador Instalado deverá possuir frequência interna (boost ou Speed) de 4.7 Ghz ou desempenho mínimo de 14.000 pontos no site Benchmark - https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (anexar comprovante a proposta), com no mínimo 4 núcleos físicos, 8 threads e cachê total (L2 + L3) de 17 MB possuir TDP (Thermal Design Power) máximo de 110W. Suporte à memória 4800 MT/s. 3 - Memória: Tipo DDR5, velocidade de 4800 MHz; capacidade instalada de, no mínimo, oito (8) GB de memória, capacidade de expansão a 64GB . 4 - Armazenamento: - Interno ao gabinete contendo 01 (uma) unidade SSD 256 M.2 NVME. Não será aceito SSD SATA. - Performance mínima de 2000 MB/s para leitura e 1000 MB/s para Escrita; apresentar comprovação junto com a proposta de preços 5 - Placa-mãe: - Deve ser de fabricada para equipamento corporativo para o modelo ofertado, não será aceito placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor. - Possuir 03 (três) slots, pci e/ou/M.2 - Possuir 08 portas USB; 4 (quatro) frontais e 4 quatro traseiras; deverão ser pelo menos 4 (quatro) portas USB 3.2 e 01 (uma) destas deve ter suporte a 5Gbps USB-C física disponível e instalada no equipamento; não será aceito adaptadores, placas ou hubs. - Possuir 1 (uma) interface SATA III (6GB/s)

- Possuir Chip de segurança TPM 2.0.
 - Slot PCI e conector do tipo M.2, NVMe.
 - Possuir, no mínimo, duas (2) saídas de vídeo digital (display port, HDMI) suportando no mínimo (2) monitores simultaneamente. Deverá ser fornecido todos os cabos necessários para interligação.
 - Interface de rede Ethernet RJ-45, 100/1000.
 - Rede de Conexão wireless AX210 (wifi 6 E) 2 x 2 compatível com bandas 2.4 GHz e 5GHz com antena, Bluetooth 5.0
- Interface de áudio com entrada e saída de áudio integrado na placa-mãe.

6 - BIOS e Segurança:

- A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento. Idiomas aceitos Português ou inglês obrigatórios.
- O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members, estando em qualquer categoria, de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior;
- BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas, sendo que neste caso deve ser apresentada declaração do fabricante da BIOS do equipamento específica para o processo comprovando a característica; BIOS desenvolvida com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo integridade da BIOS; PADRÃO nist 800-193 permitindo a recuperação da BIOS.

7 - Controladora de vídeo:

Controladora de vídeo integrada a placa mãe.

8 - Teclado e Mouse:

Teclado USB Português Brasil, **vetado o uso de adaptadores**, ABNT-2 de no mínimo 103 teclas.

Mouse USB 3 Botões + rolagem, **vetado o uso de adaptadores**, ótico ou laser.

9 - Softwares licenciados instalados:

Microsoft® Windows® 11 ou superior, Professional Original 64-bit em Português Brasileiro, instalado em fábrica com ativação através da BIOS do equipamento.

10 - Acessórios:

Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo.

11 - Certificações e Compatibilidades:

Anexar comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows 11 design for Windows Compatibility. O modelo do equipamento deverá possuir homologação Linux Ubuntu <https://ubuntu.com/certified>

O equipamento deve possuir certificação ENERGY STAR 6.0 ou superior.

Anexar comprovante na proposta, obtido através do endereço <http://www.energystar.gov> ou apresentar certificação da Portaria 170 do INMETRO.

- O modelo de equipamento (CPU) ofertado deverá ser registrado no EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) da agência de proteção ambiental (EPA), nas categorias bronze, no site: <http://www.epeat.net>; ou alternativamente, o Fabricante do equipamento ofertado deve possuir sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001, devidamente comprovado através do respectivo certificado em plena validade; certificação TCO ou conformidade RoHS; Anexar comprovante na proposta.

12 - Fonte de Alimentação:

Fonte de alimentação 110/220V - bivolt automático com potência mínima de

300W ou superior. Certificação 80 PLUS Platinum ou superior.
Apresentar comprovante impresso juntamente com a proposta.

