

## PREFEITURA MUNICIPAL DE IVAIPORÃ - PR

**Estudo Técnico Preliminar 98/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo: 6747/2026

**2. Descrição da necessidade**

A presente demanda refere-se à necessidade de contratação para fornecimento de softwares, acessórios, suprimentos, ferramentas e equipamentos destinados à área de Tecnologia da Informação (TI), visando atender às demandas operacionais da Administração Pública.

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como finalidade identificar e analisar as soluções disponíveis no mercado que possam atender à necessidade da Administração, bem como avaliar sua viabilidade técnica e econômica, de modo a subsidiar o processo de contratação, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na legislação vigente.

A contratação pretendida tem como objetivo assegurar a continuidade da operação da infraestrutura de tecnologia da informação, bem como possibilitar a manutenção, conservação, modernização e expansão dos equipamentos que compõem as estações de trabalho, periféricos e a infraestrutura da rede lógica utilizada pelos diversos setores da Administração.

A aquisição de acessórios, ferramentas e suprimentos é essencial para a execução de manutenções preventivas e corretivas, contribuindo para a adequada conservação dos equipamentos e para a redução de falhas que possam comprometer a continuidade dos serviços administrativos.

Além disso, a aquisição de softwares e equipamentos de TI possibilitará a atualização tecnológica, ampliação da capacidade operacional e aprimoramento da infraestrutura computacional, garantindo que os setores administrativos disponham de recursos adequados para o desempenho de suas atividades.

Considerando a diversidade de itens a serem adquiridos, bem como suas diferentes naturezas e especificações técnicas, a contratação poderá ocorrer por meio de itens ou lotes, possibilitando a participação de mais de um fornecedor, de modo a ampliar a competitividade do certame e permitir que empresas especializadas em diferentes segmentos possam fornecer os produtos demandados, garantindo maior eficiência, economicidade e vantajosidade para a Administração Pública.

**3. Área requisitante**

Área Requisitante	Responsável
Admisnitração	MARIA CRISTINA PASSARIN MAREZE

**4. Descrição dos Requisitos da Contratação**

- LEI No 14.133, DE 1o DE ABRIL DE 2021- Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
- DECRETO 14.249, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2022 que regulamenta a Lei 14.133/2021, no âmbito do Município de Ivaiporã-Paraná
- SICAF- Sistema de Cadastro de Fornecedores

## 5. Levantamento de Mercado

Para subsidiar a estimativa de preços e a definição da solução mais vantajosa para a Administração, foi realizado levantamento de mercado dos itens previstos para aquisição, contemplando pesquisa junto a fornecedores do setor e consultas a fontes públicas e plataformas online especializadas.

Foram obtidos no mínimo quatro orçamentos junto a fornecedores que atuam no segmento de Tecnologia da Informação, considerando itens com especificações técnicas equivalentes ou compatíveis com as necessidades identificadas. Paralelamente, foram realizadas consultas às plataformas públicas de referência de preços, tais como o Banco de Preços e o Painel de Preços.

Durante as consultas, verificou-se que parte dos itens não possuía correspondência exata nas plataformas consultadas, em razão de suas características técnicas específicas ou por se tratar de equipamentos, acessórios e suprimentos com grande diversidade de modelos e fabricantes disponíveis no mercado de Tecnologia da Informação.

Diante dessa situação, foi necessário ampliar o escopo da pesquisa de mercado, priorizando a obtenção de cotações diretas com fornecedores especializados, bem como a análise de valores praticados em plataformas de comércio eletrônico e em outros meios de consulta disponíveis, a fim de garantir maior aderência aos preços efetivamente praticados no mercado.

Para a formação do preço estimado da contratação, foi adotada a metodologia do menor preço válido, considerando-se os valores obtidos nas pesquisas realizadas. Nesse processo, foram previamente analisadas as cotações recebidas, sendo desconsiderados os valores manifestamente inexequíveis ou excessivamente elevados, quando identificada divergência significativa em relação aos demais preços coletados.

Após a análise de consistência das cotações, o menor preço considerado válido e compatível com as especificações técnicas exigidas foi utilizado como referência para a estimativa de preços dos itens, garantindo maior economicidade e alinhamento com os valores praticados no mercado, em conformidade com as boas práticas de planejamento das contratações públicas e com os princípios estabelecidos na Lei 14.133/2021.

## 6. Descrição da solução como um todo

Com base nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, definiu-se como solução a aquisição de softwares, acessórios, suprimentos, ferramentas e equipamentos destinados à área de Tecnologia da Informação.

A solução tem como objetivo garantir a continuidade, manutenção e expansão da infraestrutura de TI, abrangendo estações de trabalho, periféricos e a rede lógica da Administração. Para isso, prevê-se a aquisição de equipamentos e softwares para atualização e ampliação do parque computacional, bem como de suprimentos, acessórios e ferramentas necessários para a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos existentes.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Item	Descrição	Quant.	Unid
	Computador Completo		
	Processador igual ou superior as marcas Intel core ou AMD Ryzen		
	processador		
	Nº de núcleos de CPU: 10		
	Nº de threads: 16		
	Frequência base: 2,50 GHz		
	Clock de Max Boost: 4.4 GHz		
	Tipo de memoria: DDR4 -3200 mhz		
	Cache: 20MB		

1	<p>Versão do PCI Express suporte PCIe 5.0 Gen</p> <p>Cooler original</p> <p>PLACA-MÃE:</p> <p>Chipset</p> <p>Memória</p> <p>-Memória DDR4 ou superior</p> <p>- Suporta VGA com resolução máxima de 1920 x 1200 @ 60 Hz</p> <p>Armazenamento</p> <p>-4 x Porta(s) SATA 6Gb/s, cinza(s)</p> <p>-1 x M.2</p> <p>support</p> <p>LAN</p> <p>-1 x Gigabit LAN – 10/100/1000 mbps</p> <p>Áudio</p> <p>Portas USB</p> <p>-2 porta(s) USB 3.0 (2 no painel traseiro)</p> <p>-4 porta(s) USB 2.0 (4 no painel traseiro)</p> <p>Paca de Video</p> <p>MEMÓRIA:</p> <p>DDR4 de 8GB ou superior</p> <p>SSD 240 GB m.2</p> <p>GABINETE</p> <p>MONITOR DE 23,8", painel IPS,com ajuste de altura, 1 – entrada vga e 1 – entrada HDMI</p> <p>TECLADO</p> <p>ESPECIFICAÇÕES:Padrão brasileiro ABNT2 Multimídia: Sim</p> <p>Conexão: USB Cabo: 1.8 metros</p> <p>Cor: Preto</p> <p>MOUSE</p> <p>Especificações:</p> <p>Sensor: óptico</p> <p>Conexão: USB</p> <p>Cabo: 1,80 metros</p> <p>Caixa de Som USB 2.0 1W RMS</p> <p>Especificações: Potência de 1W RMSAlto-falante de 2.0 canaisConexão USBLED que indica funcionamentoControle de volume frontalEntrada para fone de ouvido P2 3.5mm</p> <p>PAD MOUSE</p> <p>Filtro de linha 6 tomada</p>	60	Unid

	Sistema operacional Mint 20.1 (drivers configurados)		
	1 Ano de Garantia		
2	<p>Computador Completo Engenharia</p> <p>Processador igual ou superior as marcas Intel core ou AMD Ryzen</p> <p>processador</p> <p>Especificações da CPU:</p> <p>Número de núcleos: 20</p> <p>Número de Performance-cores: 8</p> <p>Número de Efficient-cores: 12</p> <p>Número de threads: 28</p> <p>Frequência turbo max: 5.6 GHz</p> <p>Frequência da Tecnologia Intel® Turbo Boost Max 3.0 ±: 5.6 GHz</p> <p>Frequência turbo máx. do Performance-core: 5.5 GHz</p> <p>Frequência turbo máx. do Efficient-core: 4.3 GHz</p> <p>Frequência base do Performance-core: 3.4 GHz</p> <p>Frequência base do Efficient-core: 2.5 GHz</p> <p>Cache: 33 MB Intel® Smart Cache</p> <p>Cache L2 total: 28 MB</p> <p>Potência básica do processador: 125 W</p> <p>Energia turbo máxima: 253 W</p> <p>Cooler para processador</p> <p>PLACA-MÃE:</p> <p>Chipset</p> <p>Memória</p> <p>-Memória DDR4 ou superior</p> <p>- Suporta VGA com resolução máxima de 1920 x 1200 @ 60 Hz</p> <p>Armazenamento</p> <p>-4 x Porta(s) SATA 6Gb/s, cinza(s)</p> <p>-1 x M.2</p> <p>support</p> <p>LAN</p> <p>-1 x Gigabit LAN – 10/100/1000 mbps</p> <p>Áudio</p> <p>Portas USB</p> <p>-2 porta(s) USB 3.0 (2 no painel traseiro)</p>	5	Unid

	<p>-4 porta(s) USB 2.0 (4 no painel traseiro)MEMÓRIA:</p> <p>DDR4 de 32GB ou superior</p> <p>SSD 1 TB m.2</p> <p>PLACA DE VIDEO RTX 5060 8GB</p> <p>GABINETE</p> <p>FONTE 850W REAL Certificado bronze</p> <p>MONITOR DE 23,8", painel IPS,com ajuste de altura, 1 – entrada vga e 1 – entrada HDMI</p> <p>TECLADO</p> <p>ESPECIFICAÇÕES:Padrão brasileiro ABNT2 Multimídia: Sim</p> <p>Conexão: USB Cabo: 1.8 metros</p> <p>Cor: Preto</p> <p>MOUSE</p> <p>Especificações:</p> <p>Sensor: óptico</p> <p>Conexão: USB</p> <p>Cabo: 1,80 metros</p> <p>Caixa de Som USB 2.0 1W RMS</p> <p>Especificações: Potência de 1W RMSAlto-falante de 2.0 canaisConexão USBLED que indica funcionamentoControle de volume frontalEntrada para fone de ouvido P2 3.5mm</p> <p>PAD MOUSE</p> <p>Filtro de linha 6 tomada</p> <p>Sistema operacional Mint 20.1 (drivers configurados)</p> <p>1 Ano de Garantia</p>		
3	<p>WINDOWS GGWA 11 PRO LEGALIZATION GETGENUINE CSP PERPETUO</p> <p>DG7GMGF0L4TL-0003-Comm-BR - LEGALIZATION GETGENUINE - CSP PERPÉTUO</p>	30	Unid
4	<p>SOFTWARE OFFICE 2024 HOME AND BUSINESS ESD - EP2-06608</p>	10	Unid
	<p>Multifuncional laser colorida, Duplex Rede 33PPM A4, Dual-band, Wi-Fi, Bluetooth, 127V igual ou superior a marca HP Laser Colorida 4303FDW</p> <p>Especificações:</p> <p>Destaques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projetado para equipes de trabalho de até 10 usuários</li> <li>- USB direto para impressão e digitalização via unidade flash</li> <li>- Bandeja 1 de uso geral para 50 folhas</li> <li>- Porta Ethernet</li> <li>- Porta USB 2.0 de alta velocidade para armazenamento de trabalhos</li> </ul>		

- Entrada de linha de fax (somente modelos de fax)
- Porta de telefone de extensão (somente modelos de fax)
- Alimentador automático de documentos para 50 páginas
- Wi-Fi de banda dupla com recuperação automática (somente modelos sem fio) e Ethernet
- Tela de toque capacitiva de 4,3 polegadas (todas as funções de entrada)
- Bandeja de saída para 150 folhas
- Botão Liga/Desl.
- Cores mais realistas com o toner HP Tone
- Configurações de segurança predefinidas
- Velocidades de impressão de até 35 ppm (papel carta) ou 33 ppm (papel A4)

imprime até 300 folhas em papel padrão

- Bandeja 2 para 250 folhas

Geral:

- Funções: Impressão, cópia, digit., fax
- Velocidade de impressão a preto (ISO, Letter): Até 35 ppm
- Velocidade de impressão a preto (ISO, A4): Até 33 ppm
- Velocidade de impressão a cores (ISO): Até 35 ppm
- Velocidade de impressão a cores (ISO): Até 33 ppm
- Saída da primeira cópia a preto (carta, pronto): Tão rápido quanto 9,1 segundos
- Saída da primeira página a preto (A4, pronta): Em apenas 9,5 seg.
- Saída da primeira página a cores (carta, pronto): Em apenas 10 segundos
- Saída da primeira página a cores (A4, pronto): Em 10,5 segundos
- Impressão frente e verso: Automático

Ciclo de produtividade (mensal, carta):

- 50.000 páginas Até 50.000 folhas

Ciclo de produtividade (mensal, A4):

- Até 50.000 folhas
- Volume mensal de páginas recomendado: 750 a 4000
- Qualidade da impressão a preto (excelente): Até 600 x 600 ppp / Até 38 400 x 600 ppp melhorada
- Cor da qualidade de impressão (ótimo): Até 600 x 600 ppp
- Linguagens de impressão: HP PCL 6, HP PCL 5e, emulação HP PostScript nível 3, PDF, URF, PWG Raster, Native Office
- Tecnologia de impressão: Laser

Conectividade, padrão:

- 1 porta USB 2.0 Hi-Speed (dispositivo)

- 1 porta USB 2.0 Hi-Speed (anfitrião)
- 1 porta USB na parte da frente
- 1 Wi-Fi 802.11b/g/n
- 1 Bluetooth Low Energy
- 1 rede Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-TX

Capacidade de impressão portátil:

Capacidades de rede:

- Sim, através de rede Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-TX incorporada; Ethernet auto-crossover; Autenticação através de 802.1x; 802.11ac (Wi-Fi 5)

Funcionalidade sem fios:

- im, Wi-Fi de banda dupla incorporada (Wi-Fi 5); Autenticação através de WEP, WPA/WPA2 /WPA3, WPA Enterprise; Encriptação através de AES ou TKIP; WPS; Wi-Fi Direct; Bluetooth Low Energy:

Requisitos mínimos do sistema para Macintosh:

- 2 GB de espaço disponível no disco rígido, ligação à Internet ou porta USB, browser da Internet. Para conhecer os requisitos de hardware adicionais do sistema operativo, consulte [apple.com](http://apple.com);

Requisitos mínimos do sistema:

- 2 GB de espaço disponível no disco rígido, ligação à Internet ou porta USB, browser da Internet. Para requisitos de hardware adicionais do sistema operativo, aceda a <http://www.microsoft.com>;

Mostrar:

- Antirreflexo com retroiluminação WLED de 4,3" na diagonal (480X272)

Velocidade do processador:

- 1200MHz

Memória máxima:

- 512 MB (NAND Flash), 512 MB (DRAM)

Memória:

- 512 MB (NAND Flash), 512 MB (DRAM)

Armazenamento:

- Armazenamento de trabalhos opcional através da porta USB para soluções traseira externa (mínimo de 16 GB)

Sistemas operativos compatíveis:

- Windows 11; Windows 10; Windows Client OS; Android; iOS; Sistema operativo móvel: macOS Catalina 10.15; macOS Big Sur 11; macOS Monterey 12; Linux; Citrix; Chrome OS (Certificação Citrix Ready Kit - até Citrix Server 7.18 (consulte <http://citrixready.citrix.com> para obter mais informações); Citrix Server 6.5; Citrix XenApp e XenDesktop 7.6; Linux (consulte <http://developers.hp.com/hp-linux/imaging-and-printing> para obter mais informações); Novell iPrint Server; Unix (consulte <http://hp.com/go/unixmodelscripts> para obter mais informações); Windows Server 2008 R2 de 64 bits; Windows Server 2012 de 64 bits; Windows Server 2012 R2 de 64 bits; Windows Server 2016 de 64 bits; Windows Server 2019 de 64 bits; Windows Server 2022 de 64 bits; (todos os sistemas operativos com as mais recentes atualizações); Android; iOS; macOS Big Sur v11.0; macOS Catalina v10.15; macOS Monterey v12.0; sistemas operativos macOS; sistemas operativos móveis; Windows 10; Windows 11;

