

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. A Administração, sob interesse Público, deve fornecer os meios necessários aos seus funcionários para uma execução da qualidade em suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço com eficácia, presteza à sociedade;

1.2. A Administração Pública realiza uma série de procedimentos que envolvem a utilização de materiais e equipamentos de processamento de dados, sendo que, alguns setores carecem de maquinário adequado para o seu correto funcionamento, por ausência de objetos ou mesmo em razão da necessidade de substituição ou atualização de itens antigos e ou ultrapassados;

1.3. A análise aprofundada da demanda a ser resolvida visa coletar informações necessárias, que darão suporte à eficiência operacional e capacidade de inovação, podendo identificar a escassez de materiais de uso habitual ou obsolescência dos equipamentos, a fim de sanar a defasagem como risco à segurança e inoperância administrativa, atendendo também a um possível aumento de demandas da continuidade laboral, da atualização tecnológica e da expansão na capacidade de armazenamento;

1.4. A demanda prima pela indispensabilidade de dispositivos de hardware e outros equipamentos auxiliares, que criem as condições necessárias para um exercício convergente das atividades administrativas, em especial para o processamento de dados, estabelecendo um funcionamento eficiente da Administração e expandindo o desempenho eficaz de suas tarefas diárias, ao substituir equipamentos antigos e desatualizados, mantendo periféricos essenciais de reposição e expansão da capacidade de armazenamento e digitalização, além de ferramentas para sua manutenção constante.

2. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

2.1. A Administração Pública está em processo de adequação à nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021), que alterou significativamente o regime jurídico das contratações públicas, portanto o PCA ainda está em fase de elaboração para posterior publicação.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

3.1. Realizou-se um levantamento de mercado via internet de contratações iguais ou similares realizadas por outros órgãos públicos, com o intuito de verificar as formas para atender a demanda.

3.2.1. Aquisição de Equipamentos: Compra de computadores e periféricos para utilização, substituição (reparos) e upgrades (melhorias).

Prós: Se mostram suficientemente capazes e adequados tecnicamente. A centralização de recursos em servidores oferece vantagens de gerenciamento e escalabilidade há uma estrutura física adequada e uma mão de obra qualificada de funcionário efetivo para oferecê-las. Não sendo necessário contratar serviços de configuração e manutenção de servidores de Rede além de possuir uma vida útil de em média 5 a 7 anos. Os computadores e periféricos passam a ser bens patrimoniais da Prefeitura, podendo ser alocados conforme a necessidade dos setores.

Contras: A compra requer um aporte significativo de recursos no início, podendo impactar o orçamento do exercício fiscal, com o passar do tempo, os equipamentos perdem valor de mercado, o que pode impactar a renovação futura do parque tecnológico, equipamentos adquiridos que não estejam imediatamente em uso exigem espaço para armazenamento e logística de distribuição entre os setores.

3.2.2. Locação Simples: Disponível em empresas especializadas, que oferecem equipamentos básicos sem suporte técnico incluso.

Prós: Menor custo mensal entre as modalidades, adequada para situações em que o município já possui estrutura de suporte técnico interno, flexibilidade para substituir equipamentos ao término do contrato.

Contras: Não inclui manutenção ou suporte técnico, o que pode gerar custos adicionais, responsabilidade de manutenção recai sobre a Prefeitura, aumentando a necessidade de gestão interna, Risco de maior tempo de inatividade em caso de falhas nos equipamentos.

3.2.3. Locação com Manutenção Incluída: Comum no mercado corporativo, inclui fornecimento de equipamentos e suporte técnico durante todo o período contratual.

Prós: Equipamentos estão sempre cobertos por manutenção preventiva e corretiva, reduzindo o impacto operacional de falhas, maior confiabilidade no funcionamento contínuo, com prazos de reparo ou substituição garantidos no contrato, simplicidade na gestão do parque tecnológico, com suporte oferecido pelo fornecedor.

Contras:Custo mensal superior à locação simples,Dependência do fornecedor para atender aos prazos de reparo ou substituição,Contratos podem ser rígidos em termos de prazos e condições.

3.2.4.Locação com Opção de Compra: Modalidade híbrida que permite a aquisição dos equipamentos ao final do contrato.

Prós:Combina a flexibilidade da locação com a possibilidade de aquisição ao final do contrato, reduz custos iniciais, permitindo escalonar investimentos, benefício de manter os equipamentos caso estejam em bom estado e atendam às necessidades.

Contras:Equipamentos podem estar desatualizados ao final do contrato,custo total geralmente é superior ao da compra direta,poucos fornecedores oferecem condições atrativas para a aquisição no término.

3.2.5. A aquisição é a opção mais viável para a Prefeitura considerando o contexto apresentado, especialmente devido à capacidade técnica interna para manutenção e à redução de custos no longo prazo. Apesar do investimento inicial elevado e dos riscos de obsolescência, a propriedade dos equipamentos proporciona maior controle sobre sua utilização e planejamento de renovação.

4. VALOR DA CONTRATAÇÃO E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1. As estimativas das quantidades para a contratação foram baseadas na periodicidade de execução dos serviços anteriormente prestados, considerando que normalmente são feitas constante do Anexo I, obtendo-se resultados satisfatórios. Desta forma, considerando as quantidades pretendidas, a aquisição terá o valor estimado de **R\$ 1.930.469,53 (um milhão novecentos e trinta mil quatrocentos e sessenta e nove reais e cinquenta e três centavos)**. constado no Anexo II;

5. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS

5.1. Para o certame de aquisição de materiais gráficos, não se vislumbra, por parte da Administração, a necessidade de outras providências adicionais anteriores à contratação, visto que são suficientes os procedimentos já consolidados.

6. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

6.1. Por se tratar de bens comuns e de fácil avaliação e fiscalização, não se demonstra necessária a capacitação de servidores ou de empregados para a fiscalização ou gestão contratual, nem se identifica a demanda por contratações correlatas e ou interdependentes.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.1. Cada item deve atender, obrigatoriamente, às especificações mínimas descritas no Termo de Referência;

7.2. As empresas devem fornecer os itens com garantia de qualidade e segurança, em conformidade com as normas técnicas vigentes;

7.3. As empresas selecionadas deverão fornecer os itens de forma parcelada, em acordo com as solicitações formais dos setores demandantes, e realizar as entregas nos endereços informados;

7.4. Durante a vigência do contrato, as empresas fornecerão assistência técnica e suporte, sem ônus adicional para a Administração Pública, dos itens solicitados;

7.5. No caso de contratação de empresas, a mesma deverá emitir nota fiscal eletrônica e garantir a rastreabilidade dos produtos e serviços fornecidos.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. A solução consiste tanto na aquisição de materiais e equipamentos de processamento de dados que atendam às necessidades das diversas Secretarias, quanto ao fornecimento de equipamentos eletrônicos, que serão utilizados para substituições, adequações e ampliações dos setores administrativos.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

9.1. Em razão da natureza do objeto, justifica-se o parcelamento da contratação por se tratar de bens comuns e divisíveis, com diferenças em sua estrutura, função e distribuição, habitualmente vendidos em separado, considerando as características de mercado, cujas especificações técnicas inviabilizam a aquisição unitária por parte de fornecedor único;

9.2. Ao encetar a aquisição unitária dos itens que atendam à totalidade da demanda, como melhor solução encontrada para o preenchimento de suas necessidades, leva-se em conta a economicidade, sendo que o processo de divisão proporciona eficiência técnica, com fornecedores especializados e aumenta a competitividade do certame, oportunizando a participação de mais concorrentes, não se considerando viável o agrupamento de itens em lotes.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. Da redução de custos e integração com recursos existentes: o Planejamento conduziu a uma análise de mercado, de forma a identificar

fornecedores capazes de atender às especificações essenciais, levando em conta tecnologias com configurações tendentes a permitir uma integração entre recursos e sistemas já implementados, cuja equivalência promova um melhor suporte a plataformas e periféricos já existentes, proporcionando economicidade, seja pela adaptação de novos itens sem a necessidade de modificações ou interrupções nas atividades finalísticas, ou mesmo através da geração de melhores condições para a instituição como um todo;

10.2. Do aumento da eficiência: a aquisição de computadores e periféricos para utilização, substituição (reparos) e upgrades (melhorias). que permitam um maior gerenciamento de recursos físicos, tanto na substituição de itens desatualizados, como no aumento da capacidade, estabilização e navegação em rede dos já existentes, ou mesmo no aprimoramento de elementos audiovisuais e objetos para a limpeza e manutenção de equipamentos; além da geração de um aumento substancial no desempenho operacional aprimorado da Administração, permitindo uma execução mais ágil, de maior conforto humano, que reduza o tempo necessário das tarefas, tornando os processos mais dinâmicos e interativos, eliminando interrupções que não façam parte de políticas públicas de manutenção preventiva, com confiabilidade e presteza finalística institucional;

10.3. Da Sustentabilidade e responsabilidade social: o alinhamento estratégico do objeto deste certame, na compra de produtos delimitados e sustentáveis que geram uma redução de custos e aumento da produtividade, vem ao encontro de práticas menos agressivas ao meio ambiente, com tecnologias atentas às normas de segurança e saúde, além da adoção de procedimentos mais ágeis e seguros, redutores de consumo energético impactante, contribuindo também para a diminuição de resíduos prejudiciais e excedentes de papel, ao expandir o armazenamento de dados em nuvem, auxiliando no descarte seguro e humanitário, garantindo assim a responsabilidade social integrada.

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

11.1. A qualificação correta acerca do material a ser utilizado, com equipamentos cujo descritivo será delimitado pelo respectivo Termo de Referência, acarreta na utilização de itens menos agressivos ao meio ambiente, com tecnologia moderna, primando por critérios de sustentabilidade, adotando práticas que detenham eficiência e garantam a redução dos impactos causados pelo descarte ou adaptação dos dispositivos, contribuindo para uma eficiência da gestão energética, também através de periféricos bem selecionados;

11.2. A seleção criteriosa de fornecedores responsáveis, proporciona a aplicabilidade de equipamentos projetados para diminuir a necessidade de acúmulo de resíduos tóxicos, gerando a adoção de boas práticas de sustentabilidade ambiental, por parte destes, primando pelo uso racional e descarte adequado do material, contribuindo assim para a redução de poluentes como impactos ambientais negativos, em respeito às normas de Direito Público como um todo, o que resulta num papel ativo na gestão e promoção da Responsabilidade Social.

12. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

12.1. Diante de todo o conteúdo analisado e exposto neste, e tendo em vista que a Administração Pública necessita realizar a presente contratação, entendemos que a viável a contratação nos moldes apresentados;


Fabiano Rodrigues Fonseca

Responsável pela Elaboração do ETP


Tamires De Paiva Ferreira

Coordenadora de Compras

Tamires de Paiva Ferreira
COORDENADORA DE APOIO III
MATRÍCULA: 505484

ANEXO I - QUANTITATIVOS

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	QTD	UND
1	484598	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM: Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava, comprimento de 100x2,5mm. Pacote com 100 unidades. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Abraçadeiras de Nylon 100x2.5mm - Foxlux	63	UND
2	426579	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM: Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava, comprimento de 150x3,5mm. Pacote com 100 unidades. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Abraçadeiras de Nylon 100x3.5mm - Ajax	64	UND
3	438913	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM: Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava, comprimento de 200x4.8mm. Pacote com 100 unidades. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Abraçadeiras de Nylon 200x4.8mm - Foxlux	60	UND
4	394725	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND USB: Interface: USB 2.0 LED Status Antena 5dBi; Padrões Wireless: IEEE 802.11b/g/n 2.4 GHz, IEEE 802.11a/n/ac 5 GHz Velocidades Wireless: 600 Mbps (200 Mbps em 2,4 GHz, 433 Mbps em 5 GHz) Frequência: 2.4 GHz, 5 GHz Modos Wireless: Modo Ad-Hoc / Infraestrutura Segurança Wireless: WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK. Garantia mínima de 03 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: TP-Link USB 2.0 AC600 - Archer T2U Plus	102	UND
5	392302	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO: Álcool isopropílico não corrosivo para limpeza de componentes elétricos e eletrônicos, grau de pureza de 99,8%, tolerância de água na composição (%m/m) máximo: 0,10. Frasco de 1 litro com bico dosador e tampa. Validade mínima de 12 meses Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Álcool Isopropílico 99,8% 1L - Implastec.	29	UND
6	331040	ALICATE DE CRIMPAGEM: Alicate de crimpagem para de cabos de rede e telefone compatível com: RJ45, RJ12 e RJ11. Produzido em plástico ABS e Aço Inoxidável, com pino de microajuste para regular a intensidade da força, cabo emborrachado e 2 lâminas para corte e decapagem em aço Mn65. Garantia mínima de 03 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Alicate de Crimpar LT-C10 - PlusCable	17	UND
7	415869	BATERIA 9V: Bateria de Íon Lítio Voltagem: 9V Alcalina 0% Mercúrio e Cádmiio na composição Dimensões aproximadas: 47.5 x 16.5 x 25.5mm Validade mínima 3 anos Aprovada pelo INMETRO. Blister com 1 unidade. Validade mínima de 36 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Bateria Elgin Alcalina 9v	115	UND
8	313931	BATERIA CR2032: Tipo: Bateria Lítio Modelo CR2032 Voltagem: 3V 0% de Mercúrio e Cadmio na composição Dimensões de 0.1 x 2 x 2cm. Cartela com 5 unidades. Validade mínima de 36 meses.	225	UND

		Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Bateria de Lítio CR2032 com 5 unidades - Elgin 82193		
9	467548	CABO DE REDE CAT.5E: Cabo de rede CAT.5e tipo acomodado em caixa tipo fastbox com no mínimo 300 metros, cabo com 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu 24 AWG, isolados em polietileno especial e com capa externa em PVC retardante a chama. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Cabo LAN Furukawa CAT5E CMX Azul Soho Plus 305m	29	UND
10	268749	CAIXA DE SOM: Alimentação: USB 5V Potência: 2x3W (6W) Tamanho do falante: 2,25" / 4 Ohms Sensibilidade: 85dB Cabo: 1,2 metro Com controle de volume Conector P2. Cor: Preto Material: Polipropileno Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplo de marcas e modelos que atendem as especificações: Vinik 2.0 6W - VS-202	60	UND
11	451700	COMPUTADOR BÁSICO: Processador: Número de núcleos 4 Nº de threads 8 Frequência base 3.6 GHz Frequência turbo 4.3 GHz Cache 6 MB Com video integrado ou placa gráfica de no mínimo 1GB de memória Memória RAM: 8GB 3000 Mhz DDR4 2x slots DDR4 Arquitetura Dual Channel DDR4 Expansível até 32GB Conexões mínimas: 4x conectores SATA III 6Gb/s 1x conector M.2 1x porta D-Sub 1x porta HDMI 2x USB 3.0 4x USB 2.0 1x porta RJ-45 10/100/1000 Mbps 3x conectores de Áudio (Jacks de Áudio HD: Linha / Alto falante / Microfone) 1x slot PCI Express x16 2x slot PCI Express x1 Armazenamento: SSD SATA III 480GB Alimentação: Fonte 350W Real Eficiência mínima: 70% da carga nominal PFC Ativo 110-220V Bivolt com seleção automática Com cabo de força Monitor: LED 19.5" HD Tempo de resposta: 5 ms 60 Hz Suporte de cores: Maior que 16 milhões Conexão: VGA e HDMI Tipo de Monitor: LED Widescreen Contraste: 8000:1 Com cabo HDMI Periféricos: Mouse óptico USB Teclado USB ABNT2 Cor: Preto. Garantia mínima de 12 meses. Com Sistema Operacional: Windows 11 Pro 64bits (Deve possuir forma de verificação de que licença e original) Exemplo de marcas e modelos que atendem as especificações: Computador Fácil Completo Intel Core i3-10100F, 8GB, SSD 480GB	144	UND
12	375963	CONECTOR RJ45: Conector RJ45 CAT.5e fabricado em termoplástico não propagante, contatos produzidos em bronze fosforoso com camadas de níquel e banhado de ouro, suporte aos padrões de montagem T568A e T568B. Pacote com 100 unidades. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Conector Macho CAT5E RJ45-201 - FORTREK	195	UND
13	469456	ESCÂNER DE MESA: Velocidades de produção aprox.: 80 ppm/160 ipm Capacidade do alimentador: 80 a 100 folhas de 80 g/m² Conectividade: USB 3.2 Gen 1x1 compatível com USB 2.0 Rede sem fio: 802.11 b/g/n Ethernet: 10/100 Protocolos de rede: DHCP (ou IP estático), TCP/IP Tamanho aprox. do documento: 216 mm x 3000 mm (máximo), 52 mm x 52 mm (mínimo) Espessura e peso do papel: 27-433 g/m² Espessura de cartão grosso de até 1,25mm Resolução máxima de captura óptica: 600 dpi Leitura de códigos de barras Segurança de dados: Processar os dados digitalizados exclusivamente por meio da memória volátil Formatos de arquivo de saída: BMP, JPEG, TIFF de página única, Microsoft Excel, Microsoft Word, TIFF de várias páginas, PDF, PDF com texto pesquisáveis, PNG	8	UND