13- Monitor 21" especificações mínimas

Deve ser do mesmo fabricante do computador ofertado, podendo ser ofertado em regime OEM;

- Tela antireflexiva, 100% plana de LED com dimensões de 21" ou superior;
- Ajuste de altura de no mínimo 10 cm;
- Resolução mínima de 1920 x 1080 (FHD) a uma frequência horizontal de 60Hz;
- Ângulo de visão, de no mínimo, 178° tanto na vertical quanto na horizontal;
- Contraste típico, de no mínimo, 1.000:1;
- Tempo de resposta máximo de 10 ms;
- Interfaces de vídeo DisplayPort, HDMI;
- O monitor deve ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do teclado.

Fonte de Alimentação do monitor:

Fonte de alimentação 110/220V - bivolt automático.

Considerações finais:

14 - Garantia:

Os equipamentos ofertados deverão possuir 3 anos de garantia onsite.

Padrões:

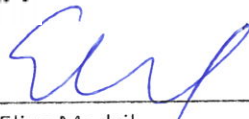
Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros. A homogeneidade dos produtos e acessórios deverá fazer parte do projeto original do fabricante;

Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas.

Não será aceito equipamento de uso doméstico.

Informar descrição completa atendendo o edital marca e modelo dos produtos na proposta.

será aceita em qualquer categoria do UEFI



Elias Madril

Téc em Informática – Mat. 224171



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal da Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA PARA COMPUTADOR COMPLETO

ITEM	DESCRIÇÃO
Computador Completo	DESKTOP Completo com monitor especificações mínimas 1 - Gabinete: - Tipo SFF (Small Form Factor), Possuir pelo menos 1 (um) disco SSD Possuir alto-falante interno ao gabinete. - Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão, exceto para dispositivos instalados em slot M.2) sem a utilização de ferramentas (tool less), o projeto tool-less deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original; Possuir chave liga/desliga e led's indicativos de computador ligado e de acesso ao HD. - O gabinete do desktop deve ter apresentação sóbria, destinada ao uso corporativo. - Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A paleta de cores admitida é: tons de cinza, prata ou preto. Detalhes serão admitidos, desde que discretos, sem descaracterizar a paleta predominante. - Chassis deverá dispor de dispositivo físico de controle de acesso ao equipamento. 2 - Processador: - Processador Instalado deverá possuir frequência interna (boost ou Speed) de 4.3 Ghz ou desempenho mínimo de 19.900 pontos no site Benchmark - https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (anexar comprovante a proposta), com no mínimo 6 núcleos físicos, 12 threads e cachê total (L1+L2 + L3) de 18 MB possuir TDP (Thermal Design Power) máximo de 90W. Suporte a memória 4800 MT/s. 3 - Memória: Tipo DDR5, velocidade de 4800 MHz; capacidade instalada de, no mínimo, dezesseis (16) GB de memória, capacidade de expansão a 128GB . 4 - Armazenamento: - Interno ao gabinete contendo 01 (uma) unidade SSD 480 M.2 NVME. Não será aceito SSD SATA. - Performance mínima de 2000 MB/s para leitura e 1000 MB/s para Escrita; apresentar comprovação de leitura e gravação do SSD junto com a proposta de preços. 5 - Placa-mãe: - Deve ser de fabricada para equipamento corporativo para o modelo ofertado, não será aceito placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor. - Possuir 03 (tres) slots, pci e/ou/M.2 - Possuir 08 portas USB; 4 (quatro) frontais e 4 quatro traseiras; deverão ser

pelo menos 4 (quatro) portas USB 3.2 e 1 (uma) destas deve ter suporte a 10Gbps; não será aceito adaptadores, placas ou hubs.

- Possuir 1 (uma) interface SATA III (6GB/s)
- Possuir Chip de segurança TPM 2.0.
- Slot PCI e conector do tipo M.2, NVMe.
- Possuir, no mínimo, duas (2) saídas de vídeo digital (display port, HDMI) suportando no mínimo (2) monitores simultaneamente. Deverá ser fornecido todos os cabos necessários para interligação.
- Interface de rede Ethernet RJ-45, 100/1000.
- Rede de Conexão wireless (wifi) compatível com bandas 2.4 GHz e 5GHz com antena, Bluetooth 5.0

Interface de áudio com entrada e saída de áudio integrado na placa-mãe.