5	<p>Windows Client OS (32/64 bits);(todos os sistemas operativos com as mais recentes atualizações.)</p> <p>Entrada para manuseamento de papel, padrão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bandeja multifunções p/ 50 fls, bandeja de entrada p/ 250 fls, alimentador automático de documentos (ADF) p/ 50 fls</li> </ul> <p>Saída para manuseamento de papel, padrão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bandeja de saída para 150 folhas</li> </ul> <p>Entrada para manuseamento de papel, opcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bandeja para 550 folhas opcional</li> </ul> <p>Capacidade de saída acabada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentação de folhas</li> </ul> <p>Tipos de suportes de impressão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Papel (normal, folheto, colorido, lustroso, timbrado, para fotografia, pré-impresso, perfurado, reciclado, não tratado), postais, etiquetas, envelopes</li> </ul> <p>Tamanhos de multimédia, personalizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De um só lado (simplex): Tabuleiro 1: 76,2 x 127 a 216 x 356 mm; Tabuleiro 2: 98 x 148 mm a 216 x 356 mm; Tabuleiro 3 opcional: 100 x 148 a 216 x 356 mm; Frente e verso (todos os tabuleiros): 148 x 148 mm a 216 x 356 mm</li> </ul> <p>Tipo de scanner:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Base plana, ADF</li> </ul> <p>Formato dos ficheiros digitalizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PDF; JPG; TIFF</li> </ul> <p>Resolução de cópia melhorada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Até 1200 ppp</li> </ul> <p>Resolução de digitalização, ótica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Até 1200 ppp</li> </ul> <p>Tamanho da digitalização (ADF), máxima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 216x356mm</li> </ul> <p>Tamanho da digitalização (ADF), mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 102x152mm</li> </ul> <p>Tamanho da digitalização, máximo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 216x297mm</li> </ul> <p>Velocidade de digitalização (normal, A4):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Até 29 ppm; até 26 ppm</li> </ul> <p>Velocidade de digitalização frente e verso (normal, A4):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Até 44 ipm (a preto e branco), até 35 ipm (a cores)</li> </ul> <p>Velocidade de digitalização frente e verso (normal, carta):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Até 46 ipm (preto e branco), até 37 ipm (colorido)</li> </ul>	20	Unid
---	--	----	------



Velocidade de digitalização (normal, carta):

- Até 31 ppm, até 28 ppm

Capacidade do alimentador automático de documentos:

- Padrão, 50 folhas sem dobras

ADF com digitalização frente e verso:

- Sim

Tecnologia de digitalização:

- Sensor de imagem por contacto (CIS – contact image sensor)

Velocidade de cópia (preto, qualidade normal, A4):

- Até 33 cpm

Velocidade de cópia (cores, qualidade normal, A4):

- Até 33 cpm

Resolução de cópia (texto a preto):

- Até 600 x 600 ppp

Resolução de cópia (texto a cores e gráficos):

- Até 600 x 600 ppp

Cópias, máximo:

- Até 999 cópias

Definições de redução/ampliação de cópias:

- 25 até 400%

Definições de fotocopadora:

- Cópia de documentos de identificação (ID); Número de cópias; Redimensionar (incluindo 2-Up); Mais claro/Mais escuro; Melhoramentos; Tamanho original; Margem de encadernação; Agrupar; Seleção de tabuleiro; Frente e verso; Guardar as definições atuais; Repor predefinições de fábrica; Qualidade (Rascunho/Normal/Melhor)

Faxes:

- Sim

Velocidade de transmissão de fax (letter):

- 5 segundos por página

Velocidade de Transmissão de Fax:

- 33,6kbps(Com base na imagem de teste ITU-T n.º 1 normal à resolução normal. As páginas mais complexas ou com resolução superior poderão demorar mais tempo e utilizar mais memória.)

Resolução de Fax a Preto (excelente):

- Até 300 x 300 ppp

Memória fax:

- Até 500 folhas

Marcações Rápidas de Fax (número máximo):

- Até 100 números

Consumo de energia:

- 585 watts (modo de impressão), 18 watts (modo pronto), 0,8 watts (modo de suspensão), 0,8 watts (HP Auto-On/Auto-Off), 0,07 watts (desligar automático/ligar manual), 0,07 watts (desligada) 2 ( 2 Valores baseados nos resultados do teste de 115 V, com base no método de teste da Energy Star.)

Energia:

- Tensão de entrada 127V

Amplitude de humidade de funcionamento:

- 10 a 80% RH (sem condensação)

Amplitude de humidade de funcionamento recomendada:

- 30% a 70% HR (sem condensação)

Amplitude térmica de funcionamento:

- 10 a 32,5°C

Amplitude térmica de funcionamento:

- 50 a 90,5°F

Conformidade com Blue Angel:

- Não. Consulte o documento ECI (Ecolabel Comparison Information).

Número do consumo típico de eletricidade (TEC):

- 1,423 kWh/semana (Blue Angel); 0,422 kWh/semana (Energy Star 3.0) 3 ( A classificação de consumo típico de eletricidade (TEC) representa o consumo típico de eletricidade de um produto durante 1 semana, medido em quilowatts/hora (kWh). TEC (consumo típico de eletricidade) do Blue Angel com base nos resultados do teste de 230 V; TEC da ENERGY STAR com base nos resultados do teste de 115 V.)

Tecnologia de funcionalidade de poupança de energia:

- Tecnologia HP Auto-On/Auto-Off; Tecnologia Instant-on

Rótulos ecológicos:

- CECP; Declaração IT ECO; EPEAT Silver Índia 4 (Registo EPEAT, se aplicável. O registo EPEAT varia consoante o país. Para consultar informações sobre o estatuto do registo por país, acesse a <http://www.epeat.net>.)

Segurança:

- IEC 60950-1:2005 +A1:2009 +A2:2013 (Internacional); IEC 62368-1:2014; EN 62368-1:2014 (UE); EN 60825-1:2014/IEC 60825-1:2014 (Produto Laser de Classe 1); EN 62479:2010 /IEC 62479:2010; Diretiva 2014/35/UE ("Baixa tensão") com marcação "CE" (Europa); Certificação GS (Alemanha, Europa); Lista UL/cUL e UC CoC (EUA/Canadá); UL62368-1 2ª Ed. 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2ª Ed.; Conformidade com as normas de segurança de produtos laser [título 21, partes 1040.10 e 1040.11 da CFR (Code of Federal Regulations)], salvo exceções nos termos do Aviso n.º 50 relativo a produtos laser (24 de junho de 2007); Outras aprovações de segurança exigidas por cada país.

Segurança:

- Gerenciador de segurança HP; Impressão segura e insights da HP; Segurança Inteligente (opcional)

Dimensões mínimas (L x P x A):

	<p>- 421x427x384mm</p> <p>Dimensões máximas (L x P x A):</p> <p>- 421x543x384mm</p> <p>Conteúdo da embalagem:</p> <p>- Impressora Laser</p> <p>- 4 Toners pré-instalados (Preto: 2000 páginas; Ciano, Magenta, Amarelo de arranque/de inicialização: 1000 páginas)</p> <p>- Documentação na caixa (Guia de referência, Cartão de configuração)</p> <p>- Cartão de garantia (conforme necessário)</p> <p>- O software da impressora</p> <p>- Cabo de alimentação</p> <p>- Cabo USB. 5</p> <p>Garantia:</p> <p>1 ano de garantia</p>		
6	<p>Placa De Vídeo 4GB, DDR3, 128bits igual ou superior a marca Galax Geforce Gt 730</p> <p>Descrição do produto</p> <p>Placa de video 4gb ddr3 128 bits</p> <p>hdmi : 1</p> <p>pci slots : 700 mhz</p> <p>garantia com o fabricante : 1 anos</p> <p>vga : 1</p> <p>tipo de memoria : ddr3</p> <p>largura do barramento : 128 bits</p> <p>tamanho da memoria : 4</p> <p>cuda cores stream processors : 384</p> <p>dvi : 1</p>	10	Unid
7	<p>Placa de Vídeo 4GB DDR5, 128 Bits suporte 3 monitores ao mesmo tempo igual ou superior a marca NVIDIA GeForce GT 740</p> <p>ESPECIFICAÇÕES:</p> <p>- CUDA Cores: 384</p> <p>- Core clock:993 MHz</p> <p>- Tipo de memória: GDDR5</p> <p>- Memória: 4GB</p> <p>- Velocidade da memória: 5Gbps</p> <p>- Interface de memória:128 bits</p>	5	Unid

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Largura de banda:80 (GB/s)</li> <li>- Energia da placa:64W</li> <li>- Largura: 2 slots</li> <li>- Cooler: Single Fan</li> <li>- Saídas de vídeo: VGA + HDMI + DVI</li> </ul> <p>garantia: 1 ano</p>		
8	<p>Placa de Vídeo 8G NVIDIA GeForce, 8GB GDDR7, 128bits, DLSS, Ray Tracing igual ou superior a marca Gigabyte RTX 5060 WINDFORCE</p> <p>Especificações:</p> <p>Processamento Gráfico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- igual ou superior a marca GeForce RTX™ 5060</li> </ul> <p>Relógio central</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2497MHz</li> </ul> <p>Núcleos CUDA®</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3840</li> </ul> <p>Relógio de memória</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28 Gbps</li> </ul> <p>Tamanho da memória</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 GB</li> </ul> <p>Tipo de memória</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GDDR7</li> </ul> <p>Barramento de memória</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 128 bits</li> </ul> <p>Ônibus de cartas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PCI-E 5.0</li> </ul> <p>Resolução máxima digital</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7680x4320</li> </ul> <p>Multivisualização</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4</li> </ul> <p>Tamanho do cartão</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- C=199 L=116 A=40</li> </ul> <p>Formulário PCB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ATX</li> </ul> <p>DirectX</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- API do DirectX 12</li> </ul>	5	Unid

	<p>OpenGL</p> <p>- 4.6</p> <p>Fonte de alimentação recomendada</p> <p>- 450 W</p> <p>Conectores de energia</p> <p>- 8 pinos*1</p> <p>Saída</p> <p>- Porta de exibição 2.1b *3</p> <p>- HDMI 2.1b *1</p> <p>Conteúdo da Embalagem:</p> <p>- Placa de Vídeo 8G</p> <p>Garantia:</p> <p>3 anos de garantia</p>		
9	<p>Adaptador Conversor Vga Macho Para Hdmi Femea Recursos :</p> <p>Converte vídeo VGA e em sinal HDMI</p> <p>Entrada de Vídeo: VGA</p> <p>Fonte de alimentação: Cabo USB</p> <p>Saída de Vídeo: HDMI</p> <p>Formatos de entrada de vídeo VGA: VGA, XGA, SVGA, SXGA, UGA</p> <p>Máx. Resolução: até 1080p</p> <p>Taxa máxima de transferência: 1,65Gps</p> <p>Compatível com HDMI 1.3b</p> <p>Vídeo em formato HDMI digital completo, sem perda de transmissão</p> <p>Fornece sinal e processamento avançados com cores de grande precisão</p> <p>Instalação fácil</p> <p>Nenhum driver de CD, plug and play</p>	10	Unid
10	Adaptador Conversor Dvi Dvi-i 24+5 Pinos Fêmea P/ Hdmi 1080p	5	Unid
	<p>Adaptador DVI-D M para HDMI F</p> <p>Especificações:</p> <p>- Esse adaptador é utilizado para converter a interface DVI para HDMI</p> <p>- Converte uma saída DVI-D (dual-link) de um Notebook, PC ou UltraBook em uma entrada HDMI de uma TV, monitor ou projetor.</p> <p>- Sendo dual-Link possui 24+1 pinos, ou seja ele é apenas digital, não funcionando em conexões analógicas.</p>		

11	<p>- Equipamentos com componentes DVI: DVD player, Placa de Vídeo, sintonizador HDTV, Notebook, Computadores e Ultrabooks com saída DVI-D.</p> <p>- Equipamentos com componentes compatíveis com HDMI: Monitores, Projetores e Tvs</p> <p>Conteúdo da Embalagem:</p> <p>- Adaptador MD9 DVI-D M x HDMI F</p> <p>Garantia:</p> <p>1 ano de garantia</p>	5	Unid
12	<p>Suporte Para Cpu E Nobreak Estabilizador Mdf Com Rodízio</p> <p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</p> <p>- PRODUTO DESMONTADO</p> <p>- 1 Suporte Cpu Com Prateleira</p> <p>- Altura total: 25 cm (suporte + rodízio + Kit de Montagem)</p> <p>- Comprimento: 23 cm</p> <p>- Profundidade: 40 cm</p> <p>- Espessura do MDF: 12 mm</p> <p>- Suporta 30 Kg de carga com Segurança.</p> <p>- Acabamento do próprio MDF.</p> <p>- Fita de borda PVC colada. Mais resistente que pintura.</p> <p>- Cor do MDF : Preto</p> <p>- Acompanha parafusos e bucha.</p> <p>- Embalagem segura para que receba seu produto em perfeito estado.</p> <p>- Garantia de produto de qualidade ou seu dinheiro de volta.</p> <p>- Segurança da compra com vendedor de ótima qualificação e profissional no ramo de atuação.</p>	50	Unid
	<p>Suporte Articulado de Mesa com Pistão a Gás para Monitores de 17" a 35" Preto igual ou superior a marca ELG F80N</p> <p>Descrição</p> <p>O suporte de mesa para 01 (um) monitor, desenvolvido com sistema de braço articulado com amortecedor a gás (pistão), que permite movimentos suaves para um perfeito ajuste de direção e altura. Com o mínimo esforço, posicione o monitor da maneira que desejar, sem a utilização de ferramentas.</p> <p>Possui um design compacto e retrátil, indicado para monitores com peso, entre 2 e 9 kg e compatíveis com padrão de fixação VESA (horizontal x vertical) 75x75 ou 100x100 mm, normalmente encontrado em monitores de 17" a 35" polegadas. Possui função estender, girar e inclinar! Ideal para uso em ambientes de trabalho, videoconferências, entretenimento ou jogos.</p> <p>O Kit de acessórios acompanha duas formas de fixação: tipo morsa ou serra copo (parafuso M10).</p> <p>Características Técnicas</p>		

13	<p>Ajuste de Altura: 150mm a 410mm</p> <p>Avanço do Braço: 53cm</p> <p>Carga Max(KG): 2Kg a 9Kg</p> <p>Cor: Preto</p> <p>Fabricação: Alumínio injetado, Aço carbono</p> <p>Giro Horizontal: 360° (posição retrato/paisagem)</p> <p>Ajuste de Nível: até 180° (esquerda/direita)</p> <p>Inclinação Vertical: +85° a - 30°</p> <p>Padrão VESA: 75x75mm e 100x100mm</p> <p>Pintura: Epóxi Eletrostática</p> <p>Polegadas: 17" a 35"</p> <p>Tipo: ARTICULADO</p> <p>Tipo TV: LED / LCD</p> <p>Tratamento Superficial: Anti-corrosão</p>	10	Unid
14	<p>Gaveteiro De Mesa Suporte Para Monitor 3 Gavetas Madeira Mdf</p> <p>Especificações Técnicas</p> <p>Modelo: Gaveteiro 3 Gavetas com Suporte para Monitor</p> <p>Cores: Preto Black Piano/Branco, Branco/Branco, Tabaco/Branco e Preto Black Piano</p> <p>Material: MDF de alta qualidade</p> <p>Dimensões do Produto: 39 cm (C) x 26 cm (L) x 16 cm (A)</p> <p>Altura frontal das gavetas: 3,8 cm</p> <p>Profundidade interna das gavetas: 3 cm</p> <p>Função adicional: Suporte integrado para monitor (ergonômico)</p> <p>Indicação de uso: Ambientes internos – escritórios, home office, escolas</p>	20	Unid
	<p>Adaptador Wireless USB 3.0 AC1300 igual ou superior a marca TP-Link Archer T3U</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interface: USB 3.0</li> <li>- Dimensões (L X C X A): 40.5 × 19.72 × 10.29mm</li> <li>- Tipo de Antena: Omni Direcional</li> <li>- Potência de Transmissão: &lt;23dBm (EIRP)</li> <li>- Modos Wireless: Modo Ad-Hoc / Infraestrutura</li> <li>- Segurança Wireless: Suporte WEP 64/128 bits, WPA / WPA2, WPA-PSK / WPA2-PSK</li> <li>- Tecnologia de Modulação: DBPSK, DQPSK, CCK, OFDM, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM</li> <li>- Certificação: CE, FCC, RoHS</li> </ul>		

15	<p>- Requerimentos do Sistema: Windows10/8.1/8/7/XP, Mac OS X 10.9-10.13</p> <p>Padrões Wireless:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IEEE 802.11ac, IEEE 802.11a,</li> <li>- IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b</li> </ul> <p>Frequência:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5GHz</li> <li>- 2.4GHz</li> </ul> <p>Taxa de Sinal:</p> <p>5 GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 11ac: até 867Mbps (dinâmico)</li> <li>- 11n: até 300Mbps (dinâmico)</li> <li>- 11a: até 54Mbps (dinâmico)</li> </ul> <p>2,4 GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 11n: até 400Mbps (dinâmico)</li> <li>- 11g: até 54Mbps (dinâmico)</li> <li>- 11b: até 11 Mbps (dinâmico)</li> </ul> <p>Sensibilidade de Recepção:</p> <p>5GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 11a 6Mbps: -91dBm</li> <li>- 11a 54Mbps: -76dBm</li> <li>- 11n HT20-71dBm</li> <li>- 11n HT40-70dBm</li> <li>- 11ac HT20: -68dBm</li> <li>- 11ac HT40: -64dBm</li> <li>- 11ac HT80: -62dBm</li> </ul> <p>2.4GHz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 11b 11Mbps: -86dBm</li> <li>- 11g 54Mbps: -73dBm</li> <li>- 11n HT20: -71dBm</li> <li>- 11n HT40: -70dBm</li> </ul> <p>Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura de funcionamento: 0 ~ 40 (32 ~ 104 )</li> <li>- Temperatura de armazenamento: -40 ~ 70 (-40 ~ 158 )</li> <li>- Umidade operacional: 10% ~ 90% sem condensação</li> <li>- Umidade de armazenamento: 5% a 90% sem condensação</li> </ul> <p>Conteúdo da embalagem:</p>	20	Unid
----	---	----	------