		Compatibilidade: Windows e Linux, 32 e 64bits Painel de controle do operador: Tela LCD colorida e sensível ao toque e com botões de controle do operador Requisitos elétricos: AC 100 V e 240 V, 50 Hz / 60 Hz. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Kodak Alaris S2080W Scanner		
14	344091	EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS: Extensão elétrica tripolar Comprimento de 20m 5 Tomadas de saída padrão NBR 14136 10A Cabo PP antichamas de espessura mínima de 3x1,5mm Gabinete em plástico antichamas de alta resistência Suporte para enrolamento tipo carretel em metal. Garantia mínima de 03 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Extensão 5 Tomadas com Carretel 20m - Forceline	58	UND
15	454439	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS: Voltagem: 127/220 V @50/60 Hz Comprimento do cabo: mínimo 1 metro Conexão de entrada: Cabo PP com plugue 2 P + T (ABNT NBR 14136) 10A Conexão de saída: 5 Tomadas 2 P + T (ABNT NBR 14136) 10A Espaçamento mínimo de 1,5cm entre cada tomada Proteções: Linha-Neutro / Linha-Linha / Linha-Terra / Neutro-Terra Com fusível e chave liga desliga Construção: Material plástico não propagante a chamas Cor: Preta. Garantia mínima de 03 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: iCLAMPER Energia 5	191	UND
16	388606	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 230W: Padrão ATX 12V Tamanho da ventoinha: 80mm Potência nominal: 230W Eficiência mínima: 70% da carga nominal Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xATX 12V (4 pinos), 2xMolex, 2xSATA Entrada AC: 115/230V, 60Hz com chave seletora de voltagem ou seleção automática Dimensão aproximada (LxAxP): 106 x 85 x 150 mm Com cabo de energia. Garantia mínima de 12 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Fonte Bluecase BLU230-EATX	132	UND
17	341802	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL: Padrão ATX 12V Potência 500W Real PFC Ativo Voltagem 100-240V com seleção automática Tamanho da ventoinha: 120mm Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xEPS (4+4 Pinos), 2xMolex, 2xPCle (6+2 Pinos), 7xSATA Eficiência mínima: 80% da carga nominal Certificação mínima 80 Plus Bronze Com cabo de energia. Garantia mínima de 12 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações:	179	UND
18	431058	FONTE/CARREGADOR UNIVERSAL: Características: Bivolt: 100 ~ 240V / 50~60Hz Voltagens de saída: 12V~24V – USB 5V Regulagem automática de tensão Potência máxima de saída: 90W 10 Conectores diferentes. Compatibilidade: Acer Asus Compaq Dell Gateway Lenovo Sony Samsung Toshiba LG. Proteção: Contra sobrecarga Curto circuito Superaquecimento. Cor: Preta Material: Polipropileno. Garantia mínima de 03 meses. Exemplo de marcas e modelos que atendem as especificações: Fonte 90W Elgin 46RFTE90W000	101	UND
19	422666	HD EXTERNO 1TB USB 3.0: Capacidade: 1TB Interface: USB 3.0 Rotação: 5400 RPM Taxa Máxima de Transferência: Até 4,8 Gbps (USB 3.0) Alimentação pelo cabo USB Plug & Play Com cabo USB 3.0 Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: HD Seagate Externo Portátil Expansion USB 3.0 1TB Preto -	37	UND