6 - BIOS e Segurança:

- A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento. Idiomas aceitos Português ou inglês obrigatórios.
- O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members, estando em qualquer categoria, de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior;
- BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas, sendo que neste caso deve ser apresentada declaração do fabricante da BIOS do equipamento específica para o processo comprovando a característica; BIOS desenvolvida com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo integridade da BIOS; PADRÃO nist 800-193 permitindo a recuperação da BIOS. Todas as comprovações devem ser juntadas a proposta.

7 - Controladora de vídeo:

Controladora de vídeo integrada a placa mãe.

8 - Teclado e Mouse:

Teclado USB Português Brasil, **vetado o uso de adaptadores**, ABNT-2 de no mínimo 103 teclas.

Mouse USB 3 Botões + rolagem, **vetado o uso de adaptadores**, ótico ou laser.

9 - Softwares licenciados instalados:

Microsoft® Windows® 11 ou superior, Professional Original 64-bit em Português Brasileiro, instalado em fábrica com ativação através da BIOS do equipamento.

10 - Acessórios:

Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo.

11 - Certificações e Compatibilidades:

Anexar comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows 11 design for Windows Compatibility.

Equipamento deve possuir certificação ENERGY STAR 6.0 ou superior. Anexar comprovante na proposta, obtido através do endereço <http://www.energystar.gov> ou apresentar certificação da Portaria 170 do INMETRO.

- O modelo de equipamento (CPU) ofertado deverá ser registrado no EPEAT

(Electronic Product Environmental Assessment Tool) da agência de proteção ambiental (EPA), nas categorias bronze, no site: <http://www.epeat.net>; ou alternativamente, o Fabricante do equipamento ofertado deve possuir sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001, devidamente comprovado através do respectivo certificado em plena validade; certificação TCO e conformidade RoHS;

12 - Fonte de Alimentação:

Fonte de alimentação 110/220V - bivolt automático com potência mínima de 180W. Certificação 80 PLUS Bronze ou superior.

Apresentar comprovante impresso juntamente com a proposta.

Monitor 23" especificações mínimas

Deve ser do mesmo fabricante do computador ofertado, podendo ser ofertado em regime OEM;

- Tela antireflexiva, 100% plana de LED com dimensões de 23" ou superior;
- Ajuste de altura de no mínimo 10 cm;
- Resolução mínima de 1920 x 1080 (FHD) a uma frequência horizontal de 60Hz;
- Ângulo de visão, de no mínimo, 178° tanto na vertical quanto na horizontal;
- Contraste típico, de no mínimo, 1.000:1;
- Tempo de resposta máximo de 10 ms;
- Interfaces de vídeo DisplayPort, HDMI;
- O monitor deve ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do teclado.

Fonte de Alimentação do monitor:

Fonte de alimentação 110/220V - bivolt automático.

Considerações finais:

13 - Garantia:

Os equipamentos ofertados deverão possuir 3 anos de garantia onsite.

Padrões:

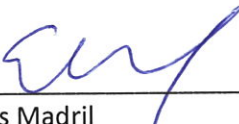
Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros. A homogeneidade dos produtos e acessórios deverá fazer parte do projeto original do fabricante;

Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas.

Não será aceito equipamento de uso doméstico.

Informar marca e modelo dos produtos na proposta.

será aceita em qualquer categoria do UEFI


Elias Madril

Téc em Informática – Mat. 224171



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal da Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA PARA DISCO SSD

ITEM	DESCRIÇÃO
Disco SSD Portátil Externo	- Formato: externo portátil - Tecnologia armazenamento: flash NAND. - Interface: 3.2 - Conector: USB-C - Capacidade: 4TB - Velocidade de leitura e gravação: até 2000MB/s - Compatibilidade: Windows 8.1, 10, 11, macOS(v 10.14.x+), Linux (v 2.6.x +), Chrome OS - Garantia 36 meses

Elias Madril
Téc em Informática
Mat. 224171



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal de Administração
Departamento de Tecnologia de Informação

ESPECIFICAÇÕES

Especificações mínimas Paineis de Senha com Totem, impressora e software

**Painel de Senhas com
Totem, impressora e
Software****Impressora de Senhas:**

Impressão: Papel Térmico 57mmx30m;
Voltagem: 110V/220V automático;
Comunicação: wifi com alcance de pelo menos até 30m em locais fechados livre de barreiras e 80m ao ar livre;
Instalação: mesa ou parede;
Vida útil da cabeça e guilhotina: 500.000 cortes;
Cor Preto;
Utilização: Locais internos;
Temperatura de Trabalho: -5°C a 60°C.
Imprimir data e hora nas senhas, logotipo, textos, letra junto a senha de A a Z;
Faixas numéricas configuráveis conforme atendimento;
Corte de senhas: guilhotina;
Aviso de término de papel: Sinal sonoro;
Permitir zerar automaticamente ao fim do dia;
Comunicação wifi com o sistema;
Emitir relatórios: quantidade de senhas por dias da semana, faixa horária, total de senhas.