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptador USB Wireless</li> <li>- Guia de Instalação Rápida</li> <li>- CD de recursos</li> </ul> <p>Garantia:</p> <p>1 ano de garantia</p>		
16	<p>Papel sulfite A3, 75g, 297mmx420mm – Pacote com 500 Folhas igual ou superior a marca Chamex Especificações Gramatura: 75g/m² Folhas/resma: 500 Certificação: Cerflor Dimensões Formatos: A3 (297x 420 mm) Embalagem 500 folhas</p>	30	Unid
17	<p>Notebook Intel Core i5 1334u, 8GB RAM, SSD 512GB, Intel Iris Xe, Tela 15.6" FHD, Windows 11 igual ou superior Asus Vivobook 15 X1504va</p> <p>Especificação</p> <p>Equipado com processador intel core de 13ª geração, o notebook garante desempenho ágil e fluido para multitarefas, incluindo estudos, trabalho e entretenimento. Seja navegando com diversas abas abertas, editando documentos ou assistindo a vídeos em alta resolução, tudo acontece com rapidez e eficiência</p> <p>processador intel core i5 1334u 1.3 ghz, 12 mb cache</p> <p>memória ram: 8 gb (4 gb onboard + 4 gb offboard)</p> <p>armazenamento: 512 gb ssd</p> <p>tela 15.6" led-backlit anti-glare</p> <p>resolução da tela: 1920x1080</p> <p>placa de vídeo: intel iris xe</p> <p>garantia 12 meses</p> <p>tela sensível ao toque: não</p> <p>clock de memória: 3200 mhz</p> <p>wi-fi 5(802.11ac) (dual band) 1*1 + bluetooth 5.1</p> <p>tipo da placa de vídeo: integrada</p> <p>teclado retro iluminado: não</p> <p>câmera frontal: hd</p> <p>bluetooth 5,1áudio</p> <p>alto-falantes embutidos</p> <p>microfone embutido saídas</p> <p>1x usb 2.0 type-a (data speed up to 480mbps)</p> <p>1x usb 3.2 gen 1 type-c (data speed up to 5gbps)</p> <p>2x usb 3.2 gen 1 type-a (data speed up to 5gbps)</p> <p>1x 3.5mm combo audio jack</p> <p>1x hdmi 1.4</p> <p>1x dc-inadaptador de energia 45 w</p>	15	Unid

	<p>bateria 3 células</p> <p>sistema operacional windows 11</p>		
18	<p>Headset USB, Almofadas, Controles De Áudio Integrado, Microfone, Redução De Ruído, Preto igual ou superior a marca Logitech H390</p> <p>Especificações:</p> <p>Possui protetores com almofadas e arco ajustável e acolchoado - Conta com controle de volume e reproduções integrados no cabo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilidade De Entrada: -62 Dbv / µBar, -42 Dbv / Pa + / - 3 Db</li> <li>- Comprimento Do Cabo: 2.3 Metros</li> <li>- Conexões: Usb Compatível (1.1 E 2.0)</li> </ul> <p>Resposta De Frequência:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Headset: 20 Hz-20 Khz</li> <li>- Microfone: 100 Hz-10 Khz, Integrado, com redução de ruídos</li> </ul> <p>Requisitos Do Sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mac Os X (10.2.8 Ou Posterior)</li> <li>- Windows, Macos ou Chromeos e Plataformas De Chamadas Conhecidas.</li> <li>- Porta Usb</li> </ul> <p>Conteúdo Da Embalagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Headset</li> <li>- 01 Guia Rápido</li> </ul>	20	Unid
19	<p>Webcam Full HD com Microfone Embutido, Proteção de Privacidade, Widescreen 1080p igual ou superior a marca Logitech C920s</p> <p>Vídeos Chamadas em Clareza Full HD</p> <p>A webcam oferece vídeo Full HD incrivelmente nítido e detalhado (1080p a 30 qps) com lente de vidro full HD, campo de visão de 78 ° e correção automática de luz HD - além de microfones duplos para som estéreo nítido. Tudo de que você precisa para ter uma ótima aparência em chamadas em conferência e gravar.</p> <p>Qualidade em Vídeo e Áudio. 1080p / 30fps</p> <p>Cause uma forte impressão em suas chamadas de videoconferência com um campo de visão diagonal fixo de 78 ° para enquadrar você e seu espaço perfeitamente - além de full HD a 1080p / 30 qps ou 720p / 30 qps. A lente de vidro de cinco elementos captura imagens nítidas e cores claras, enquanto o autofoco se ajusta suave e precisamente para uma definição consistente e vídeo fluido. Vire o obturador de privacidade fechado quando você quiser estar fora da câmera. O obturador de privacidade acoplável protege a lente e mantém sua privacidade quando você precisa dela. Dois microfones, um em cada lado da câmera, capturam um som mais realista de uma ampla gama de ângulos - para que sua voz soe natural e clara em chamadas em conferência.</p> <p>Iluminação Otimizada</p> <p>Equipado com correção automática de luz HD, o webcam usa a tecnologia RightLight 2 para se ajustar às suas condições de iluminação, produzindo imagens brilhantes e contrastantes, mesmo se você estiver em um ambiente escuro. A lente de vidro de cinco elementos full HD e o foco automático premium capturam imagens nítidas e claras, ajustando-se de maneira</p>	10	Unid

	suave e precisa para fornecer alta definição consistente em chamadas de conferência. Uma capa de privacidade conveniente protege a lente - e sua privacidade.		
20	<p>Monitor 23.8"" , IPS, LED, FULL HD, 5ms, Ajuste de Altura, HDMI, D-Sub, DisplayPort igual ou superior a marca LG O monitor possui uma incrível versatilidade, podendo ser configurado no modo portrait ou landscape, trazendo uma maior gama de utilização, atendendo à diversas necessidades sem necessidade de trocar de tela</p> <p>Especificações Técnicas: Tela: - Tamanho: 23.8"" - Tipo de Tela: IPS - Brilho: 250 cd/m² - Resolução Máxima: 1920 x 1080 - Contraste Dinâmico: 1000:1 - Suporte de Cores: 16.7m - Pixel Pitch: 0.2745 x 0.2745mm - Tempo de Resposta: 5ms - Revestimento de Tela: Anti-Glare treatment (3H) - Frequência: H: 30 - 83 kHz / V: 56 - 75 Hz - Ângulo de Visão: 178°/178° - Suporte de Parede (VESA): Sim, 100x100mm Entradas/Saídas: - D-Sub: Sim - DisplayPort: Sim (v1.2) - HDMI: Sim (v1.4)</p> <p>Acessórios: - Cabo de Alimentação - Cabo HDMI - Cabo DisplayPort - Cabo D-Sub</p> <p>Certificações: - TCO (Ver.): Sim (7.0) - UL (cUL): Sim - TUV-GS: Sim - TUV-Ergo: Sim - CB: Sim - FCC-B: Sim - CE: Sim - EPA: Sim (7.0) - ISO 9241-307: Sim - Windows 10 - ROHS, REACH: Sim Energia : - Fonte: Interna - Consumo de Energia (EPA): 16W (Típico EPA)</p> <p>Conteúdo da Embalagem: - Monitor LG, 23.8"" , IPS, LED, FULL HD, 5ms, Ajuste de Altura, HDMI, D-Sub, DisplayPort - 24BL550J Garantia do Fornecedor 12 Meses</p>	20	Unid
21	<p>Monitor 29"" LED, Ultra Wide, 75Hz, Full HD, IPS, DisplayPort e HDMI igual ou superior a marca LG</p> <p>ESPECIFICAÇÕES Display: - Tamanho: 29"" - Formato: 21:9 UltraWide - Tipo de painel: IPS - Gama de cores (CIE1931): sRGB 99% - Profundidade de cor (Número de cores): 16,7 Milhões - Distância entre píxeis: 0,2628 x 0,2628 mm - Tempo de resposta: 1ms (MBR) - Taxa de atualização: 75 Hz - Resolução: 2560 x 1080 - Brilho: 250 cd/m² - Relação de contraste: 1000:1 (Typ.) - Ângulo de visualização: 178° / 178° Entradas e Saídas: - 1x HDMI 1.4 - 1x DisplayPort 1.2 - 1x USB-C (DP Alt. Mode) Alimentação: - Tipo: Adaptador externo - Entrada: 100 ~ 240V - Consumo de Energia: 23,3W Recursos: - Picture Mode - PIP - Smart Energy Saving - 4 Screen Split - AMD FreeSync - Dynamic Action Sync - Game Mode: Custom / Reader / Photo / Cinema / Color Weakness / FPS Game 1 / FPS Game 2 / RTS Game / Custom (Game) Físico: - Ajuste de Inclinação: -5° ~ 20° - Cor: Preto - Tamanho VESA: 75 x 75 mm Conteúdo da Embalagem: - Monitor - Base para suporte - Cabo de alimentação - Cabo HDMI - Manual do Usuário Garantia: 1 ano de garantia</p>	5	Unid
22	<p>Mouse sem fio com Conexão USB e Pilha Incluso, igual ou superior a marca Logitech M280</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnologia do sensor: Logitech Advanced Optical Tracking</li> <li>- Resolução: 1000 dpi</li> <li>- Durabilidade da pilha: 18 meses* (*A vida útil das pilhas pode variar dependendo do usuário e condições do computador.)</li> <li>- Bateria: 1-AA</li> <li>- Número de botões: 3</li> <li>- Roda de rolagem</li> <li>- Mouse habilitado para Unifying</li> <li>- Distância de funcionamento sem fio: Máximo de 10m</li> <li>- Sistema sem fio: Conectividade sem fio avançada de 2,4 GHz</li> <li>- Interface de conexão: Receptor USB</li> <li>- SO compatível: Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Mac OS 10.+, Chrome OS, Linux Kernel 2.6+</li> </ul> <p>Requisitos do sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Windows 8, Windows 7, Windows Vista</li> </ul>	10	Unid

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mac OS X 10.5 ou posterior</li> <li>- Chrome OS</li> <li>- Linux Kernel 2.6+</li> <li>- Porta USB</li> </ul> <p>Conteúdo da embalagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wireless Mouse</li> <li>- Receptor Nano</li> <li>- Uma pilha alcalina AA (pré-instalada)</li> <li>- Documentação do usuário</li> </ul> <p>Garantia:</p> <p>1 ano de garantia</p>		
23	<p>Limpa Contato Eletrônicos Profissional 300ml igual ou superior a marcar Wurth</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elimina resíduos que prejudicam os contatos elétricos e eletrônicos;</li> <li>- Recupera a condutividade dos contatos;</li> <li>- Na maioria dos casos, dispensa a desmontagem dos equipamentos;</li> <li>- Evita o depósito de resíduos prejudiciais a condutividade;</li> <li>- Não propaga corrente elétrica;</li> <li>- Limpa e seca instantaneamente. Aplicações ;</li> <li>- Limpa e seca instantaneamente reles, seletores de canais, cabeças magnéticas, computadores, impressoras, freios ABS e inclusive sistemas de injeção eletrônica;</li> <li>- Desenvolvido para limpeza de sujeira leve e graxa em contatos elétricos e componentes eletrônicos;</li> <li>- Remoção de poeira e resíduos de umidade que causam oxidação e isolamento dos contatos.</li> </ul> <p>Principais Vantagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elimina resíduos que prejudicam os contatos elétricos e eletrônicos;</li> <li>- Recupera a condutividade dos contatos;</li> <li>- Na maioria dos casos, dispensa a desmontagem dos equipamentos;</li> <li>- Não propaga corrente elétrica;</li> <li>- Limpa e seca instantaneamente.</li> </ul> <p>Dados Técnicos</p> <p>Estado físico: Líquido pressurizado</p> <p>Cor: Amarelado</p> <p>Odor: Característico</p> <p>Viscosidade e Brook. Cst a 40C: 2,0 a 4,0 seg</p>	50	Unid

	<p>PH: 6,0 a 7,0</p> <p>Densidade: 0,85g/cm</p> <p>Taxa de liberação: 60 a 80g/min</p> <p>Pressão interna a 50C: 45 a 65Psi</p> <p>Solubilidade: Insolúvel em água</p> <p>TAG: limpa, contato, eletrônico, elétrico, automotivo, w-max, br300, original, nota fiscal, envio imediato, novo, compra, conceito, melhor</p> <p>Garantia de fábrica: 1 anos</p> <p>Acompanha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Líquido limpa contato</li> <li>- Canudo prolongador.</li> </ul>		
24	<p>Adaptador de Rede, Gigabit, PCI Express, 10/100/1000Mbps, RJ45 igual ou superior TP-Link TG-3468</p> <p>Especificações:</p> <p>Mídia de Rede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10BASE-T: Categoria UTP 3, 4, 5 cabo (máximo 100m)</li> <li>- EIA / TIA-568 100Ω STP (máximo 100m)</li> <li>- 100BASE-TX: Categoria UTP 5, cabo 5e (máximo 100m)</li> <li>- EIA / TIA-568 100Ω STP (máximo 100m)</li> <li>- 1000Base-T: UTP categoria 5, cabo 5e (máximo 100m)</li> </ul> <p>Taxas de dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10/100 / 1000Mbps para o modo Half-Duplex, 20/200 / 2000Mbps para Full-Duplex modo</li> </ul> <p>Controle de Fluxo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controle de Fluxo IEEE 802.3x (Full-Duplex)</li> </ul> <p>Interfaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PCI Express, Porta RJ45 de 1 × 10/100/1000 Mbps, Auto-Negociação, Auto MDI / MDIX</li> <li>- LEDs: Link / Act a 10 Mbps, Link / Act a 100 Mbps, Link / Act a 1000 Mbps</li> </ul> <p>Certificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FCC, CE, RoHS, BSMI, VCCI</li> </ul> <p>Requisitos de sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Windows 10 / 8.1 / 8/7 / Vista / XP 32 / 64bits</li> </ul> <p>Meio Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura de operação: 0 ~ 40 (32 ~ 104 )</li> <li>- Temperatura de armazenamento: -40 ~ 70 (-40 ~ 158 )</li> <li>- Umidade operacional: 10% ~ 90% sem condensação</li> <li>- Umidade de armazenamento: 5% ~ 90% sem condensação</li> </ul>	15	Unid

	<p>Conteúdo da Embalagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptador de Rede Gigabit PCI Express</li> <li>- Guia de Instalação Rápido</li> <li>- CD de recursos</li> <li>- Suporte de baixo perfil</li> </ul> <p>Garantia:</p> <p>1 ano de garantia</p>		
25	<p>SSD Externo 2tb, 800mbs, USB, Portátil, igual ou superior a marca Sandisk</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desempenho de estado sólido com uma unidade portátil</li> <li>- Armazenamento confiável para fazer backup de seu conteúdo e de suas memórias</li> <li>- Proteção contra quedas de até dois metros permite que esta unidade leve pancadas</li> </ul> <p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade: 2 TB</li> <li>- Conector: USB-C</li> <li>- Compatibilidade: Laptop ou desktop compatível</li> <li>- Desempenho de leitura sequencial: 800MB/s</li> <li>- Interface: USB 3.2 Gen 2</li> <li>- Dimensões (L x W x H): 0.39" x 1.85" x 3.81"</li> <li>- Temperatura operacional: 0°C to 45°C</li> <li>- Non-Operating Temperature: -20°C to 85°C</li> <li>- Certificações: CE,FCC,RCM, BSMI, EAC, UKCA, ICES, BIS</li> </ul> <p>Conteúdo da Embalagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SSD Portátil</li> <li>- Cabo USB-C para USB-A</li> <li>- Guia de Segurança e Garantia</li> </ul> <p>Garantia:</p> <p>3 anos de garantia</p>	10	Unid
	<p>SSD Externo Portátil 4TB Usb 3.2 – igual ou superior a marca Kingston Sxs20004000g</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interface: USB 3.2 Geração 2x2</li> <li>- Velocidade: 2.000 MB/s de leitura, 2.000 MB/s de gravação</li> <li>- Capacidades: 4TB</li> <li>- Dimensões: 69,54 x 32,58 x 13,5 mm</li> </ul>		