		STEA1000400		
20	473179	<p>IMPRESSORA BULK INK MULTIFUNCIONAL: Tecnologia de impressão: Jato de tinta de 4 cores (CMYK) Resolução máxima de impressão: 5760 x 1440 dpi Velocidade de impressão ISO: Preto 10 ppm Cores 5 ppm Velocidade de impressão: Preto 33 ppm Cores 15 ppm. Scanner: Base plana Resolução óptica 1200 dpi Digitalização para PC em formatos PDF e JPEG Área máxima de digitalização: 21,6 x 29,7 cm Conectividade: USB de alta velocidade (USB 2.0) (802.11 b/g/n) Wi-Fi Direct Tamanhos de papel: A4, Carta, Ofício (215,9 x 355,6 mm), Ofício 9 (214,9 x 315 mm), Folio (215,9 x 330,2 mm), Executivo, Meia carta, A6, tamanhos personalizados (mín. 54 mm x 86 mm - 215,9 mm x 1.200 mm) Tipos de papel: Suporte a papel sulfite comum e papel fotográfico para jato de tinta Tamanhos sem margens: 4 x 6" (10 x 15cm), 5 x 7" (13 x 18cm), 8 x 10" (20 x 25cm) Tipos de envelope: Nº 10 (10,5 x 24,1 cm) Gramatura máxima do papel: 64 ~ 90 g/m² Capacidade de papel: até 100 folhas (A4/Carta/Ofício) Capacidade de bandeja de saída: 30 folhas de papel A4 Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux Voltagem nominal: AC 100 - 240 V Características ecológicas: De acordo com as normas RoHS Deverá acompanhar: de 1 kit de garrafas originais de tinta (Preto, Ciano, Magenta e Amarelo) Cabo de alimentação Cabo USB Guia de instalação rápida Manual e Garantia do Produto Garantia: Limitada de até 1 ano ou até 30.000 páginas. Exemplo de marcas e modelos que atendem as especificações: Impressora Multifuncional 3 em 1 Epson EcoTank L3250</p>	50	UND
21	615988	<p>IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER A3: Tecnologia laser / Velocidade de impressão de 50 ppm ou superior em formato de carta ou A4 / Resolução da impressão 1.200 x 1.200 DPI ou superior, compatível com, pelo menos, Windows 2000, XP, Vista e Windows 7, acompanhada dos respectivos drivers e instalação / Emulações: PCL 6, PostScript 3 e PDF / Suporte a protocolos de rede FTP, TFTP, HTTP E Rede TCP/IP IPV4 ou Rede TCP/IP IPV6 / Acompanhada de software para gerenciamento remoto permitindo configuração, visualização do status do suprimento e da disponibilidade do equipamento / Tipo de Mídia: papel, envelope, etiqueta e transparências / Tamanhos: A3, A4, carta, ofício e executivo / Alimentação do papel: bandeja(s) de entrada com capacidade de 1000 folhas e de saída com capacidade de 500 filhas / Impressão automática frente e verso (duplex) / Memória RAM de 256 MB ou superior / Interfaces: USB 2.0 e Ethernet10/100 Mbps (RJ-45) internas e do próprio fabricante / Tensão de alimentação 110 V / 220 V, interna ou provida por estabilizador externo, acompanhada de cabo de alimentação, com no mínimo 1,5m de comprimento / Manuais técnicos em português acompanhando o equipamento / Permitir impressão confidencial, com uso de senhas individuais programáveis para os usuários, como também, impressão direta tendo como origem dispositivo de memória externo (pen drive ou cartão de memória)</p>	5	UND
22	601980	<p>JOGO DE CHAVES FENDA E PHILLIPS: Jogo de chaves em aço cromo vanádio com pontas magnetizadas e cabo emborrachado. Fenda ponta chata 5x100mm (3/16x4"), 6x150mm (1/4x6"), 3x75mm (1/8x3"), fenda ponta cruzada 5x100mm (3/16x4"), 5x75mm (3/16x3"), 6x150mm (1/4x6"). Garantia mínima de 03 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Tramontina Ultragrip Plus 6 Peças</p>	20	UND
23	476883	<p>LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO: Leitor e Gravador de CD/DVD Externo com bandeja Interface: USB</p>	11	UND

		2.0 Velocidade de Gravação: DVD-R até 8x – CD-R até 24x Compatibilidade: CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW, DVD+R DL, DVD-R DL e DVD-RAM Alimentação pelo cabo USB Plug & Play Com cabo USB Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Gravador de DVD/CD externo Asus - SDRW-08D2S-U		
24	410257	LIMPA CONTATO ELÉTRICO E ELETRÔNICO: Limpa contato em spray de secagem instantânea para remoção de graxas, sujeiras, óleos e outros contaminantes das superfícies dos contatos elétrico-eletrônicos sem deixar resíduos. Composição Hidrocarbonetos alifáticos e gás propelente. Embalagem de 300ml/200g com bico aplicador. Validade mínima de 12 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Limpa Contato Spray 300ml – Wurth	57	UND
25	416113	MEMÓRIA DDR3 4GB: Memória RAM para desktop tipo DDR3 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência de 1333Mhz Latência CL9 Formato DIMM 240 pinos Tensão 1.5v Garantia mínima de 03 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Kingston 4GB 1333MHz DDR3 CL9 - KAC-VR313S/4G	157	UND
26	439133	MEMÓRIA DDR4 4GB: Memória RAM para desktop tipo DDR4 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência de 2666Mhz Latência CL19 Formato DIMM 288 pinos Tensão 1.2v Garantia mínima de 03 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Crucial Basics 4GB 2666MHz DDR4 CL19 - CB4GU2666	132	UND
27	619127	MONITOR LED 22 POLEGADAS: Resolução: 1920 x 1080 FHD Contraste Dinâmico: 20.000.000:1 Contraste Estático: 1.000:1 Ângulo de Visão: H:90° V:65° Taxa de atualização: 60 Hz Proporção de tela: 16:9 Formato de tela: Widescreen Tipo de Painel: TN ou IPS Iluminação do painel: LED Suporte de cores: Maior que 16 Milhões Conexões: 1x VGA, 1x HDMI 1.4 Função OSD (On Screen Display) em Português Base ajustável Furação no padrão VESA: 75x75 ou 100x100 mm Deve acompanhar o produto: cabo de energia e cabo HDMI Alimentação: 110V - 50/60 Hz ou Bivolt. Garantia mínima de 12 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Monitor AOC 22" HDMI e VGA E2270SWHEN	83	UND
28	457752	MOUSE USB: Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Mouse USB MS-9 - EXBOM	256	UND
29	452467	NOBREAK 1500VA SENOIDAL PURO: Entrada: Bivolt Automático Forma de onda: Senoidal pura Saída: 115V Tomadas de saída: 5 tomadas NBR 14136 Potência: 1500VA Botões: Liga/desliga temporizado com função Mute Funções: Autodiagnóstico de bateria Battery Saver DSP (Processador Digital de Sinais) Função TRUE RMS Autoteste LED's indicativos do nível de carga da bateria ou da potência de saída Estabilizador interno com regulação Filtro de linha interno Saída para comunicação inteligente isolada no padrão USB Porta fusível externo com unidade reserva Alarme audiovisual para queda	75	UND