Software de Senha no computador e na TV:

Permitir numerar guichê de 01 a 99;
Exibir a quantidade de senhas e tempo de espera de cada fila;
Permitir chamar e repetir senha;
Permitir digitação de senhas alternadas;
Permitir habilitar atendimentos por guichê;
Avisar nova senha na fila;
Mostrar última senha que o guichê chamou e espelho do painel;
Comunicação com painel e impressora por wifi;
Comunicação entre servidor e clientes por rede TCP/IP;
Software Sem limite de Instalação em computadores;
Mostrar as senhas e guichês chamados na tela da TV com sinal sonoro;
Mostrar senha atual e as 3 últimas chamadas na tela da TV;
Permitir Exibição de mensagem personalizável na TV, controlar velocidade da mensagem pôde no software;
Mostrar hora, dia do mês e da semana;
Permitir mais de uma tela ligada no computador;

Considerações Gerais:

Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no website do FABRICANTE do equipamento;

As senhas de atendimento deverão ser chamadas por software não será aceito acionamento de senhas manual (ex. controle remoto).

Se o equipamento utilizar algum acessório ou cabo para comunicação deverá estar incluído junto.

Garantia: 12 meses

Elias Madril
Téc. em Informática – Mtr 224171



ITEM 20 E 32

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal de Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS PARA EQUIPAMENTOS

EQUIPAMENTO	QTD	ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS
NOTEBOOK BÁSICO		1- Processador: - Processador instalado deverá possuir frequência interna de turbo de 4,1Ghz, com no mínimo 06 núcleos físicos, 8 threads nível 3(L3) ou Smart Cache de 10MB, lançado a partir de 2023. - Possuir processador gráfico integrado capaz de alocar a memória RAM disponível de forma dinâmica, Resolução até 4096x2160 @ 60Hz na porta HDMI; suportar até 3 (três) display simultaneamente; Direct X12 e OpenGL 4.5 ou OpenCL 2.0 - O processador deverá ser da última geração disponibilizada pelo fabricante do modelo para o modelo ofertado. 2 - Memória: Tipo <u>DDR5</u>, velocidade de 5600 Mhz; capacidade instalada de, no mínimo, 8 GB (1X8). Expansível a pelo menos trinta e dois 32GB <u>3200Mhz</u>. Deverá possuir 1Slot livre para expansão 3 - Armazenamento: 1 unidade de armazenamento SSD, capacidade 256GB ; Interface M.2 PCIe NVME ou superior; não será aceito SSD tipo SATA assim como adaptações; Performance mínima de 2000 MB/s para leitura e 1000 MB/s para Escrita; apresentar comprovação junto com a proposta de preços 4 - Placa-mãe: - 03 (três) Interfaces USB externas. no mínimo duas (2) portas deverão ser USB 3.0 Gen1 e Gen2 ou superior, pelo menos uma com capacidade de carga. - Interface de rede Ethernet RJ-45, 100/1000 (nativa na placa principal). - 01 (uma) porta HDMI. - Chip de segurança TPM 2.0 ou superior, com certificação para windows 11. - Interface de áudio com entrada e saída de áudio integrada na placa-mãe. - Interface de Rede Wireless padrão WIFI 6E 802.11AX, dual Band 2x2 . - Bluetooth 5.0 ou superior - Áudio de alta definição (HD Áudio), Microfone e alto-falantes estéreo embutidos 5 - BIOS e Segurança: A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento. Idiomas aceitos Português ou inglês obrigatórios. O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware 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; comprovada através do site http://www.uefi.org/members BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas, sendo que neste caso deve ser apresentada declaração do fabricante da BIOS do equipamento específica para o



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO

Secretaria Municipal de Administração

DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

processo comprovando a característica; BIOS desenvolvida com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo integridade da BIOS; PADRÃO nist 800-193 permitindo a recuperação da BIOS.