26	<p>Material do invólucro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metal</li> <li>- Plástico</li> </ul> <p>Operacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura de operação: 0°C~40°C</li> <li>- Temperatura de armazenamento: -20°C~85°C</li> </ul> <p>Compatibilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Windows: 10, 8.1</li> <li>- Mac OS (v.10.14.x +)</li> <li>- Linux (v. 2.6.x +)</li> <li>- Chrome OS</li> </ul> <p>Conteúdo da Embalagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SSD Portátil 4 TB</li> </ul> <p>Garantia do Fornecedor</p> <p>12 Meses</p>	10	Unid
27	<p>Adaptador Conversor Otg Usb 3.0 Macho Para Usb-c Tipo-c Fêmea</p> <p>Adaptador OTG USB Macho para USB C 3.0 Fêmea Essager</p> <p>Adaptador OTG USB 3.0 USB C Essager</p> <p>Essager Adaptador OTG USB C USB 3.0 Plug Play</p> <p>Adaptador Essager USB C Macho USB 3.0 Fêmea OTG</p> <p>OTG USB C Essager com USB 3.1 Alta Velocidade</p> <p>Adaptador USB C para USB 3.0 Essager Envio Imediato</p> <p>Essager OTG USB C Macho para USB A 3.0 Tipo C Fêmea</p> <p>Adaptador Essager OTG USB 3.0 Macho C Sem Driver</p>	10	Unid
28	<p>Adaptador Nano USB, Bluetooth 5.0 - Tp-Link UB500</p> <p>Especificações:</p> <p>Hardware:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Padrões e Protocolos: Bluetooth 5.0</li> <li>- Interface: USB 2.0</li> </ul> <p>Requisitos do Sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os sistemas operacionais suportados incluem Win 11/10/8.1/7</li> </ul> <p>Temperatura de Operação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 ~ 40 (32 ~ 104 )</li> </ul> <p>Umidade operacional:</p>	5	Unid

	<p>- 10% ~ 90% sem condensação</p> <p>Umidade de Armazenamento:</p> <p>- 5% ~ 90% sem condensação</p> <p>Conteúdo da Embalagem:</p> <p>- 1x Adaptador USB Bluetooth 5.0</p> <p>- Guia de Instalação Rápido</p> <p>Garantia:</p> <p>3 anos de garantia</p>		
29	<p>Memoria 8GB Ddr4 3200mhz igual ou superior a marca Kingston especificação técnica: - capacidade: 8 gb - frequência: 3200 mhz - tipo: ddr4 - tensão: 1.2v - 288-pin - temperatura de operação: 0°C a +85°C - temperatura de armazenamento: -55°C a +100°C conteúdo da embalagem: - memória 8gb, ddr4, 3200mhz garantia do fornecedor 12 meses</p>	20	Unid
30	<p>SSD 240GB, SATA III, 2.5", Leitura: 500MB/s, Gravação: 350MB/s igual ou superior a marca Kingston A400 Especificações: - Formato: 2,5 pol - Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 240GB - NAND: TLC - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C - Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C - Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 – 800 Hz) - Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 – 2000 Hz) - Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB Conteúdo da embalagem: - SSD 240 GB Garantia: 3 anos de garantia</p>	20	Unid
31	<p>SSD 480GB, SATA III, 2.5", Leitura: 500MB/s, Gravação: 450MB/s igual ou superior a marca Kingston A400 Especificações: - Formato: 2,5 pol - Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 480GB - NAND: TLC - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C - Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C - Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 – 800 Hz) - Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 – 2000 Hz) - Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB Conteúdo da embalagem: - SSD 480GB Garantia: 1 ano de garantia</p>	20	Unid
32	<p>SSD 500GB, M.2 2280, NVME PCIE 4.0 X4, Leitura 3500MB/s E Gravação 2100MB/s igual ou superior a marca Kingston Nv2 Especificações Técnicas: - Fator de forma: M.2 2280 - Interface: PCIe 4.0 x4 NVMe - Capacidades: 500GB - Leitura/Gravação Sequencial: 3.500/2.100 MB/s - Resistência (Total de Bytes Gravados): 160 TB Consumo de energia: - 2,3 W Inativo / 2,3 W Médio / 2,2 W (MAX) Leitura / 4,6 W (MAX) Gravação Operacional: - Temperatura de armazenamento: -40°C~85°C - Temperatura de operação: 0°C~70°C - Dimensões: 22mm x 80mm x 2,2mm - Peso: 7g (todas as capacidades) - Vibração Operacional: 2,17 G (7-800 Hz) - Vibração Não operacional: 20G (20-1000Hz) - MTBF: 1.500.000 horas Conteúdo da Embalagem: - SSD 500GB Garantia do Fornecedor 12 meses</p>	20	Unid
33	<p>SSD 960GB, SATA III, 2.5", Leitura: 500MB/s, Gravação: 450MB/s igual ou superior a marca Kingston A400 Especificações: - Formato 2.5" - Interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) – compatibilidade com versões anteriores para SATA Rev. 2.0 (3Gb/s) - Capacidade: 960GB - Controlador 2Ch (O modelo do controlador pode variar) - NAND TLC - Temperatura de armazenamento -40°C a 85°C - Temperatura de operação 0°C a 70°C - Dimensões 100 mm x 69,9 mm x 7 mm - Vibração quando em operação 2,17G pico (7 – 800 Hz) - Vibração quando não está em operação 20G pico (10 – 2000 Hz) - Expectativa de vida útil 1 milhão de horas MTBF - Desempenho de referência<sup>1</sup> * Baseado em ""desempenho imediato"", utilizando uma placa-mãe SATA Rev. 3.0. A velocidade pode variar de acordo com o host, hardware, software e utilização. IOMETER - Leitura/Gravação aleatória de 4K baseada em partição de 8GB. Transferência de dados (ATTO): - 960GB — até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação Consumo de Energia: - 0,195W inativo / 0,279W média / 0,642W</p>	10	Unid



	(MAX) leitura / 1,535W (MAX) gravação Total bytes gravados (TBW): - 960GB Conteúdo da embalagem: - 01 SSD 960GB Garantia: 3 anos de garantia		
34	SSD 1TB, M.2 2280 PCIe, NVMe, Leitura 3500MB/s, Gravação 2100MB/s igual ou superior a marca Kingston Nv2 Especificações: - Capacidade: 1TB - Resistência: 240TBW - Formato: M.2 2280 - Interface: NVMe PCIe Gen 4.0 x 4 Lanes - Dimensões: 22 x 80 x 2,1 mm Consumo de energia: - Inativo: 5mW - Med: 220mW - Leitura: 1,1W (MAX) - Gravação: 3,3W (MAX) Desempenho: - Leitura: 3500 MB/s - Gravação: 2800 MB/s Conteúdo de Embalagem: - SSD 1TB M.2 2280 PCIe Garantia do Fornecedor 12 Meses	10	Unid
35	Teclado Multimídia Usb Resistente À Água Preto igual ou superior a marca Vinik Dynamic 115 ESPECIFICAÇÕES: Padrão brasileiro ABNT2 Formato: Slim Gravação das Teclas: Laser Possui 114 teclas (105 + 09 teclas multimídias) Multimídia: Sim Conexão: USB Cabo: 1.8 metros Dimensões: 410x134x21 mm. Peso: 353g Material: Plástico ABS Cor: Preto RESISTENTE CONTRA DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS Garantia do Fornecedor 12 meses	30	Unid
36	Mouse com fio USB igual ou superior a marca Logitech m100 Especificações e detalhes Dimensões Mouse Altura: 113 mm Largura: 62 mm Profundidade: 38 mm Peso: 90 g Cabo Comprimento do cabo: 180 cm Especificações técnicas Tecnologia do sensor Rastreamento óptico DPI (mín./máx.): 1.000± Botões Número de botões: 3 (clique esquerdo/direito, clique no botão do meio) Rolagem Rolagem linha a linha Roda de rolagem: Sim, óptica Sustentabilidade Plástico cinza: 72% de material reciclado pós-consumidor 1Exclui o plástico do conjunto de cabos e do conjunto de fiação impressa (PWA). Informações sobre garantia Garantia de hardware limitada de 1 anos	30	Unid
37	Cabo VGA 15 Pinos, Para Monitor, 2M Especificações: Comprimento: 2 metros; Conector VGA 15 pinos nas duas extremidades; Compatível com: Pc, notebook e outros dispositivos com saída VGA; Suporte para conexão em monitores com saída VGA, televisores e projetores; Cabo VGA para monitor HD15 macho x HD15 macho; Ideal para monitores e projetores RGB; Revestimento em PVC 2 malha resistente e eficaz contra ressecamento do material; Cabo tipo: 3+4; Comprimento: 2 metros Cor: Preta. Garantia do Fornecedor 3 meses	30	Unid
38	Combo Teclado e Mouse sem fio com Design compacto igual ou superior a marca Logitech MK220 Especificações: Teclado com um design diferenciado Tipo: ABNT 2 12 meses de duração da bateria do teclado (base 2 milhões keystrokes/ano) 5 meses de duração da bateria do mouse (base 2 milhões keystrokes/ano) Wireless Logitech advanced 2.4 Ghz receptor USB Conexão segura de até 10 metros Requisitos de Sistema: Windows 10, 11 ou superior Chrome OS Conteúdo da embalagem: Teclado Mouse Receptor USB Duas pilhas AAA (teclado) Duas Pilhas AA (mouse) Documentação do usuário Garantia: 3 anos de garantia	20	Unid
	SSD 4TB, M.2 2280, PCIe 4.0 x4, NVMe, Leitura: 7300 MB/s, Gravação: 7000 MB/s, igual ou superior a marca Kingston Fury Renegade  Especificações  - Capacidade: 4TB  - Fator de forma: M.2 2280  - Interface: PCIe 4.0 NVMe  - Controlador: Phison E18  - NAND: 3D TLC  - Temperatura de armazenamento: -40°C ~ 85°C  - Temperatura de operação: 0°C ~ 70°C		

39	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensões: 80 x 23,67 x 10,50 mm</li> <li>- Operação de vibração: Pico 2,17 G (7-800 Hz)</li> <li>- Vibração não operacional: 20G Peak (20-1000Hz)</li> <li>- MTBF: 1.800.000 horas</li> </ul> <p>Desempenho</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitura Sequencial: 7300MB/s</li> <li>- Gravação Sequencial: 7000MB/s</li> </ul> <p>Leitura/gravação aleatória de 4K</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- até 1.000.000/1.000.000 IOPS</li> </ul> <p>Total de bytes gravados (TBW)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4,0 PBW</li> </ul> <p>Consumo de energia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5mW inativo</li> <li>- 0,36W médio</li> <li>- 2,7W (MAX) leitura</li> <li>- 10,2W (MAX) gravação</li> </ul> <p>Conteúdo da Embalagem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SSD 4TB m.2</li> </ul> <p>Garantia:</p> <p>5 anos de garantia</p>	5	Unid
40	<p>Ssd 4tb Sata III igual ou superior a marca Crucial Bx500</p> <p>Armazene e acesse seus arquivos de forma rápida e eficiente com o SSD interno SATA III de 4TB de 2,5" da Crucial . Esta unidade de estado sólido suporta velocidades de leitura sequencial de até 540MB/s e velocidades de gravação sequencial de até 500MB/s, facilitando a transferência rápida de arquivos grandes. Além disso, você pode inicializar seu sistema mais rapidamente, carregar arquivos mais rapidamente e melhorar o desempenho geral do sistema. Este SSD se encaixa em baias de unidade de 2,5" que suportam alturas de unidade de 7 mm. Também apresenta uma interface SATA III de 6 Gb/s.</p>	5	Unid
	<p>Filtro de Linha 5 Tomadas, Bivolt, Preto</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomadas: 5 Tomadas</li> <li>- Comprimento do Cabo de Força: 0,8 m</li> <li>- Tensão / Potência: 127/1270W e 220V/2200W</li> <li>- Corrente Máxima: 10A</li> <li>- USB: Não Possui</li> <li>- Cabo: PP - 3x0,75mm²</li> <li>- Normas: NBR NM 247-5 - CABO e NBR 14136/2002 - Plugue/Tomada</li> </ul>		

41	<p>- Cor: Preto</p> <p>- Gabinete: Plástico PP</p> <p>- Fixação: Com furos para fixação. Pode ser fixado na horizontal ou vertical</p> <p>- Chave: Disjuntor Rearmável 10A com indicador luminoso de funcionamento</p> <p>- Proteção: Sobretenção e Atenua surtos de tensão provenientes de raios e anomalias da rede elétrica, até 125 joules (10/1000µs) de energia</p> <p>- Função: Filtro de Linha Garante uma energia "limpa" para os equipamentos, minimizando os harmônicos da rede elétrica</p> <p>Conteúdo da Embalagem:</p> <p>- Filtro de Linha</p> <p>Garantia:</p> <p>1 ano de garantia</p>	30	Unid
42	<p>Adaptadores De Tomada 10A/20A Pino</p> <p>Tipo de portas do adaptador Aceita Pino Fino E pino Grosso,</p> <p>Tipo de pinos do adaptador Americana e Brasileira,</p> <p>Quantidade de pinos do adaptador - 2</p>	50	Unid
43	<p>Adaptador Tomada T Benjamin Universal 10a 20a Amperes</p> <p>Destaques do Produto:</p> <p>Compatível com o padrão brasileiro NBR 14136</p> <p>Converte tomadas de 3 pinos para 2 pinos</p> <p>Aceita plugues de 10A e 20A</p> <p>Material resistente em polipropileno</p> <p>Pinos em latão ou cobre, garantindo melhor condução elétrica</p> <p>Produto 100% nacional, seguro e confiável</p> <p>Conteúdo da Embalagem:</p> <p>01 Adaptadores de tomada tipo T Benjamin</p>	50	Unid
44	<p>Régua 8 Tomadas Rack 19 1u Embutir 10a Bivolt , cabo 2 metro</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <p>Bivolt 127/220v;</p> <p>Frequência: 50/60hz;</p> <p>Barramento interno em cobre - padrão para 10A;</p> <p>Cabo de força pvc/cobre de 2 metro;</p> <p>Estrutura metálica;</p> <p>Chassis metálicos com pintura a pó;</p>	20	Unid

	<p>Esta régua possui abas nas laterais não removíveis.</p> <p>Cabo e plug normatizado;</p> <p>Régua de tomada padrão 19" 1u com 8 tomadas.</p>		
45	<p>Fonte ATX 230W com Cabo De Energia Universal Tripolar 1.8m 250v Bivolt Pino 4mm</p> <p>especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potência: 230w nominal</li> <li>- fan cooler: 1 x 8cm</li> <li>- chave seletor: 110v/230v</li> </ul> <p>conectores de saída:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x alimentação 24 pinos (20 + 4)</li> <li>- 2x ide</li> <li>- 2x sata</li> <li>- 1x atx (12v)</li> </ul> <p>entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensão ac: 115v/230v</li> <li>- frequência: 50/60hz</li> <li>- corrente: 3ª ? 5a</li> </ul> <p>saída:</p> <p>+3.3v, +5v, +12v, -12v, +5vsb</p> <p>corrente máxima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6a, 13a, 11a, 0.5a, 1.5a</li> </ul> <p>conteúdo da embalagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 fonte 230</li> <li>-1 Cabo De Energia Universal Tripolar 1.8m 250v Bivolt Pino 4mm</li> </ul> <p>garantia:</p> <p>03 meses de garantia</p>	50	Unid
	<p>Tablet Pad Pro 12.1 " / 8GB Ram / 256gb Armazenamento igual ou superior a marca Xiaomi</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memória Interna: 256GB</li> <li>- Memória RAM: 8GB</li> <li>- Memória Externa: Suporta Cartão Micro SD</li> </ul> <p>Processador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU: Qualcomm Snapdragon 7s Gen 2 (4 nm) Octa-Core</li> <li>- Quad-Core de 2.4GHz</li> </ul>		