		de rede, subtensão, fim do tempo de autonomia, final de vida útil da bateria, sobretensão, potência excedida e sobretemperatura Inversor sincronizado com a rede elétrica (sistema PLL) Proteções: Queda de rede Ruído de rede elétrica Sobretensão de rede elétrica Subtensão de rede elétrica Surtos de tensão na rede Correção de variação da rede elétrica por degrau. Garantia mínima de 12 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: SMS Manager III Senoidal NG 1500 VA - 27572		
30	473585	NOTEBOOK: Processador: N° de núcleos 6 N° de threads 12 Frequência base 2.1 GHz Frequência turbo 4.0 GHz Cache 3 MB Memória RAM: 8GB DDR 4 3200 MHz Expansível Armazenamento: SSD 256GB M.2 NVME Slot para HDD, SSD SATA III 2,5" Conexões mínimas: 1xUSB-C, 1xUSB 3.0, 1xUSB 2.0, HDMI Bluetooth v5.0 Wireless 802.11ac Webcam Integrada Leitor de Cartão Teclado Português-BR ABNT2 com Teclado Numérico Integrado Tela 15.6" FHD LED Bateria: 38 Wh Voltagem: Bivolt Com fonte. Sistema operacional: Windows 10 Pro x64 ou superior. Garantia mínima de 12 meses. Exemplo de marcas e modelos que atendem as especificações: IdeaPad 3 15" - 82MF000ABR	76	UND
31	368322	PASTA TÉRMICA: Pasta térmica composta de silicone de alto peso molecular, com consistência pastosa, na cor branca e condutividade térmica de 0,4 w/mk (conforme norma técnica ISO 8301:1991). Bisnaga ou pote com 50 gramas. Validade mínima de 12 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Pasta Térmica 50G - Implastec	21	UND
32	392690	PENDRIVE 32GB: Pendrive com capacidade mínima de 32Gb Conexão USB 3.0 Corpo em plástico reforçado Conector USB metálico. Garantia mínima de 03 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: DataTraveler Exodia 32GB - Kingston	88	UND
33	462602	PLACA DE REDE RJ45 PCI EXPRESS: Interface: PCI Express Portas: 1xRJ-45 Gigabit Indicador LED Taxa de Transferência: 10/100/1000 Mbps Protocolos: IEEE802.3 para 10BASE-T, IEEE802.3u para 100BASE-TX, IEEE802.3ab para 1000BASE-T, IEEE802.3x para operação, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab Suporte: IEEE 802.1P Layer 2 Priority Encoding e IEEE 802.1Q VLAN tagging Full-Duplex e Controle de Fluxo Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Placa de Rede 10/100/1000mbps PCI Express Gigabit - Mymax	49	UND
34	615210	Placa de Video Offboard: Processador Gráfico Clock: 550 MHz Tipo de Memória: DDR3 ou superior Quantidade de Memória mínima: 1GB Clock mínimo da Memória: 1000mhz Interface de memória: 64 bit Saídas: VGAX1 e HDMIx1 Interface PCI Express: 2.0 ou superior Possuir Tecnologia Open GL Possuir compatibilidade com Windows 7, 8, 10 e 11 32 e 64 bits e Distribuições Linux 32 e 64 bits.	50	UND
35	253865	PLACA PCI USB 4 PORTAS: Interface: PCI Portas: 4 Portas USB 2.0 Externas Compatibilidade: Retrocompatibilidade com USB 1.1 Proteção: 500mA por porta. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Placa PCI USB 2.0 Feasso - JPU-01	24	UND