Fabricante disponibilizar em seu site de internet todas as atualizações de BIOS

6 - Controladora de vídeo:

Controladora de vídeo integrada na mesma forma de silício e usufruindo da mesma inteligência do processador de rebalanceamento de carga de trabalho e consumo de energia;

7 - Teclado e Mouse:

-Teclado no padrão ABNT (Português) Brasil;

-Mouse/Touchpad: Tipo Touchpad com controle preciso do cursor, com toque múltiplo, 2 botões integrados

8 - Fonte de Alimentação:

Fonte de alimentação 110/220V - bivolt automático.

Bateria interna com no mínimo 41W/h ou superior

8 - Tela:

-Tipo WLED Full-HD, com resolução de 1920 x 1080 com tamanho entre 13,7 e 14,5 Polegadas, com no mínimo 250nits.

- Webcam Câmera Frontal HD | FHD, 720p | 1080p

9 - Softwares licenciados instalados:

Microsoft® Windows® 11 ou superior, Professional Original 64-bit em Português brasileiro, instalado em fábrica com ativação através da BIOS do equipamento.

10 - Acessórios:

Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo.

11 - Certificações e Compatibilidades:

- Anexar comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows 11 Windows Compatibility, constando no website: <http://winqual.microsoft.com/hcl/Default.aspx?m=x>; O modelo do equipamento deverá possuir homologação Linux Ubuntu <https://ubuntu.com/certified>;

-O equipamento deve possuir certificação ENERGY STAR 6.0 ou superior. Anexar comprovante na proposta, obtido através do endereço <http://www.energystar.gov> ou apresentar certificação da Portaria 170 do INMETRO.

O equipamento deverá possuir compatibilidade pelo menos com uma distribuição Ubuntu Linux 18 ou superior homologada no site <http://www.ubuntu.com/certification/desktop/> ou através de declaração do fabricante do equipamento atestando esse requisito.

- O modelo de equipamento ofertado deverá ser registrado no EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) da agência de proteção ambiental (EPA), pelo menos na categoria Bronze, no site: <http://www.epeat.net>

- Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados de fabricante, sítios de internet (com endereço eletrônico especificado) ou outras fontes as quais as exigências solicitadas possam ser identificadas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal de Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

	12 – Garantia: Os equipamentos ofertados deverão possuir 03 anos de garantia onsite, a bateria deverá dispor de garantia de 1 ano Padrões: Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros. A homogeneidade dos produtos e acessórios deverá fazer parte do projeto original do fabricante; Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais do fabricante). Padrões: Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas. Caso as configurações para atender o solicitado no equipamento sejam opcionais, o fornecedor deverá afirmar que o equipamento será entregue com essas opções instaladas e configuradas. Considerações finais: Não será aceito equipamento de uso doméstico. Informar descrição completa atendendo o edital marca e modelo dos produtos na proposta.
--	---

Resposta: Errata, onde se lê 5600Mhz leia-se 5200Mhz, a velocidade da memória deve ser entendida como 5200Mhz, e expansível a 32gb também de 5200Mhz.
será aceita em qualquer categoria do UEFI

Elias Madril
Téc- em Informática – Mat. 224171



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal de Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