46	<div>- Quad-Core de 1.9GHz</div> <div>Sistema Operacional:</div> <div>- Android 14 + HyperOS 1.0</div> <div>Tela:</div> <div>- Tipo: LCD WQHD+ de 12.1"</div> <div>- Tecnologias: Dolby Vision, proteção Corning Gorilla Glass 3</div> <div>- Taxa de Atualização: 120Hz</div> <div>Câmera:</div> <div>- Traseira: 8MP f/2.0</div> <div>- Frontal: 8MP f/2.2</div> <div>Bateria:</div> <div>- Capacidade: 10.000 mAh</div> <div>Comunicação:</div> <div>- Conexões: USB-C, Conector Mini Jack 3.5mm</div> <div>Conectividade Wireless:</div> <div>- Wi-Fi: 802.11 a/b/g, banda dupla 2.4GHz e 5GHz</div> <div>- Bluetooth: 5.2</div> <div>- NFC: Sim</div> <div>Vídeo:</div> <div>- Qualidade Máxima de Captura: Full HD a 30 fps</div> <div>Sensores:</div> <div>- Acelerômetro</div> <div>- Sensor Hall</div> <div>- Sensor de Luz Ambiente</div> <div>- Giroscópio</div> <div>- Brújula Eletrônica</div> <div>- Sensor de Temperatura de Cor</div> <div>Áudio:</div> <div>- Qualidade: Hi-Res Audio, Dolby Atmos</div> <div>Inclusos na Embalagem:</div> <div>- Adaptador de Energia</div> <div>- Cabo USB-C</div> <div>- Manual</div> <div>Garantia: 1 ano</div>	15	Unid

Access Point Ubiquiti U7-pro-outdoor Unifi Wifi 7 Dual Band 4988 Mbps Poe+ Outdoor S /fonte igual ou superior a marca Ubiquiti U7-pro-outdoor

#### Descrição

Standard WiFi - WiFi 7

Área de Cobertura - 465 m² (5.000 ft²)

Contagem Máxima de Clientes - +300

Uplink - 2,5 GbE

Montagem - Parede, Poste (Suportes Incluídos)

Impermeabilização- IPX6, IP67 (Com kit de porta de prensa-cabo)

Método de Alimentação - PoE+

#### Desempenho

##### MIMO

5 GHz - 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO)

2,4 GHz - 2 x 2 (DL/UL MU-MIMO)

##### Taxa de Dados Máxima

5 GHz - 8,6 Gbps (BW240)

2,4 GHz - 688 Mbps (BW40)

##### Ganho de Antena

5 GHz - Interna direcional: 11 dBi, 90° x 45° Externa omni: 8 dBi, 360° x 15°

2,4 GHz - Direcional interno: 8 dBi, 90° x 90° Omni externo: 6 dBi, 360° x 15°

##### Potência Máxima de Transmissão

5 GHz - 29 dBm

2,4 GHz - 23 dBm

Máx. BSSIDs - 8 por Rádio

##### Taxas de Dados Suportadas

802.11be (WiFi 7) - 7,3 Mbps a 8,6 Gbps (MCS0 - MCS13 NSS1/2/3/4, EHT 20/40/80/160 /240)

802.11ax (WiFi 6) - 7,3 Mbps a 4,8 Gbps (MCS0 - MCS11 NSS1/2/3/4, HE 20/40/80/160)

802.11ac (WiFi 5) - 6,5 Mbps a 3,4 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2/3/4, VHT 20/40/80/160)

802.11n - 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 - MCS15, HT 20/40)

#### Recursos

##### Malha Sem Fio

##### Direcionamento de Banda

802.11v Gerenciamento de Transição BSS

802.11r Roaming Rápido

802.11k Gerenciamento de Recursos de Rádio (RRM)

	<p>Gerenciamento Avançado de Rádio</p> <p>Passpoint (Hotspot 2.0)</p> <p>Portal de Hotspot Cativo</p> <p>Página de Destino com Marca Personalizada</p> <p>Autenticação de Voucher</p> <p>Autenticação Baseada em Pagamento</p> <p>Suporte ao Servidor do Portal Externo</p> <p>Autenticação por Senha</p> <p>Isolamento de Rede de Convidados</p> <p>Chave Pré-Compartilhada Privada (PPSK)</p> <p>Limitação de Velocidade do WiFi</p> <p>Isolamento de Dispositivo do Cliente</p> <p>Horários de WiFi</p> <p>RADIUS sobre TLS (RadSec)</p> <p>VLAN atribuída dinamicamente pelo RADIUS</p> <p>Hardware</p> <p>Consumo Máximo de Energia - 21W</p> <p>Faixa de Tensão Suportada - 42,5—57V CC</p> <p>Interface de Rede (1) porta RJ45 1/2.5 GbE</p> <p>Carga de Vento - 74,6 N a 200 km/h (16,8 lbf a 125 mph)</p> <p>Diâmetro de Montagem do Poste - 1–2,5" (25–63,5 mm)</p> <p>Gerenciamento - Ethernet</p> <p>Material de Fechamento - Policarbonato estabilizado com UV, liga de alumínio</p> <p>Material de Montagem - Policarbonato estabilizado com UV</p> <p>LEDs Sistema - (1) Energia: Branco/Azul (4) Sinal de malha: Azul</p> <p>Compatível com NDAA</p> <p>Certificações - CE, Anatel: 04999-25-08356</p> <p>Temperatura Ambiente de Operação -30 a 60°C (-22 a 140°F)</p> <p>Umidade Operacional Ambiente 5 a 95% sem condensação</p> <p>Garantia 1 ano</p>		
	<p>Access Point Wi-fi7 igual ou superior a marca Unifi Wi-fi Ubiquiti U7 Pro</p> <p>Descrição</p> <p>Standard WiFi - WiFi 7</p> <p>Área de Cobertura - 140 m² (1.500 ft²)</p> <p>Contagem Máxima de Clientes - +300</p>		

48	<p>Uplink - 2,5 GbE</p> <p>Montagem - Teto, Parede (Pro Mount Incluído)</p> <p>Método de Alimentação - PoE+</p> <p>Desempenho</p> <p>MIMO</p> <p>6 GHz - 2 x 2 (DL/UL MU-MIMO)</p> <p>5 GHz - 2 x 2 (DL/UL MU-MIMO)</p> <p>2,4 GHz - 2 x 2 (DL/UL MU-MIMO)</p> <p>Taxa de Dados Máxima</p> <p>6 GHz - 5,8 Gbps (BW320)</p> <p>5 GHz - 4,3 Gbps (BW240)</p> <p>2,4 GHz - 688 Mbps (BW40)</p> <p>Ganho de Antena</p> <p>6 GHz - 5.8 dBi</p> <p>5 GHz - 6 dBi</p> <p>2,4 GHz - 4 dBi</p> <p>Potência Máxima de Transmissão</p> <p>6 GHz - 23 dBm</p> <p>5 GHz - 26 dBm</p> <p>2,4 GHz - 23 dBm</p> <p>Máx. BSSIDs - 8 por Rádio</p> <p>Taxas de Dados Suportadas</p> <p>802.11be (WiFi 7) - 7,3 Mbps a 5,8 Gbps (MCS0 - MCS13 NSS1/2, EHT 20/40/80/160/240/320)</p> <p>802.11ax (WiFi 6/6E) - 7,3 Mbps a 2,4 Gbps (MCS0 - MCS11 NSS1/2, HE 20/40/80/160)</p> <p>802.11ac (WiFi 5) - 6,5 Mbps a 1,7 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2, VHT 20/40/80/160)</p> <p>802.11n - 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 - MCS15, HT 20/40)</p> <p>Recursos</p> <p>Malha Sem Fio</p> <p>Direcionamento de Banda</p> <p>802.11v Gerenciamento de Transição BSS</p> <p>802.11r Roaming Rápido</p> <p>802.11k Gerenciamento de Recursos de Rádio (RRM)</p> <p>Gerenciamento Avançado de Rádio</p> <p>Passpoint (Hotspot 2.0)</p> <p>Portal de Hotspot Cativo</p>	10	Unid
----	---	----	------



Página de Destino com Marca Personalizada

Autenticação de Voucher

Autenticação Baseada em Pagamento

Suporte ao Servidor do Portal Externo

Autenticação por Senha

Isolamento de Rede de Convidados

Chave Pré-Compartilhada Privada (PPSK)

Limitação de Velocidade do WiFi

Isolamento de Dispositivo do Cliente

Horários de WiFi

RADIUS sobre TLS (RadSec)

VLAN atribuída dinamicamente pelo RADIUS

Hardware

Consumo Máximo de Energia - 21W

Faixa de Tensão Suportada - 44—57V CC

Interface de Rede - (1) Porta RJ45 1/2,5 GbE

Gerenciamento - Ethernet

Material de Fechamento - Policarbonato, metal

Material de Montagem - Aço inoxidável (SUS304), aço galvanizado (SGCC)

LEDs Sistema - Branco/Azul

Largura de Banda do Canal - HT 20/40, VHT 20/40/80/160, HE 20/40/80/160, EHT 20/40/80/160/240/320 (MHz)

Compatível com NDAA

Certificações

CE, FCC, IC, Anatel: 06370-24-08356

Frequência de Operação

EUA/CA:

2400 - 2472 MHz

U-NII-1: 5150 - 5250 MHz

U-NII-2A: 5250 - 5350 MHz

U-NII-2C: 5470 - 5725 MHz

U-NII-3: 5725 - 5850 MHz

U-NII-5 a U-NII-8: 5925 - 7125 MHz

Mundial:

2400 - 2483,5 MHz

5150 - 5725 MHz

	<p>5925 - 7125 MHz</p> <p>Temperatura Ambiente de Operação -30 a 40°C (-22 a 104°F)</p> <p>Umidade Operacional Ambiente - 5 a 95% sem condensação</p> <p>Garantia 1 ano</p>		
49	<p>CloudKey+ UCK-G2-PLUS</p> <p>Conjunto de Aplicações UniFi</p> <p>Network, Protect, Access, Talk e Connect</p> <p>Capacidade de Armazenamento - Baia de unidade de 2,5" com 1 TB pré-instalado.</p> <p>Proteção de Dados - Ponto de Vista</p> <p>Interface de Rede - (1) GbE PoE</p> <p>Formato Desktop Compacto</p> <p>Suporte de Acesso à Porta</p> <p>Hardware</p> <p>Capacidade do Disco Rígido - 1 TB 2,5" SATA HDD (Atualizável pelo usuário)</p> <p>Consumo Máximo de Energia - 12,95W</p> <p>Método de Alimentação - PoE, Alimentação USB-C com adaptador de energia Quick Charge 2.0/3.0, 9V DC, 2A (Opcional)</p> <p>Processador - Chip baseado em Octa-core Arm® Cortex®-A53</p> <p>Memória - 32 GB eMMC, 3 GB RAM</p> <p>Gerenciamento - Ethernet, Bluetooth</p> <p>Display OLED em escala de cinza de 1,42"</p> <p>Material de Fechamento - Alumínio Anodizado</p> <p>Temperatura Ambiente de Operação - 0 a 35° C (32 a 95° F)</p> <p>Umidade Operacional Ambiente - 20 a 80% não condensante</p> <p>Compatível com NDAA</p> <p>Certificações</p> <p>CE, FCC, IC, Anatel: 07458-19-08356, SRRC</p> <p>Garantia - 1 ano</p>	5	Unid
	<p>Cloud Gateway Ultra UCG-Ultra</p> <p>Descrição</p> <p>Conjunto de Aplicações UniFi</p> <p>Network</p> <p>Dispositivos UniFi Gerenciados - +30</p> <p>Usuários Simultâneos Conectados - +300</p> <p>Contagem Máxima de Portas WAN - 4</p>		

50	<p>Portas WAN padrão - (1) 2.5 GbE RJ45</p> <p>Layout de Portas</p> <p>1 GbE RJ45 - 4 (1G/100M/10M)</p> <p>2.5 GbE RJ45 - 1 (2.5G/1G/100M/10M)</p> <p>Throughput IDS/IPS - 1 Gbps</p> <p>Formato - Desktop compacto</p> <p>Segurança</p> <p>Firewall com Estado</p> <p>Firewall de Camada 7 com Consciência de Aplicação</p> <p>Identificação de DPI e Tráfego</p> <p>Filtragem Avançada de Firewall Baseada em Zonas (Regiões, Domínios, Aplicativos)</p> <p>Filtragem de Conteúdo</p> <p>Prevenção de Intrusão (IPS/IDS)</p> <p>Bloqueio de anúncios</p> <p>Assinaturas IDS/IPS - 55.000+ com CyberSecure</p> <p>Segmentação de Tráfego Baseada em VLAN/Sub-rede</p> <p>VPN e SD-WAN</p> <p>SD-WAN sem licença</p> <p>VPN de Site para Site</p> <p>Site Magic</p> <p>IPsec</p> <p>OpenVPN</p> <p>Servidor VPN</p> <p>Identity Endpoint One-Click VPN</p> <p>Teleport VPN de Configuração Zero</p> <p>WireGuard</p> <p>OpenVPN</p> <p>L2TP</p> <p>Cliente VPN</p> <p>OpenVPN</p> <p>WireGuard</p> <p>Networking</p> <p>Balanceamento Multi-WAN</p> <p>Roteamento Dinâmico</p> <p>OSPF</p>	5	Unid
----	--	---	------

QoS Avançado		
DNS Multicast (mDNS)		
NAT Avançado (SNAT / DNAT / Mascaramento / Pooling de NAT / NAT 1-para-1)		
Servidor RADIUS Integrado		
RADIUS sobre TLS (RadSec)		
Failover de Internet Adicional com UniFi LTE Backup		
Qualidade da Internet e Relatório de Interrupções		
Tamanho da Tabela de Endereços MAC - 2,000		
Roteamento de WAN e VPN baseado em políticas		
Servidor DHCP Personalizável		
Suporte a IPv6 por Provedores de Internet (ISP)		
Proxy IGMP		
Substituição da rede virtual		
Todos os fluxos de tráfego		
Hardware		
Consumo Máximo de Energia - 6,2W		
Método de Alimentação - USB tipo C (5V DC/3A)		
Fonte de Alimentação - USB tipo C (5V DC/3A) (Adaptador incluído)		
Faixa de Tensão Suportada - 100—240V CA		
Dissipação de Calor - 21 BTU/hora		
Processador - Quad-core ARM® Cortex®-A53 a 1.5 GHz		
Memória do Sistema - 3 GB		
Armazenamento Interno - 16 GB		
Material de Fechamento - Policarbonato		
Display de LCM - Tela de status de 0,96"		
Gerenciamento - Ethernet, Bluetooth		
LEDs - Ethernet		
Botão - (1) Restaurar configurações de fábrica		
Temperatura Ambiente de Operação - -10 a 40°C (14 a 104°F)		
Umidade Operacional Ambiente - 5 a 95% sem condensação		
Compatível com NDAA		
Certificações		
CE, FCC, IC, Anatel: 04653-24-08356, SRRC		
Garantia 1 ano		
Fonte Injetor Poe+ Ubiquiti, 30W, Para Acess Point Ubiquiti U-Poe-At, Branco		

	<p>Especificações Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensões 93 x 62 x 35 mm</li> <li>- Voltagem de Saída 48VDC @ 0.65A</li> <li>- Indicador de Atividade LAN Não</li> <li>- Porta LAN Gigabit Sim</li> <li>- Possibilidade de Reset Remoto Sim</li> <li>- Reset Button Não</li> <li>- Voltagem de Saída 100-240VAC @ 50/60Hz</li> <li>- Corrente de Entrada 0.75A@90VAC</li> <li>- Corrente de Irrupção &lt;100A Pico @230VAC, 26?</li> <li>- Eficiência 0.87</li> <li>- Ondulação de Saída (Ripple) 1%</li> <li>- Max. Frequência 70 kHz</li> <li>- Max. Regulação de Linha <math>\leq 3\%</math></li> <li>- Regulação de Carga <math>\leq 5\%</math></li> <li>- Alimentação de 2 Pares Pinos 4, 5 (+) e Pinos 7, 8 (-)</li> </ul>		
51	<p>Alimentação de 4 Pares</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura de Operação 0 a 40° C</li> <li>- Temperatura de Armazenamento -30 a 70°C</li> <li>- Operating Humidity 35 a 90% Sem Condensação</li> <li>- Conector AC IEC-320 C6</li> <li>- Entrada de Dados / PoE</li> <li>- Terminal RJ45 Blindado</li> <li>- Proteção de Surto Modo Comum e Diferencial</li> <li>- Proteção de Oscilação 11V Dados, 60V</li> </ul> <p>Alimentação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descarga Máxima de Surto 1500A (8/20 <math>\mu</math>s)</li> <li>- Alimentação Pico de Corrente 36A (10/1000 <math>\mu</math>s)</li> <li>- Dados Capacitância Shunt &lt;5 pF</li> <li>- Dados Tempo de Resposta &lt;1 ns</li> <li>- Certificações CE, FCC, IC, UL</li> </ul> <p>Conteúdo da embalagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Injetor Poe+ Ubiquiti - U-poe-at-br</li> </ul> <p>Garantia - 1 ano</p>	10	Unid