36	469920	<p>PROJETOR FULL HD: Sistema de projeção: DLP Resolução nativa: SVGA (800 x 600) Suporte para resolução: VGA (640 x 480) para WUXGA_RB (1920 x 1200) Brilho (ANSI lumens): 3600 Relação de Contraste: 20.000: 1 Proporção nativa: 4: 3 (taxa de proporção selecionável) Fonte de luz: Luminária Potência da Fonte de Luz: 200W Vida da Fonte de Luz: 5000 a 10000 horas Funções: Taxa de zoom: 1,1 vezes Keystone Vertical: ± 40 graus Tamanho da imagem: 30" ~ 300" Áudio: Alto falante 2W Interface: 1x PC (D-sub) 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos) 1x Vídeo Composto em (RCA) 2x HDMI 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm) 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack) 2x Receptor infravermelho Compatibilidade: HDTV: 480p, 720p, 1080p Vídeo: NTSC, PAL, SECAM Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz. Garantia mínima de 12 meses. Exemplo de marcas e modelos que atendem as especificações: Benq 3600 Lumens, HDMI, SVGA - MS550</p>	11	UND
37	404260	<p>REPETIDOR DE SINAL DUAL BAND: Porta: 1x 10/100 Mbps RJ45 Protocolo: IEEE 802.11a, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac em 5 GHz IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n em 2.4 GHz Conector: Plug padrão Nacional Botões: 1x botão Reset / WPS Antena: 02 Antena omnidirecional de banda dupla externa 2dBi (não destacável) Fonte de alimentação: Embutida Bivolt 110-240v Segurança sem fio: Mix WPA-PSK / WPA2-PSK / Algoritmo WPA: TKIP Servidor DHCP: Suportado Ferramentas de sistema: Atualização de firmware Restauração das configurações de fábrica Senha de login Reinicialização. Garantia mínima de 12 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: D-Link AC1200 Dual Band, 2 Antenas - DAP-1610</p>	69	UND
38	460864	<p>ROTEADOR 2.4GHZ 300MPBS: Interface: 4 Portas LAN 10/100Mbps 1 Porta WAN 10/100Mbps. Antena: 2 Antenas fixas de 5 dBi Botões: Botão WPS/Reset. Frequência: 2.4GHz (até 300Mbps) Funções: Bridge WDS WMM Estatísticas Wireless Rede Convidado Controle de Acesso Gerenciamento Local Gerenciamento Remoto Segurança: 64/128-bit WEP, WPA / WPA2, WPA-PSK / WPA2-PSK Padrões: IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b Software: QoS: WMM, Controle de Largura de Banda Redirecionamento de Portas: Servidor Virtual, UPnP, DMZ DNS Dinâmico: DynDns, NO-IP VPN Pass-Through: PPTP, L2TP, IPSec Controle de Acesso: Controle dos Pais Controle de Gerenciamento Local Agenda de Acesso Regras de Gerenciamento Protocolos: Suporte a IPv4 e IPv6 Tipo de WAN: IP dinâmico/IP estático/PPPoE DHCP: Servidor, Cliente, DHCP Lista de Estações Firewall: DoS, SPI Firewall Filtro de Endereço IP/Endereço MAC/Filtro de Domínio Vinculação de endereços IP/MAC Fonte de Alimentação: Externa Bivolt 110-240v. Garantia mínima de 12 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: TP-Link 300 Mbps - TL-WR840N</p>	28	UND
39	473607	<p>ROTEADOR DUAL BAND AC1200: Interface: 4x LAN 10/100/1000Mbps 1x WAN 10/100/1000Mbps Wireless AC Botões: WPS Reset Liga/Desliga Padrões: 11ac 11n 11g 11a 11b Frequências Wi-Fi: 2,4GHz (até 300Mbps) 5GHz (até 867Mbps) Antena: 4 antenas externas de 5dBi Modos de Operação: Roteador Repetidor Wi-Fi Smart Adjustment Access Point Recursos: Assistente de configuração Web Suporta IPv4 e IPv6 Gerenciamento Remoto Servidor Virtual Redirecionamento de Portas Rede de Convidados (2,4 GHz + 5 GHz) Dynamic DNS Recursos Avançados: QoS Wi-Fi Guest Filtro de MAC Firmware</p>	92	UND

		Personalizável Segurança: WEP WPA/WPA2/WPA3 Botão WPS VPN: IPsec Passthrough PPTP L2TP PPPoE Túneis IPsec Fonte de Alimentação: Externa Bivolt 100-240V (50/60Hz). Garantia mínima de 12 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: TP-Link AC1200 Dual Band - ARCHER A6 Intelbras Wi-Force - W5-1200G		
40	150478	SMARTPHONE 64GB: Cartão SIM: Dual Sim SIM compatíveis: Nano-SIM Sistema mínimo: Android 11 Memória: Interna 64 GB Memória RAM 4 GB Cartão de memória: MicroSD Capacidade máxima do cartão de memória 512 GB Tela: 6 polegadas Resolução HD Tecnologia IPS Taxa de atualização de 60 Hz Câmera: Resolução mínima traseira principal 16 Mpx Frontal principal 8 Mpx Bateria: 5000 mAh Bateria de Polímero de Lítio Autonomia de conversação aproximadamente 38 h Conectividade: Rede: 4G/LTE Conector de carregamento USB Wi-Fi GPS Bluetooth Processador: 8 núcleos Velocidade: 1.6 GHz Operadora: Desbloqueado. Garantia mínima de 12 meses. Exemplo de marcas e modelos que atendem as especificações: Motorola Moto E32 64GB 4GB RAM	32	UND
41	479103	SSD 500GB SATA III: SSD SATA III Capacidade 480GB Formato 2,5" Interface SATA III 6Gb/s compatível com a versão anterior SATA II 3Gb/s Tipo de memória NAND: TLC Performance de referência de até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação. Garantia mínima de 03 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: SSD 480 GB Kingston A400 - SA400S37/480G	130	UND
42	356122	SUPORTE ARTICULADO P/ 2 MONITORES: Suporte de mesa articulado par 2 (dois) monitores Local de instalação: Mesa com fixação por morsa (Abertura de até 10 cm) Ajustes de inclinação do monitor: +80° a -30° Ajuste de nível horizontal: 180° (esquerda/direita) Regulagem de altura vertical e avanço do Braço Rotação da Base na Mesa: Até 220° e Giro Horizontal: 360° individual para cada tela (posição retrato/paisagem) Com pistão a gás Cor: Preto Fabricado em Alumínio injetado e aço carbono com tratamento anticorrosão e pintura epóxi eletrostática. Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Suporte Articulado de Mesa com Pistão a Gás para 2 Monitores – ELG F160N	29	UND
43	356122	SUPORTE ARTICULADO P/ MONITOR: Suporte de mesa articulado par 1 (um) monitor Local de instalação: Mesa com fixação por morsa (Abertura de até 10 cm) Ajustes de inclinação do monitor: +80° a -30° Ajuste de nível horizontal: 180° (esquerda/direita) Regulagem de altura vertical e avanço do Braço Rotação da Base na Mesa: Até 220° e Giro horizontal do braço: 360° Com pistão a gás Cor: Preto Fabricado em Alumínio injetado e aço carbono com tratamento anticorrosão e pintura epóxi eletrostática. Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Suporte Articulado de Mesa com Pistão a Gás para Monitor – ELG F80N	61	UND
44	448264	SWITCH 8 PORTAS GIGABIT: Padrões e Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p Interface: 8x10/100/1000	62	UND