EQUIPAMENTO	ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS PARA EQUIPAMENTOS
NOTEBOOK AVANÇADO	1- Processador: - Processador instalado deverá possuir frequência interna de turbo de 4.9Ghz, com no mínimo 14 núcleos físicos, 20 threads, Smart Cache de 24MB. - Possuir processador gráfico integrado capaz de alocar a memória RAM disponível de forma dinâmica, Resolução até 4096x2160 @ 60Hz na porta HDMI; suportar até 3 (três) display simultaneamente; Direct X12 e OpenGL 4.5 ou OpenCL 2.0 - O processador deverá ser da última geração disponibilizada pelo fabricante do modelo para o modelo ofertado. 2 - Memória: Tipo DDR5, velocidade de 4800 Mhz ou superior; capacidade instalada de, no mínimo, 32 GB (2x16GB ou 1x32). Expansível a pelo menos trinta e dois 64GB. 3 - Armazenamento: 1 unidade de armazenamento SSD, capacidade 1TB ; Interface M.2 NVME Gen4 ou superior; não será aceito SSD tipo SATA assim como adaptações; apresentar comprovação junto com a proposta de preços 4 - Placa-mãe: - 03 (três) Interfaces USB externas. no mínimo duas (2) portas deverão ser USB 3.0 Gen1 e Gen2 ou superior, pelo menos uma com capacidade de carga. - Interface de rede Ethernet RJ-45, 100/1000 (nativa na placa principal). - 01 (uma) porta HDMI 2.1. - Dispositivo compatível de segurança TPM 2.0 ou superior, com certificação para windows 11. - Interface de áudio com entrada e saída de áudio integrada na placa-mãe. Áudio de alta definição (HD Áudio), Microfone e alto-falantes estéreo embutidos - Interface de Rede Wireless padrão AX, Tri-Band 2x2. Bluetooth 5.0 ou superior 5 - BIOS e Segurança: A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento. Idiomas aceitos Português ou inglês obrigatórios. O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware 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; comprovada através do site http://www.uefi.org/members, anexar comprovação na proposta BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas, sendo que neste caso deve ser apresentada declaração do fabricante da BIOS do equipamento específica para o processo comprovando a característica; BIOS desenvolvida com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo integridade da BIOS; PADRÃO nist 800-193 permitindo a recuperação da BIOS. Fabricante disponibilizar em seu site de internet todas as atualizações de BIOS 6 - Controladora de vídeo: Controladora de vídeo integrada na mesma forma de silício e usufruindo da mesma inteligência do processador de rebalanceamento de carga de trabalho e consumo de energia; 7 - Teclado e Mouse: - Teclado no padrão ABNT (Português) Brasil; - Mouse/Touchpad: Tipo Touchpad com controle preciso do cursor, com toque múltiplo, 2 botões



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal de Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

integrados

8 - Fonte de Alimentação:

Fonte de alimentação 110/220V - bivolt automático.

Bateria interna com no mínimo 54W/h ou superior

9 - Tela:

-Tipo WLED Full-HD ,com resolução de 1920 x 1080 com tamanho entre superior a 15,5 Polegadas.

- Webcam Câmera Frontal HD | FHD, 720p | 1080p com

10 - Softwares licenciados instalados:

Microsoft® Windows® 11 ou superior, Professional Original 64-bit em Português brasileiro.

11 - Acessórios:

Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo.

12 - Certificações e Compatibilidades:

- Anexar comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows 11 Windows Compatibility, constando no website:

<http://winqual.microsoft.com/hcl/Default.aspx?m=x;>

-O equipamento deve possuir certificação ENERGY STAR 6.0 ou superior. Anexar comprovante na proposta, obtido através do endereço <http://www.energystar.gov> ou apresentar certificação da Portaria 170 ou 304 do INMETRO.

O equipamento deverá possuir compatibilidade pelo menos com uma distribuição Ubuntu Linux 18 ou superior homologada no site <http://www.ubuntu.com/certification/desktop/> ou através de declaração do fabricante do equipamento atestando esse requisito.

- O modelo de equipamento ofertado deverá ser registrado no EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) da agência de proteção ambiental (EPA), pelo menos na categoria Bronze, no site: <http://www.epeat.net>

- Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados de fabricante, sítios de internet (com endereço eletrônico especificado)ou outras fontes as quais as exigências solicitadas possam ser identificadas.

13 – Garantia:

Os equipamentos ofertados deverão possuir 03 anos de garantia onsite, a bateria deverá dispor de garantia de 1 ano

Padrões:

Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros. A homogeneidade dos produtos e acessórios deverá fazer parte do projeto original do fabricante; Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais do fabricante).

Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas.

Considerações finais:

Não será aceito equipamento de uso doméstico.