52	<p>HD Interno NAS, 10TB, Cache 256MB, 7200RPM, 3.5', SATA igual ou superior a marca Seagate IronWolfST10000VN000</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade: 10 TB</li> <li>- Interface: SATA de 6 Gb/s</li> </ul> <p>Recursos e desempenho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baías de disco compatíveis: 1 a 8 baías</li> <li>- Tecnologia de gravação: CMR</li> <li>- Design do disco (ar ou hélio): Hélio</li> <li>- Taxa limite de carga de trabalho (WRL): 180</li> <li>- Sensor de vibração rotacional (VR): Sim</li> <li>- Controle de recuperação de erros: Sim</li> <li>- Máx. de transferência sustentada DE (MB/s): 210 MB/s</li> <li>- Velocidade de rotação (RPM): 7.200</li> <li>- Cache (MB): 256</li> </ul> <p>Confiabilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciclos de carga/descarga: 6.000</li> <li>- Taxa de erros de leitura irre recuperáveis, máx.: 1 por 10E15</li> <li>- Horas em atividade: 8.760</li> <li>- Tempo médio entre falhas (MTBF, horas) : 1.000.000</li> </ul> <p>Gerenciamento de energia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrente de inicialização, típica (12 V, A): 1,8</li> <li>- Potência média em operação: 7,8</li> <li>- Podtência média, ocioso (W): 5W</li> <li>- Modo de espera/hibernação, típico (W): 1,17/1,17</li> </ul> <p>Ambiente/temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura em operação (ambiente, mín. °C): 0</li> <li>- Temperatura em operação (indicada pelo disco, máx. °C): 65</li> <li>- Nonoperating Temperature (ambient, min / max °C): -40/70</li> </ul> <p>Conteúdo da Embalagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HD Interno 10 tb</li> </ul> <p>Garantia:</p> <p>3 anos de garantia</p>	5	Unid
	<p>Hd 4TB, para gravação de vigilância , Sata Iii 6gb/s, Cache 256mb, 3.5"" igual ou superior a marca Western Digital Purple ARMAZENAMENTO PARA VIGILÂNCIA SEM CONCESSÕES</p> <p>As unidades HD são projetadas para atender aos desafios da gravação de vigilância por</p>		

53	<p>vídeo 24x7. Essas unidades foram projetadas especificamente para ajudar a resistir a extremas flutuações de calor e a vibrações do equipamento que ocorrem em um ambiente de NVR. Uma unidade de desktop média é projetada para operar apenas em intervalos curtos, não no ambiente agressivo, de operação contínua, de um sistema de vigilância de alta definição. Com unidades WD Purple, você tem armazenamento confiável próprio para vigilância testado para ser compatível com uma ampla variedade de sistemas de segurança. A tecnologia AllFrame exclusiva ajuda a reduzir a perda de quadros e a aprimorar a reprodução do vídeo. ESPECIFICAÇÕES: Capacidade: 4TB Interface: SATA III 6Gb/s Cache: 256MB Formato: 3,5" polegadas Tipo: HDD para CFTV Recursos: Até 64 câmeras suportadas Tecnologia de gravação: CMR Cumpre as normas RoHS: Sim Nome do Recurso de Firmware: AllFrame Carga de trabalho nominal anualizada: 180 TB/ano MTBF: 1.000.000 Cor: Purple Garantia: 365 dias</p>	5	Unid
54	<p>HD 10TB, para gravação de vigilância, 7200RPM, Cache 256MB, 3,5", SATA igual ou superior a marca Surveillance WD Purple Pro Armazenamento avançado para soluções de vídeo inteligente Recursos: - Projetado com capacidades avançadas necessárias para soluções de vídeo inteligente de alto nível - Alto desempenho, confiabilidade e capacidade de carga de trabalho para gravadores avançados habilitados para IA, dispositivos de análise de vídeo, servidores de deep learning e armazenamento baseado na nuvem, incluindo configurações RAID e JBOD. - Suporta uma carga de trabalho nominal de até 550 TB/ano2 - Projetado com componentes resistentes à corrosão para ambientes agressivos e com robustez para gabinetes com vários compartimentos - Armazenamento avançado para soluções de vídeo inteligente Especificações: - Capacidade: 10 TB - Tamanho físico: 3,5 polegadas - Tamanho do cache: 256 MB - Interface: SATA - Conector: SATA - Disk Speed (RPM): 7200rpm - Taxa de transferência: até 265MB/s Conteúdo da embalagem: - 1 x HD WD Purple Pro 10TB Garantia: 5 anos de garantia</p>	5	Unid
55	Memoria 4gb Ddr3 1600mhz	10	Unid
56	<p>Suporte de Mesa Articulado para 2 Monitores de 17" a 35", Ajuste de altura com Pistão a Gás – igual ou superior a marca ELG F160N</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giro horizontal: até 180° individual para cada tela (esquerda/direita)</li> <li>- Ajuste de inclinação vertical (TILT): +35° a -50°</li> <li>- Rotação na base da mesa: 220° (esquerda/direita)</li> <li>- Rotação da tela: 360° (posição retrato/paisagem)</li> <li>- Ajuste de altura da tela: de 16cm a 41cm (distância entre superfície e o centro do monitor)</li> <li>- Avanço do braço: de 92mm (braços recolhidos) até 520mm (braços esticados)</li> <li>- Material: alumínio injetado, aço carbono</li> <li>- Acabamento: anticorrosão</li> <li>- Suporta até dois monitores</li> <li>- Pistão de gás e juntas desenvolvidos para fornecer movimentos suaves e estáveis</li> <li>- Construído em liga de alumínio fundido cromado e super-resistente</li> </ul> <p>Capacidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vesa*: 75x75mm e VESA 100x100mm (HxV).</li> <li>- Peso: de 2Kg a 6,5Kg (para cada braço).</li> </ul> <p>*Vesa é a distância entre as 4 furações localizadas atrás da TV.</p> <p>NOTAS:</p>	10	Unid

	<p>- Verifique se o peso, sem a base original, e o padrão de furação VESA da TV são compatíveis com o suporte</p> <p>- Para girar horizontalmente sem encostar na parede, verifique se a largura da TV (medida do centro até a lateral), é menor que a distância máxima do braço articulado</p> <p>- Fácil montagem. Monte você mesmo</p> <p>- Para instalação em painel mdf, parede drywall ou gesso acartonado, verifique se há resistência suficiente para a montagem</p> <p>- O kit de acessórios contém parafusos de diferentes diâmetros e comprimentos e estão de acordo com os padrões mais comuns dentre aqueles utilizados pelos principais fabricantes de TVs do mercado, porém podem haver exceções quanto à compatibilidade dos mesmos</p> <p>- Após o monitor estar fixado ao suporte, ajuste a pressão do pistão a gás</p> <p>Conteúdo da Embalagem:</p> <p>- Suporte Duplo de Mesa para Monitores</p> <p>- Acompanha dois sistemas de fixação em mesas: sistema tipo morsa e sistema tipo grampo</p> <p>- Organizador de cabos</p> <p>Garantia:</p> <p>1 ano de garantia</p>		
57	<p>Placa Compatível Arduino Uno R3 Atmega328p Smd Ft232 Cabousb</p> <p>Especificações:</p> <p>* Driver USB: FT232</p> <p>* Microcontrolador: ATmega328PB</p> <p>* Tensão de Operação: 5V</p> <p>* Portas Digitais: 14 (6 podem ser usadas como PWM)</p> <p>* Portas Analógicas: 6</p> <p>* Corrente Pinos I/O: 40mA</p> <p>* Corrente Pinos 3,3V: 50mA</p> <p>* Memória Flash: 32KB (0,5KB usado no bootloader)</p> <p>* SRAM: 2KB</p> <p>* EEPROM: 1KB</p> <p>* Velocidade do Clock: 16MHz</p> <p>Itens inclusos:</p> <p>01 Placa Compatível Arduino Uno R3 SMD USB FT232</p> <p>01 Barra de pinos</p> <p>01 Cabo USB azul (aproximadamente 50cm)</p>	50	Unid
	<p>Potenciômetro Linear 3 Term 90° L25 - 10k - 20k - 50k - 100k</p> <p>Potenciômetro Mini Linear 3 Terminais 90° L25</p>		



58	<p>Ps. SERA ENVIADO 1 PEÇA, NO VALOR QUE O CLIENTE SELECIONAR.</p> <p>Altura da base até o final do eixo plástico - 25mm</p> <p>Altura do eixo plástico - 15mm</p> <p>Diâmetro do corpo metálico - 11mm</p>	50	Unid
59	<p>Led 5mm Alto Brilho Rgb Cátodo Comum Rgb</p> <p>Cores: Vermelho / Verde / Azul</p> <p>Tensão: Vermelho: 1.8-2.2V. Verde: 3.0-3.2V. Azul: 3.0-3.2V.</p> <p>Intensidade Luminosa: Vermelho: 2000-2500 mcd. Verde: 6000-7000mcd. Azul: 3000-4000 mcd.</p> <p>Vida útil: 20.000 Hrs</p> <p>Corrente: 20-25 mA</p> <p>Acompanha:</p> <p>1 x Led 5mm Alto Brilho Rgb Cátodo Comum</p>	50	Unid
60	<p>Kit Jumper Macho Macho 20cm - 20 Fios</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumpers para protoboard - kit com 20 peças</li> <li>- Conector Dupont / Conectores Dupont</li> <li>- Diferenciados por 20 cores</li> <li>- Cores: Marrom, vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, violeta, cinza, branco e preto</li> <li>- Ideal para montagem de projetos, testes e simulações</li> <li>- Fios revestidos e totalmente reutilizáveis</li> <li>- 20 conectores macho em cada extremidade</li> <li>- Evita a perda de tempo durante a montagem.</li> </ul> <p>ESPECIFICAÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumpers Premium</li> <li>- Jumpers Macho-Macho</li> <li>- Conjunto com 20 jumpers</li> <li>- Cores diversas</li> <li>- Seção do fio condutor: 24 AWG</li> <li>- Comprimento do jumper: 20cm</li> <li>- Largura do conector: 2,54mm</li> <li>- Destacáveis</li> </ul> <p>ACOMPANHA:</p> <p>01 - Kit Jumper Macho-Macho 20cm com 20 -Peças</p>	1000	Unid

61	<p>Kit Jumper Fêmea-Fêmea 20cm 10 Unidades Para Protoboard Conector Dupont</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumpers para protoboard - kit com 10 peças;</li> <li>- Conector Dupont;</li> <li>- Diferenciados por 10 cores;</li> <li>- Ideal para montagem de projetos, testes e simulações;</li> <li>- Fios revestidos e totalmente reutilizáveis;</li> <li>- 10 conectores fêmea em cada extremidade;</li> <li>- Evita a perda de tempo durante a montagem.</li> </ul> <p>ESPECIFICAÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extensão total do Jumper: 20 cm;</li> <li>- Modelo: Jumpers tipo Fio;</li> <li>- Cores: Marrom, vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, violeta, cinza, branco e preto;</li> <li>- Peso: 21g.</li> </ul> <p>ACOMPANHA:</p> <p>10 - Fio Jumper Fêmea-Fêmea 20cm;</p>	50	Unid
62	<p>Pilha Alcalinas tamanho AA 10 anos de validade igual ou superior a marca Rayovac ou Duracell Embalagem contém 16 unidades de pilhas AA Alta performance</p>	20	Unid
63	<p>Bateria Alcalina 9V igual ou superior a marca Duracell</p> <p>Especificações</p> <p>A bateria Alcalina possui potência confiável e prolongada</p> <p>Melhor performance VS pilha de zinco, DURA MUITO MAIS</p> <p>Design aperfeiçoado e melhor desempenho</p> <p>Bateria Duracell 9V</p> <p>A tecnologia de bateria preserva a energia das pilhas que ainda não foram usadas, por até 5 anos.</p>	50	Unid
64	<p>Fio Cabinho Flexível Cobre 0,30mm Rolos Com Core 100m – na cor preta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tipo: Fio Cabo</li> <li>-Modelo: cabinho 0,30mm</li> <li>-Bitola: 0,30mm</li> <li>-Comprimento: 100m</li> <li>-Composição: Cobre + PVC</li> <li>-Fabricante: Permak 1º linha</li> <li>-Origem: Nacional</li> </ul>	5	Unid

	-Aplicação: Linha automotiva, som e instalações elétrica internas em baixa tensão -Garantia do Fornecedor: 12 Meses		
65	Fio Cabinho Flexível Cobre 0,30mm Rolos Com Core 100m – na cor vermelha -Tipo: Fio Cabo -Modelo: cabinho 0,30mm -Bitola: 0,30mm -Comprimento: 100m -Composição: Cobre + PVC -Fabricante: Permak 1º linha -Origem: Nacional -Aplicação: Linha automotiva, som e instalações elétrica internas em baixa tensão -Garantia do Fornecedor: 12 Meses	5	Unid
66	Led 5mm Difuso Verde CARACTERÍSTICAS: - LED Verde 5mm Difuso; - Componente bipolar (anodo e catodo); - Ordem de conexão específica; - Terminal de maior comprimento positivo; - Terminal de menor comprimento negativo; - Chip Semicondutor integrado; - Maior economia de energia; - Tamanho reduzido; - Maior tempo de vida útil; - Confiabilidade e extrema durabilidade; ESPECIFICAÇÕES: - Tensão de alimentação: 2 a 2.2V DC - Corrente máxima: 20mA; - Ângulo de abertura: 120°; - Diâmetro do LED: 5mm; - Comprimento com terminais: ~37mm; - Peso unidade: 0,3g;	250	Unid
	LED DIP Difuso 5mm Vermelho 1W CARACTERÍSTICAS: - LED Vermelho 5mm Difuso emissor de luz;		

67	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Componente bipolar (anodo e catodo);</li> <li>- Ordem de conexão específica;</li> <li>- Terminal de maior comprimento positivo;</li> <li>- Terminal de menor comprimento negativo;</li> <li>- Chip Semicondutor integrado;</li> <li>- Maior economia de energia;</li> <li>- Tamanho reduzido;</li> <li>- Maior tempo de vida útil;</li> <li>- Confiabilidade e extrema durabilidade;</li> </ul> <p>ESPECIFICAÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensão de alimentação: 1.8V DC;</li> <li>- Corrente máxima: 15mA;</li> <li>- Ângulo de abertura: 120°;</li> <li>- Diâmetro do LED: 5mm;</li> <li>- Comprimento com terminais: ~37mm;</li> <li>- Peso unidade: 0,3g;</li> </ul>	250	Unid
68	<p>Led Amarelo 5mm Difuso</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LED Amarelo emissor de luz;</li> <li>- Componente bipolar (anodo e catodo);</li> <li>- Ordem de conexão específica;</li> <li>- Terminal de maior comprimento positivo;</li> <li>- Terminal de menor comprimento negativo;</li> <li>- Chip Semicondutor integrado;</li> <li>- Maior economia de energia;</li> <li>- Tamanho reduzido;</li> <li>- Maior tempo de vida útil;</li> <li>- Confiabilidade e extrema durabilidade;</li> </ul> <p>ESPECIFICAÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensão de alimentação: 2 a 2.2V DC;</li> <li>- Corrente máxima: 20mA;</li> <li>- Ângulo de abertura: 120°;</li> <li>- Diâmetro do LED: 5mm;</li> <li>- Comprimento com terminais: ~37mm;</li> </ul>	250	Unid

	- Peso unidade: 0,3g;		
69	<p>Clip Para Bateria 9v Com Plug P4 Capa De Proteção Arduino</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <p>cor: Preto, vermelho</p> <p>apropriado: 9 V da bateria</p> <p>comprimento do cabo: 15 cm</p> <p>tipo de conector P4 2.1x5.5</p> <p>Material: Plástico, metal, couro sintético</p> <p>peso líquido: 21g</p>	50	Unid
70	<p>Fonte Chaveada 9V 1A Bivolt Plug P4 MXT Compatível Arduino</p> <p>tensões de entrada bivolt (100-240VAC, 50-60Hz)</p>	50	Unid
71	<p>Mini Motor 3v - 6v Dc Motorzinho</p> <p>Mini Motor Ideal Para Seus Projetos com Arduino / Brinquedos</p> <p>Medidas Da Caixa - 15 x 20 x 29 mm</p> <p>Medidas Do Eixo - 2 x 9 mm</p> <p>Tensão - 3v / 6v Dc</p> <p>Velocidade - 5000 Rpm ( 3v ) - 10000 Rpm ( 6v )</p>	200	Unid
72	<p>Mini Motor Dc 5v A 12v Arduino</p> <p>Descrição</p> <p>voltagem:3 a 6 volts</p> <p>rotação :3000 mil a 6000 mil</p> <p>altura:3.6 mm</p> <p>largura:24.3</p> <p>cumprimento :24.3</p> <p>diâmetro do eixo :1.9mm</p> <p>altura com eixo:11.2 mm</p>	200	Unid
	<p>Resistor 220r Cr25 1/4w 5% - Pacote Com 100 Peças</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistor 220R Ohms;</li> <li>- Kit com 100 unidades;</li> <li>- Ideal para limitar a corrente elétrica;</li> <li>- Indicado para projetos eletrônicos;</li> </ul>		

73	<p>- Protege os componentes aos quais esta ligado.</p> <p>ESPECIFICAÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Padrão: CR25;</li> <li>- Resistência: 220R Ohms;</li> <li>- Tolerância: <math>\pm 5\%</math>;</li> <li>- Potência: 1/4W;</li> <li>- Cores resistência: Vermelho, Vermelho Marrom;</li> <li>- Cor tolerância: Dourado;</li> <li>- Comprimento total: 58mm;</li> <li>- Peso com embalagem: 1,8g.</li> </ul> <p>ACOMPANHA:</p> <p>100 - Resistor 220R 1/4W 5%.</p>	15	Pacote
74	<p>Resistor 10k Ohms 1/4w</p> <p>O Resistor 10k Ohms 1/4w 10 Unidades é ideal para projetos eletrônicos que requerem resistência elétrica mínima de 10k Ohms. Feito de carbono, o modelo CR 25 possui potência de 1.4 W, garantindo durabilidade e eficiência. Com tolerância de 5%, é confiável e preciso em suas aplicações</p>	500	Unid
75	<p>Protoboard 400 Furos Pontos 8.5x5.5cm Pcb Breadboard</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantidade de pontos: 400;</li> <li>- Possui 2 barramentos para alimentação;</li> <li>- 30 colunas e 10 linhas;</li> <li>- Aceita Fios de 29AWG até 20AWG;</li> <li>- Material base: ABS;</li> <li>- Material conexão: Bronze banhado com níquel.</li> </ul>	50	Unid
76	<p>Modulo Driver Ponte H - L298n mini</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensão de Operação: entre 2 V e 10 V</li> <li>- Chip: ST L298N (datasheet)</li> <li>- Controle de 2 motores DC ou 1 motor de passo</li> <li>- Corrente de Operação máxima: 1,5 A por canal ou 2,5 A max</li> <li>- Tensão lógica: entre 2 V e 7 V</li> <li>- Corrente em standby: menor que 0,1 uA</li> <li>- Dimensões: 25 mm x 21 mm x 7 mm</li> <li>- Peso: 3 g aproximadamente</li> </ul>	50	Unid

	<p>ACOMPANHA:</p> <p>01 - Mini Driver Motor Ponte H L298n</p>		
77	<p>Bateria Não Recarregável De Lítio 3v Cr2032 Igual ou superior a marca Intelbras</p> <p>Especificações técnicas Modelo CR2032 (compatível com DL2032, ECR2032)</p> <p>Tensão nominal 3 V</p> <p>Capacidade nominal 220 mAh</p> <p>Temperatura de descarga -18°C até 50°C</p> <p>Diâmetro 20 mm Espessura 3,2 mm Peso do produto 2,9 g</p> <p>Composição Lítio / Dióxido de Manganês (Li/MnO2)</p>	300	Unid
78	<p>Regulador Fonte Para Protoboard 5v 3,3v</p> <p>1 Unidades * Regulador Fonte para Protoboard 5V 3,3V</p> <p>Regulador Fonte para Protoboard 5V 3,3V.</p> <p>- Cor: Preto</p> <p>- Comprimento: 33mm</p> <p>- Largura: 53mm</p> <p>- Altura: 16mm</p>	50	Unid
79	<p>Sensor De Luminosidade Ldr 5mm Arduino Pic</p> <p>Especificações:</p> <p>- Sensor de luminosidade LDR</p> <p>- Diâmetro: 5mm</p> <p>- Tensão máxima: 150VDC</p> <p>- Potência máxima: 100mW</p> <p>- Tensão de operação: -30 °C a 70°C</p> <p>- Espectro: 540nm</p> <p>- Comprimento com terminais: 32mm</p> <p>- Resistência no escuro: 1 M ohms (Lux 0)</p> <p>- Resistência na luz: 10-20 K ohms (Lux 10)</p> <p>Conteúdo:</p> <p>1 - Sensor de Luminosidade LDR 5mm</p>	50	Unid
	<p>Chave Gangorra Liga Desliga Kcd1-101 2 Terminais Preto</p> <p>Características Técnicas da Chave Gangorra KCD1-101 Preta 2 Terminais:</p> <p>-2 Terminais</p> <p>-Corrente de até 6A Em 250VAC e 10A Em 125VAC</p>		

80	<p>-Tensão: 250 VAC</p> <p>-Resistência De Contato: 10 mili Ohms</p> <p>-Resistência De Isolamento:100 M ohms</p> <p>-Rigidez Dielétrica de 1500 V/ minuto</p> <p>-Temperatura De Trabalho de -10 a + 70 graus Celsius</p> <p>-Durabilidade de aproximadamente 50.000 Operações sem Corrente</p> <p>-Cor preta</p> <p>-Chave produzida em material plástico</p>	50	Unid
81	<p>Suporte Porta 4 Pilhas Aa Com Rabicho 4 Slots</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suporte para 4 pilhas AA;</li> <li>- Posição das pilhas 2 lados;</li> <li>- Fabricado em plástico;</li> <li>- Compacto;</li> <li>- Possui travas para as pilhas;</li> <li>- Conexão das pilhas em série;</li> <li>- Cabos para ligação com o projeto.</li> </ul> <p>ESPECIFICAÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: OEM</li> <li>- Cor: Preto;</li> <li>- Extensão dos fios: 16cm;</li> <li>- Pilhas: tipo AA 1,5V;</li> <li>- Origem: China;</li> <li>- Dimensões (LxCxA):29x56x24mm;</li> <li>- Peso: 6g.</li> </ul> <p>ACOMPANHA;</p> <p>01 - Suporte para Pilhas AA compacto - 4 Pilhas Slots</p>	50	Unid
82	<p>Buzzer Passivo 5v Continuo Arduino Raspberry</p> <p>Este modelo é ideal para projetos que exigem uma sonoridade variada, já que sua tensão de operação varia entre 3,5 e 5V, garantindo versatilidade em diferentes aplicações. Com um diâmetro de 12mm e altura de 10mm, é compacto e fácil de integrar em diversas montagens.</p>	50	Unid
83	<p>Botão Chave Microswitch Push Button 4 Pinos Arduino</p> <p>ESPECIFICAÇÕES:</p> <p>Tensão máxima: 250V</p>	200	Unid



	<p>Corrente máxima: 50mA</p> <p>Dimensões: 6 x 6 x 4,3mm</p>		
84	<p>Fita De Blindagem Condutora De Cobre Puro 50 Mm X 10 M</p> <p>Fita de cobre - 50mm (5cm) de largura</p> <p>Ideal para blindagem e proteção de equipamentos,</p> <p>Possui uma superfície condutora que aceita bem a solda</p> <p>blindagem de equipamentos e componentes;</p> <p>Ótimo para blindagem de instrumentos musicais;</p> <p>Dicas: Use uma tesoura ou uma faca para cortar e deixar a superfície bem lisa, basta usar uma palheta e uma caneta para finalizar as curvas da madeira, fica muito legal!</p> <p>trabalhar:</p> <p>Material: cobre</p> <p>Largura: 50mm</p> <p>Espessura: 0,04mm</p> <p>Condução: Dupla Face Condutiva</p> <p>Aplicação: Compatível com diversos equipamentos eletrônicos que requerem blindagem eletromagnética interna, incluindo transformadores, celulares, PDAs, monitores PDP/LED, notebooks, impressoras e similares.</p>	50	Unid
85	Caixa organizadora 28L com tampa	50	Unid
86	<p>Bateria Selada 12v 7amp</p> <p>Especificações: Quantidade de células - 6 Tensão total da bateria - 12 V Capacidade - 7,0 Ah @ 20h até 1,75 V (tensão final) por célula a 25 °C Corrente máxima de descarga - 70 A (5 segundos) Resistência interna - Aproximadamente 30 mΩ Faixa de temperatura de operação - Descarga: -20 °C ~ 60 °C - Carga: 0 °C ~ 50 °C - Armazenamento: -20 °C ~ 60 °C Temperatura normal de operação - 25 °C ± 5 °C Tensão de recarga em flutuação - 13,6 a 13,8 Vdc Corrente máxima de recarga recomendada - 2,1 A Serviço cíclico e equalização - 14,4 a 15 Vdc Descarga por armazenamento - Pode ser armazenada por mais de 6 meses a uma temperatura de 25 °C. A taxa de autodescarga é menor que 3% ao mês a 25 °C. Deve-se carregar a bateria antes do uso. Terminal - Faston macho F2 – 4,75 mm</p>	30	Unid
	<p>Bateria Selada 12v 5amp</p> <p>ESPECIFICAÇÕES:</p> <p>Tensão Nominal (V): 12</p> <p>Capacidade (C10): 4,6</p> <p>Capacidade (C20): 5</p> <p>Comprimento (mm): 90</p> <p>Largura (mm): 70</p> <p>Altura Total (mm): 106</p>		

87	<p>Peso (kg) 1,7</p> <p>Tipo Terminal: Faston 187</p> <p>Altura Real</p> <p>106</p> <p>Largura Real</p> <p>16</p> <p>Profundidade Real</p> <p>16</p> <p>Itens Inclusos</p> <p>Bateria Selada Para Nobreak 12 V / 5,0 Ah</p>	20	Unid
88	<p>Scanner De Mesa Fotográfico Usb Bivolt Cor Preto igual ou superior a marca Epson V39ii</p> <p>Características Scanner</p> <p>Operação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de Scanner: scanner de mesa plana para imagens coloridas</li> <li>- Sensor Óptico: CIS (Sensor de Contato de Imagem)</li> <li>- Resolução Óptica: 4800 DPI</li> <li>- Resolução Máxima do Dispositivo: 4800 x 4800 DPI</li> <li>- Pixel: 40,800 x 56,160 (4800 DPI)</li> <li>- Profundidade de Cor: 48 bits interna / 24 bits externa</li> <li>- Profundidade Monocromática: 16 bits interna / 8 bits externa</li> <li>- Área Máxima e Digitalização: 8.5 x 11.7" (21.59 cm x 29.72 cm)</li> <li>- Fonte de Luz: LEDs de 3 cores RGB</li> <li>- Velocidade de Digitalização: aproximadamente 10 s a 300 DPI de cor - (USB 2.0) / Aproximadamente 30 s a 600 DPI de cor (USB 2.0)</li> </ul> <p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Botões: 4 Botões Diretos: Iniciar, Copiar, Enviar por E-mail, PDF</li> <li>- Tampa do Digitalizador: tampa removível para documentos grandes e largos</li> <li>- Software Incluído: Epson ScanSmart</li> <li>- Requisitos do Sistema: Microsoft Windows 11, Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP SP2 ou mais recente, Mac OS X 10.5-10.11, Mac OS 10.12-10.15, Mac 11.x - 13.x</li> <li>- Confiabilidade MTBF: 10,000 ciclos</li> <li>- Interface: USB 2.0 de alta velocidade</li> <li>- Temperatura de operação: 10°C a 35°C</li> <li>- Umidade de Funcionamento: 20% – 80% sem condensação</li> <li>- Tensão de Entrada: via interface USB (micro-conector B) de 5V, 500 mA</li> </ul>	2	Unid

	<p>- Consumo de energia: 2,5 W em operação, 1,1 W no modo de espera, 0,0125 W desligado (quando o PC está suspenso)</p> <p>- Dimensões: L25,14 x C36,59 x A3,81 cm</p> <p>- Peso: 1,5 kg</p> <p>Itens Inclusos</p> <p>- 1 Scanner de Mesa</p> <p>- 1 Manual de Instruções</p> <p>Garantia</p> <p>12 Meses</p>		
89	<p>Leitor Biométrico igual ou superior a marca NITGEN FINGER PRINT ENBIOSCAN-D PLUS DFDU500+</p> <p>homologado para ser utilizado nos DETRANS, CIRETRANS, SENAT, Petrobrás, Secretaria de Segurança Pública dos diversos estados da federação brasileira e Clínicas credenciadas dos Departamentos de Trânsito, Unimeds, Golden Cross, e instituições de segurança.</p> <p>Descrição</p> <p>Ficha Técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo da Interface : USB 2.0 Alta Velocidade</li> <li>• Uso / Aplicação : Flat and Roll Dual Scanner (1 dedo Captura Rolada e 2 dedos Captura Pousada)</li> <li>• Área de captura : 1,9" x 1,9" (Pousada) / 1,6" x 1,5" (Rolada)</li> <li>• Captura : Qualquer ângulo (360°)</li> <li>• Resolução : 500 DPI</li> <li>• Tamanho da Imagem : 952 x 952 pixels (Pousada) / 800 x 750 pixels (Rolada)</li> <li>• Dimensões : 180(C) x 93(L) x 73(A) mm</li> <li>• Temperatura de Operação : -18 ~ 40 °C</li> <li>• Umidade : 0 ~ 95%</li> <li>• Voltagem : 5V (via USB)</li> <li>• Tempo de Captura : ~ 300 milissegundos</li> <li>• Padrões / Certificados : FBI Appendix-F, FCC e CE</li> <li>• Biblioteca SDK : eNBSP SDK (Tecnologia própria Nitgen) / Criptografia AES 256 bit.</li> <li>• Padrões do SDK : ISO/IEC 19794-2:2005 / ANSI/INCITS 378-2004 / Compressão : WSQ / Qualidade da imagem: NIST NFIQ</li> <li>• Driver OS :</li> <li>- Windows 2000/XP/2003/Vista/2008/7 32 e 64-bit</li> <li>- Linux kernel 2.6 ou superior.</li> <li>• Tecnologia adicional : Auto-On: Ativação automática nativa do hardware. Multi dispositivos.</li> <li>• Peso : 600 g</li> <li>• Requisitos mínimos :</li> </ul>	2	Unid

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Core2Duo 2.4GHz ou superior - 2GB RAM</li> <li>- Microsoft Windows 2000 SP4 ou XP SP2, Vista, 7</li> <li>- Porta USB 2.0</li> <li>• Garantia : 12 meses.</li> </ul>		
	<p>Nobreak 1200va, 6 Tomadas, Monovolt 115v igual ou superior a marca Sms Lite</p> <p>Especificações:</p> <p>5 Níveis de Proteção:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Queda de Rede</li> <li>- Ruídos da Rede Elétrica</li> <li>- Rede Elétrica Alta</li> <li>- Rede Elétrica Baixa</li> <li>- Correção de Variação da Rede Elétrica</li> </ul> <p>Características Principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nobreak interativo com regulação online;</li> <li>- Estabilizador interno que corrige oscilações da rede elétrica;</li> <li>- Filtro de linha interno que atenua os ruídos da rede elétrica;</li> <li>- Autoteste: Ao ser ligado, o nobreak testa todos os circuitos internos, inclusive as baterias;</li> <li>- Autodiagnóstico de bateria: Informa quando a bateria precisa ser substituída;</li> <li>- Função Battery Saver: preserva a vida útil das baterias;</li> <li>- Recarregador Strong Charger: Permite a recarga das baterias mesmo com níveis muito baixos de carga;</li> <li>- Recarga automática da bateria em 4 estágios mesmo com o nobreak desligado, mantendo-a sempre em condições ideais de operação, contribuindo para melhor preservação de sua vida útil;</li> <li>- Religamento automático: liga automaticamente após o retorno da rede elétrica, ideal para situações que não tem uma pessoa próxima ao nobreak;</li> <li>- Permite ser ligado na ausência de rede elétrica (DC Start);</li> <li>- Botão liga/desliga temporizado para evitar acionamentos/desacionamentos acidentais ou involuntários;</li> <li>- Função MUTE que desabilita/habilita o alarme sonoro;</li> <li>- Alarme audiovisual para queda de rede, subtensão, fim do tempo de autonomia, final de vida útil da bateria, sobretensão, potência excedida e sobretemperatura;</li> <li>- Microprocessador ARM 32 Bits de alta velocidade com memória Flash, integrando diversas funções periféricas, aumentando a confiabilidade e o desempenho do circuito eletrônico;</li> <li>- Função TRUE RMS: Analisa corretamente os distúrbios da rede elétrica permitindo a atuação precisa do equipamento;</li> <li>- Circuito desmagnetizador: Garante o valor de tensão adequado na saída do nobreak para equipamentos de informática e similares (cargas não lineares);</li> </ul>		