Informar descrição completa atendendo o edital marca e modelo dos produtos na proposta.

será aceita em qualquer categoria do UEFI


Elias Madril

Téc- em Informática – Mat. 224171



ITEM 22 E 34

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO

Secretaria Municipal de Administração

DTI - Departamento de Tecnologia de Informação

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS Microsoft Office

Microsoft Office
licença vitalícia

OFFICE HOME AND BUSINESS 2021 ESD – licença vitalícia
Word, Excel, PowerPoint

Compatível com Windows 11, Windows 10 ou macOS

Idioma: Português BR

Elias Madril
Téc em Informática – Mat. 224171



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal de Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

ESPECIFICAÇÕES **MÍNIMAS** DE EQUIPAMENTOS PROJETOR MULTIMÍDIA

EQUIPAMENTO	ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS
Projektor Multimídia	- Luminosidade de 4.000 lumens ANSI - Taxa de contraste: 2000:1 típica (Full On/Full Off) - Resolução Mínima: XGA original 1024 x 768 - Deve possuir função teto. Lente de projeção: - F-Stop: F/ 2,4 a 2,66 - Distância focal, f=18,2 a 21,8 mm - Lente de zoom manual mínimo 1,2x - Taxa de projeção = 1,6 a 1,92 em ângulo e distância - Tamanho da imagem: 30 a 307 polegadas (diagonal) - Distância de projeção: 1,2 m a 10 m Conectividade - Alimentação: 110v a 220v 60 Hz automático - Entrada HDMI: 01 HDMI para suporte a HDMI 1.3. Compatível com HDCP. - Saída de áudio variável: mini tomada de fone estéreo de 3,5 mm - Porta USB: 01 USB. - Porta Wi-Fi: interface de rede sem fios instalada e ativada. Lâmpada - Lâmpada de 280 W substituível pelo usuário. Compatibilidade de vídeo - Vídeo composto/S-Video: NTSC, PAL, SECAM - Vídeo componente via HDMI: 1080i/p, 720p, 576i/p, 480i/p Áudio -Alto-falante, RMS de 5 W - Deve possuir dispositivo que corrige imagem distorcida causada por projeção inadequada ao ângulo da tela. Acessórios Deve vir acompanhado de cabo de alimentação, cabo HDMI, antena, maleta de transporte, manual de instalação, controle remoto com pilhas inclusas Garantia O equipamento proposto deverá possuir garantia de 03 anos de garantia onsite para reposição de peças.

Elias Madril
Téc. em Informática – Mat. 224171



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO

Secretaria Municipal de Administração

DTI - Departamento de Tecnologia de Informação

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DE EQUIPAMENTOS

EQUIPAMENTO	ESPECIFICAÇÕES <u>MÍNIMAS</u>
SMARTPHONE ANDROID	O aparelho deverá dispor, ao menos, dos seguintes recursos: 1. Conexão móvel 5G 2. Processador Octa-core (2x2,4 GHz) 3. Tela 6.4 polegadas super amoled com resolução de 2340x1080 4. Taxa de atualização de 120hertz 5. Sistema triplo de câmera com uma câmera tendo 50MegaPixels e abertura F/1.8, 6. Câmera frontal. 7. Gravação de vídeo 9. Armazenamento interno mínimo 256 GB 10. Memória RAM mínimo 16 GB 11. Conexão do carregador USB Tipo-C bateria de 5000 mAh. 12. Acessórios 13. Leitor de digital 14. Sistema operacional versão Android 13 ou superior. 15. Conectividade: wifi (2.4 Ghz e 5.0 Ghz), Bluetooth, NFC e GPS - 01(um) manual de instrução em português; - 01 (um) fone de ouvido; e - 01 (um) carregador com fonte de alimentação bi- volt automática e cabo, original de fábrica. 16 GARANTIA - Os aparelhos devem ter garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante, com rede de assistência técnica autorizada no território nacional e pontos de atendimento no estado do Rio Grande do Sul. Só serão aceitos aparelhos celulares com assistência técnica, credenciada pelo fabricante, no estado do Rio Grande do Sul. Os aparelhos deverão ser novos, certificados pela ANATEL, sem uso, em linha de produção, comercializados pela na data licitação e acondicionados em suas embalagens originais lacrados, de forma a permitir completa segurança quanto a sua originalidade e integridade.