90	<p>- Inversor sincronizado com a rede elétrica: evita variações bruscas na tensão de saída durante as transições de rede elétrica para bateria e vice-versa;</p> <p>- Gabinete plástico anti-chama;</p> <p>- Proteções contra sobreaquecimento no transformador, potência excedida, descarga total da bateria, curto-circuito no inversor.</p> <p>Tomadas de saída:</p> <p>- Padrão NBR14136 (10A)</p> <p>Tempos de Autonomia:</p> <p>- Computador on board + Monitor LED 15,6" 55 min</p> <p>- Computador on board + Monitor LED 20" + Impressora Jato de Tinta + Modem 42 min</p> <p>- TV LED 42" Full HD + Receptor de TV 32 min</p> <p>- TV LED 42" Full HD + Playstation 3 ou 4 14 min</p> <p>- TV LED 42" Full HD + Home Theater2 13 min</p> <p>- Roteador + Modem + Telefone 2h 40min</p> <p>- CFTV: DVR + 16 Câmeras + Monitor LED 20" 27 min</p> <p>- CFTV: DVR + 32 Câmeras + Monitor LED 20" 14 min</p> <p>- Mini System3 15 min</p> <p>- Central Telefônica - até 160 ramais 29 min</p> <p>- Central de Interfonia - até 312 ramais 53 min</p> <p>- 10 Controles de Acesso/Ponto + 10 Catracas 11 min</p> <p>* O tempo de autonomia pode variar de acordo com as condições de uso da bateria, do número de ciclos de carga e descarga, da temperatura ambiente, bem como da potência média dos equipamentos ligados ao nobreak, que pode variar de acordo com sua marca, seu modelo e suas configurações.</p> <p>Características de entrada:</p> <p>- Tensão nominal [V~]: 115 / 127</p> <p>- Variação máxima de tensão em modo rede [V~]: 89 a 140</p> <p>- Frequência de rede [Hz] 60 ± 4</p> <p>- Plugue do cabo de força Padrão NBR14136 (10A)</p> <p>Características de Saída:</p> <p>- Potência máxima [VA] 1200</p> <p>- Fator de potência 0,5</p> <p>- Tensão nominal [V~] 115</p> <p>- Regulação ± 5% (para operação bateria) / +/- 10% (para operação rede)</p> <p>- Frequência 60Hz ± 1% (para operação bateria)</p> <p>- Forma de onda do inversor: Senoidal por aproximação (retangular PWM – controle de largura e amplitude)</p> <p>- Número de tomadas: 6 tomadas Padrão NBR14136 (10A)</p>	20	Unid
----	---	----	------

	<p>Características Gerais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rendimento (modo rede) Até 95%</li> <li>- Bateria interna 2 baterias 12VDC / 5Ah</li> <li>- Acionamento do inversor &lt; 0,8 ms</li> <li>- Comprimento do cabo de força do nobreak [mm] 1200 ± 50</li> <li>- Grau de Proteção IP20</li> </ul> <p>18 meses (1 ano + 6 meses mediante cadastro). A SMS fornece em regra 12 meses de garantia, e uma garantia adicional, mediante cadastro do site da SMS dentro do prazo de 90 dias após a compra.</p> <p>Conteúdo da Embalagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nobreak</li> </ul> <p>Garantia:</p> <p>1 ano de garantia</p>		
91	<p>Memória 8GB, 4800MHz, DDR5, Preto igual ou superior a marca Kingston Fury Beast</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade: 8gb (1 Módulo de 8gb)</li> <li>- Frequência: 4800mhz</li> <li>- Tipo: Ddr5</li> <li>- Tensão: 1.2v</li> </ul> <p>Conteúdo da Embalagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memória Kingston 8GB, 4800MHz, DDR5</li> </ul> <p>Garantia do Fornecedor</p> <p>12 meses</p>	10	Unid
	<p>Impressora MULTIFUNCIONAL LASERJET MONO IGUAL OU SUPERIOR A MARCA HP LaserjetPRO 4103fdw Mono</p> <p>Especificações: Impressão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Velocidade de impressão: Saída da primeira página Carta: As fast as 6.1 sec Preto; Saída da primeira página A4: Em até 6,3 segundos Preto; Carta: Até 42 ppm Preto; A4: Até 40 ppm Preto; Frente e verso Carta: Up to 36 ipm Preto; Frente e verso A4: Até 34 ipm Preto; Velocidade de impressão (Paisagem, A5): Até 63 ppm Preto</li> <li>- Resolução de impressão Preto (Melhor) Linhas finas (1200 x 1200 dpi); Preto (normal) Normal (nativo 600 x 600 dpi; aprimorado até 4800 x 600 dpi); Preto (linhas finas) Linhas finas (1200 x 1200 dpi)</li> <li>- Tecnologia de impressão Laser; Print resolution technology: FastRes 1200, ProRes1200, Economode</li> <li>- Número dos cartuchos de impressão: 1 (preto)</li> <li>- Linguagens de impressão: padrão PCL 6, PCL 5e, emulação postscript nível 3, PDF, URF, Office nativo, PWG Raster</li> </ul>		

- Funcionalidades de software: Impressão duplex automática e de livretos, impressão N-up, intercalação, marcas d'água, instalação somente do driver da impressora, Economode para economia de toner, aceita uma variedade de tamanhos e tipos de papel
- Gestão da impressora: Assistente de impressora ; Software Web JetAdmin; JetAdvantage Security Manager; SNMP Proxy Agent (Parte do WebJetAdmin); WS Pro Proxy Agent (Parte do WebJetAdmin); Kit de recursos do Administrador de impressora para
- Driver de impressão universal (Utilitário de configuração de driver - Driver; Utilitário de implantação - Administrador de impressão gerenciado)

#### Digitalizar:

- Tipo de digitalização /Tecnologia: Tipo: Base plana, alimentador automático de documentos; Tecnologia: Sensor de imagem por contato (contact image sensors - CIS); Versão TWAIN: Versão 2.3
- Resolução da digitalização Hardware: Mesa (até 1200 x 1200 dpi); ADF (até 300 x 300 dpi); Ótica: Até 1200 x 1200 dpi
- Formatos dos arquivos digitalizados: PDF, JPG, TIFF
- Modos de entrada de digitalização: Botões de digitalização, cópia, e-mail ou de arquivos no painel frontal; Software Scan; e aplicativo de usuário via TWAIN ou WIA
- Tamanho da digitalização Alimentador automático de documentos: 216 x 356 mm Máximo; 102 x 152 mm Mínimos; Base plana: 216 x 297 mm
- Velocidade de digitalização Até 29 ppm/46 ipm (preto e branco), até 20 ppm/34 ipm (cores) Carta; Até 29 ppm/46 ipm (preto e branco), até 20 ppm/34 ipm (cores) A4; Duplex: Up to 49 ipm (b&w), up to 36 ipm (color) Carta; Até 46 ipm (preto e branco), até 34 ipm (cores) A4
- Funções avançadas do scanner Vis cópia; PDF; JPG; O software Scan para Windows aceita PDF, PDF pesquisável, JPG, RTF, TXT, BMP, PNG, TIFF. O software Easy Scan para Mac aceita PDF, PDF pesquisável, JPG, RTF, TXT, JPG-2000, PNG, TIFF;
- Profundidade de bits / Níveis de escala de cinza: 24 bits / 256

#### Copiar:

- Velocidade de cópia Carta: Up to 42 cpm Preto; A4: Até 40 cpm Preto; Saída da primeira cópia Carta: As fast as 6.8 sec Preto; Saída da primeira cópia A4: Em até 7,2 segundos Preto; Frente e verso Carta: Up to 36 cpm Preto; Frente e verso A4: Até 34 cpm Preto
- Resolução de cópia Cor (texto e gráficos): Até 600 x 600 dpi
- Maximum Number of Copies Até 9999 cópias
- Dimensionamento da copiadora 25 até 400%
- Definições de copiadora: Cópia de identidade; Número de cópias; Redimensionar (incluindo 2 ou mais páginas); Clarear/Escurer; Aprimoramentos; Tamanho original; Margem de encadernação; Intercalação; Seleção de bandeja; Frente e verso; Qualidade (rascunho, normal, melhor); Salvar configurações atuais; Restaurar padrões de fábrica

#### Fax:

- Velocidade de transmissão de fax: 6 sec per pageAté:33,6 kbps (máximo); 14,4 kbps (padrão)
- Resolução de fax Preto (Melhor): Até 300 x 300 dpi; Preto (Padrão): 203 x 98 dpi
- Funcionalidades de software: Redução automática de fax; Rediscagem automática; Envio atrasado; Encaminhamento de fax; Interface TAM; Junk barrier; Detecção de toque distinto; Folha de rosto; Bloquear fax; Códigos de cobrança; Salvar e carregar; Relatórios de fax; Config. prefixo de discagem; Imprimir log de fax; Digital Fax

92

20

Unid

- Funcionalidades de fax: Memória do fax: Até 400 páginas; Suporte de redução automática de fax: Sim; Remarcação automática: Sim; Envio de fax adiado: Não; Compatibilidade com detecção de toque distintivo: Sim; Fax forwarding supported: Sim; Suporte de interface TAM de telefone de fax: Sim; Fax polling supported: Não; Suporte de modo de telefone de fax: Sim; Suporte de junk barrier: Sim, apenas correspondência de CSID (ID de chamada não suportada); Marcação de números com a máxima velocidade: Até 200 números; Suporte de interface de PC: Sim; Suporte de capacidade de recuperação remota: Sim (apenas recebe); Suporte de handset telefônico: Não

#### Conectividade:

- Conectividade padrão: 1 Hi-Speed USB 2.0; 1 rear host USB; 1 Front USB port; Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000BASE-T network; 802.3az(EEE); 802.11b/g/n / 2.4 / 5 GHZ Wi-Fi radio + BLE

- Capacidades de rede Sim, via Ethernet 10/100/1000Base-TX, Gigabit incorporadas; Ethernet com autocrossover; Autenticação via 802.1X

- Capacidade de impressão móvel Smart App; Apple AirPrint™; Mopria™ Certified; Wi-Fi® Direct Printing

- Memória Padrão: 512 MB; Máximo: 512 MB

- Velocidade do processador 1200 MHz / Armazenamento: Armazenamento de trabalhos opcional através da porta USB traseira de host (mínimo de 16 GB) / Disco rígido: Não

- Ciclo de trabalho (mensal) Carta: Até 80.000 páginas; A4: Até 80.000 páginas; Volume mensal de páginas recomendado: 750 a 4.000

Manuseamento de papel:- Entrada 1 bandeja para 100 folhas, 2 bandejas de entrada para 250 folhas; alimentador automático de documentos (ADF) para 50 folhas; Até 350 folhas (Bandeja 1: até 100 folhas; Bandeja 2: até 250 folhas) Padrão; Até 10 envelopes

- Saída Padrão: Bandeja de saída para 150 folhas; Até 150 folhas Padrão

- Opções de frente e verso Automático (padrão)

- Capacidade do alimentador automático de documentos: Padrão, 50 folhas; Digitalização ADF duplex: Sim

- Alimentador de envelopes Não

- Bandejas standard de papel 2

- Tipos de mídias Papel (comum, EcoEFFICIENT, leve, pesado, sulfite, colorido, timbrado, pré-impresso, pré-perfurado, reciclado, áspero); envelopes; etiquetas;

- Gramatura da mídia Bandeja 1: 60 a 200 g/m²; bandeja 2, bandeja 3 opcional para 550 folhas: 60 a 120 g/m²

- Formatos dos suportes de impressão: Bandeja 1: A4; A5; A6; B5 (JIS); Ofício (216 x 340 mm); 16K (195 x 270 mm); 16K (184 x 260 mm); 16K (197 x 273 mm); Cartão postal japonês; Cartão-postal japonês duplo invertido; Envelope nº 10; Envelope Monarch; Envelope B5; Envelope C5; Envelope DL; Tamanho personalizado; 4 x 6 pol.; 5 x 8 pol.; Meio carta; Bandeja 2 e Bandeja 3: A4; A5; A6; B5 (JIS); Ofício (216 x 340 mm); 16K (195 x 270 mm); 16K (184 x 260 mm); 16K (197 x 273 mm); Tamanho personalizado; A5-R; 4 x 6 pol.; B6 (JIS)

- Tamanhos personalizados das mídias: Bandeja 1: 76,2 x 127 a 215,9 x 355,6 mm; Bandejas 2, 3: 104,9 x 148,59 a 215,9 x 355,6 mm

Conteúdo da embalagem:- Impressora Multifuncional

- Cartucho original pré-instalado- Guia de instalação- Folheto de Apoio- Guia de Garantia- Folheto Regulatório- Cabo de alimentação

#### Garantia:

12 meses de garantia



## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 1.462.610,35

O valor item para esta contratação é de R\$ 1.462.610,35 (Um milhão, quatrocentos e sessenta e dois mil, seiscentos e dez reais e trinta e cinco centavos). Sendo o valor mínimo obtido na pesquisa de preços, conforme a Instrução Normativa SEGES/ME 73, de 5 de agosto de 2020.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação será realizada por meio de Pregão Eletrônico, utilizando o Sistema de Registro de Preços, adotando-se o critério de menor preço por item.

O parcelamento por item justifica-se pela diversidade de equipamentos, softwares, acessórios, ferramentas e suprimentos de Tecnologia da Informação a serem adquiridos, os quais possuem características distintas e podem ser fornecidos por diferentes empresas especializadas.

Os quantitativos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar são estimados, podendo as aquisições ocorrer de forma parcelada e conforme a necessidade da Administração, sem obrigatoriedade de aquisição integral dos itens registrados, garantindo maior competitividade e economicidade, em conformidade com a Lei 14.133/2021.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações correlatas ou interdependentes.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está alinhada às diretrizes do Departamento de Administração, que tem como objetivo atuar como facilitador e provedor no atendimento às demandas técnicas e administrativas dos departamentos municipais, assegurando qualidade, eficiência, economicidade e tempestividade na prestação dos serviços.

A iniciativa também está em consonância com o planejamento institucional voltado ao aprimoramento da gestão administrativa e da governança interna, contribuindo para o fortalecimento da infraestrutura tecnológica utilizada pelos setores da Administração Pública.

Dessa forma, a contratação visa garantir melhores condições operacionais para os sistemas, equipamentos e recursos de tecnologia da informação, possibilitando maior eficiência na execução das atividades administrativas e no suporte às ações de gestão e controle dos departamentos municipais.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a realização da contratação, a Administração poderá assegurar a continuidade operacional da infraestrutura de Tecnologia da Informação, promovendo a preservação, modernização e expansão dos equipamentos das estações de trabalho e da rede lógica utilizados pelos diversos setores municipais.

Além disso, a disponibilização de softwares, equipamentos, acessórios, ferramentas e suprimentos permitirá maior eficiência na execução das manutenções preventivas e corretivas, contribuindo para a redução de falhas, aumento da vida útil dos equipamentos e melhoria do desempenho das atividades administrativas.

## 13. Providências a serem Adotadas

Não se identifica a necessidade de capacitação específica da equipe interna para o acompanhamento do processo de aquisição. Contudo, deverá ser exigido do fornecedor dos equipamentos e softwares fornecidos a disponibilização de manuais, documentações técnicas e, quando aplicável, orientações ou treinamentos básicos, necessários para a adequada instalação, configuração e operacionalização dos equipamentos pela equipe responsável.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A aquisição de novos equipamentos de Tecnologia da Informação pode gerar impacto no consumo de energia elétrica, tanto pelo funcionamento dos próprios dispositivos quanto pela eventual necessidade de climatização dos ambientes onde serão instalados. Contudo, os equipamentos atualmente disponíveis no mercado apresentam **maior eficiência energética e menor dissipação térmica**, reduzindo significativamente esses impactos.

Dessa forma, considera-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são **de baixa relevância**, especialmente quando comparados aos benefícios operacionais proporcionados pela modernização da infraestrutura de TI.

Quanto ao descarte de equipamentos e componentes eletrônicos ao final de sua vida útil, recomenda-se que seja realizado de forma **ambientalmente adequada**, em conformidade com as boas práticas de gestão de resíduos eletrônicos e com as diretrizes estabelecidas pela Lei 12.305/2010.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

O Estudo Técnico Preliminar constitui etapa essencial do planejamento da contratação, sendo fundamental para a identificação da solução mais adequada às necessidades apresentadas, bem como para proporcionar maior segurança técnica e administrativa ao processo de aquisição.

Com base nas análises realizadas neste documento, verificou-se que a solução proposta é **tecnicamente adequada e economicamente viável**, atendendo às demandas da Administração e contribuindo para a melhoria da infraestrutura de Tecnologia da Informação.

Diante das necessidades identificadas, da previsibilidade da aquisição e da **disponibilidade orçamentária previamente estimada**, conclui-se pela **viabilidade da contratação**, em conformidade com os princípios da eficiência, legalidade e economicidade que regem a Administração Pública, nos termos da Lei 14.133/2021.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Secretaria Municipal de Administração

**MARIA CRISTINA PASSARIN MAREZE**

Secretaria de Administração