Elias Madril
Técnico em Informática – Mat. 224171



ITEM 25 E 37

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal de Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS PARA EQUIPAMENTOS

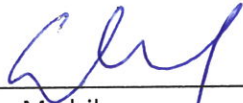
EQUIPAMENTO	ESPECIFICAÇÕES <u>MÍNIMAS</u>
Smart TV LED 65" (polegadas)	Sistema: Digital Integrado Tela: 65" LED Interfaces: 02 HDMI, 02 USB, Rede: RJ45, Bluetooth, Wi-Fi integrado Frequência: 60Hz. . Resolução: 4k Espelhamento: Permitir o espelhamento de smartphone/Tablet Furação para fixação: Padrão VESA Considerações finais Conteúdo da embalagem 01 tv 01 controle remoto original da marca 01 cabo de força Manuais de instruções e do usuário Garantia: 01 ano

Elias Madril
Téc- em Informática – Mat. 224171



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal de Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

EQUIPAMENTO	QTD	ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS
TABLET 10"		O equipamento deve estar em linha de produção do fabricante 1 TABLET 2 - Características Mínimas: 2.1 - Processador – Octa-core com no mínimo 1,7 GHz, 2.2 - Tela – TFT LCD ou superior, touchscreen, de no mínimo 10 polegadas e com resolução de pelo menos 1920 x 1200, 2.3 - Memória RAM : mínimo de 8 GB, 2.4 - Capacidade de armazenamento : Mínimo 128 GB, 2.5 - Câmera Frontal : Mínimo 5 MP, 2.6 - Câmera Principal : Mínimo 8 MP, 2.7 - Conectividade: Móvel celular 4G, Wi Fi 802.11 com Suporte, pelo menos dos protocolos A/B/G/N/AC; Bluetooth 5.0 2.8 - Conector : Conector USB Type – C, Lightning ou superior, 2.9 - Bateria : no Mínimo 7000 mAh, 2.10 - Sistema Operacional: Android 13, iOS 15 ou superior, 3 – Acessórios 3.1 – Carregador e cabo para carregar e transferir dados, 3.2 – Guia Rápido; 3.3 – Capa de borracha para proteção do Tablet. 3.4 – Película anti reflexo instalada no tablet 4 – Garantia: 12 meses onsite Os aparelhos devem ter garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante, com rede de assistência técnica autorizada no território nacional e pontos de atendimento no estado do Rio Grande do Sul. Só serão aceitos aparelhos com assistência técnica, credenciada pelo fabricante, no estado do Rio Grande do Sul. Os aparelhos deverão ser novos, certificados pela ANATEL, sem uso, em linha de produção, comercializados na data licitação e acondicionados em suas embalagens originais lacrados, de forma a permitir completa segurança quanto a sua originalidade e integridade. Informar marca e modelo dos produtos na proposta.


Elias Madril

Técnico em Informática – Mat. 224171

Digite o texto aqui



ITEM 27 E 39

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal de Administração
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação

EQUIPAMENTO	ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS TABLET
TABLET 10"	O equipamento deve estar em linha de produção do fabricante 1 TABLET 2 - Características Mínimas: 2.1 - Processador – Octa-core com no mínimo 1,7 GHz, 2.2 - Tela – TFT LCD ou superior, touchscreen, de no <u>mínimo 10</u> polegadas e com resolução de pelo menos 1920 x 1200, 2.3 - Memória RAM : mínimo de 8 GB, 2.4 - Capacidade de armazenamento : Mínimo 128 GB, 2.5 - Câmera Frontal : Mínimo 5 MP, 2.6 - Câmera Principal : Mínimo 8 MP, 2.7 - Conectividade: Móvel celular 4G, Wi Fi 802.11 com Suporte, pelo menos dos protocolos A/B/G/N/AC; Bluetooth 5.0 2.8 - Conector : Conector USB Type – C, Lightning ou superior, 2.9 - Bateria : no Mínimo 7000 mAh, 2.10 - Sistema Operacional: Android 13, iOS 15 ou superior, 3 – Acessórios 3.1 – Carregador e cabo para carregar e transferir dados, 3.2 – Guia Rápido; 3.3 – Capa de borracha para proteção do Tablet. 3.4 – Película anti reflexo instalada no tablet 3.5 - Caneta Touch: Sim 4 – Garantia: 12 meses onsite Os aparelhos devem ter garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante, com rede de assistência técnica autorizada no território nacional e pontos de atendimento no estado do Rio Grande do Sul. Só serão aceitos aparelhos com assistência técnica, credenciada pelo fabricante, no estado do Rio Grande do Sul. Os aparelhos deverão ser novos, certificados pela ANATEL, sem uso, em linha de produção, comercializados na data licitação e acondicionados em suas embalagens originais lacrados, de forma a permitir completa segurança quanto a sua originalidade e integridade. Informar marca e modelo dos produtos na proposta.

Elias Madril
Técnico em Informática – Mat. 224171