		<p>Mbps Auto Negociação Auto MDI/MDIX Desempenho: Capacidade de Comutação de 16 Gbps Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 11.9 Mbps Tabela de Endereços MAC: 4K Memória de Buffer de Pacote: 1.5 Mb Jumbo Frame: 16 KB QoS: Suporte baseado em porta / prioridade 802.1p / DSCP Suporte a filas prioritárias Taxa Limite Strom Control Características L2: IGMP Snooping V1/V2/V3 Agregação de link estático Espelhamento de porta Diagnóstico de Cabos Prevenção de Loop VLAN: Suporte de até 32 VLANs simultaneamente MTU/Porta/Tag VLAN Método de Transferência: Armazena e Encaminha Certificação: CE, FCC, RoHS Fonte de Alimentação: Externa Bivolt 110-240v.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: TP-Link Gigabit 8 Portas - TL-SG108E V6</p>		
45	300719	<p>SWITCH GERENCIÁVEL 16 PORTAS GIGABIT: Interface: 16xPortas RJ45 de 10/100/1000 Mbps 2xSlots SFP Gigabit Desempenho: Capacidade de Comutação de 36 Gbps Taxa de Encaminhamento de Pacotes 26.8 Mpps Tabela de Endereços MAC 8K Jumbo Frame 9 KB Características de Software: QoS: Filas de prioridade Agendamento de filas SP/WRR/SP+WRR Controle de Largura de Banda Espelhamento L2 e L2+: Agregação de link estatico Protocolo Spanning Tree Detecção de Loopback Controle de fluxo Espelhamento L2 Multicast: IGMP Snooping IGMP Authentication Filtragem Multicast VLAN: Grupo VLAN 802.1q tagged VLAN GVRP VLAN VPN (QinQ) Voice VLAN. Lista de Controle de Acesso: ACL baseada no tempo MAC ACL IP ACL ACL combinado ACL de conteúdo do pacote IPv6 ACL : Ligação IP-MAC-Porta Ligação IPv6-MAC-Porta DoS Defend Controle de acesso baseado em IP/Porta/MAC Isolamento de Portas. IPv6: Interface IPv6 Cliente DHCPv6. L3: Interfaces IPv4/IPv6 Roteamento estático ARP estático Proxy ARP Servidor DHCP Gerenciamento: GUI baseada na Web Interface de linha de comando (CLI) por Telnet SNMP v1/v2c/v3 Imagem dupla, configuração dupla Monitoramento da CPU Diagnósticos de cabos Recuperação de senha SNTP Log do sistema Características Avançadas: Descoberta automática de dispositivos Configuração em massa Atualização de firmware em massa Monitoramento de rede inteligente Avisos de eventos anormais Configuração unificada Certificação: CE, FCC, RoHS. Fonte de Alimentação: Externa Bivolt 110-240v.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Switch Gerenciável Gigabit L2+ de 16 portas com 2 Slots SFP JetStream - TL-SG2218</p>	49	UND
46	463274	<p>SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS GIGABIT: Interface: 24x Portas RJ45 de 10/100/1000 Mbps 4x Slots SFP Gigabit 1x Porta de Console RJ45 1x Porta de Console Micro-USB Desempenho: Capacidade de Comutação de 56 Gbps Taxa de Encaminhamento de Pacotes 41.66 Mpps Tabela de Endereços MAC16K Jumbo Frame 9 KB Características de Software: QoS: Filas de prioridade Controle de Largura de Banda L2 e L2+: Agregação de links Protocolo Spanning Tree Detecção de Loopback Controle de fluxo Espelhamento L2 Multicast: IGMP Snooping IGMP Authentication Filtragem Multicast VLAN: Grupo VLAN 802.1q tagged VLAN GVRP VLAN VPN (QinQ). Lista de Controle de Acesso: ACL baseada no tempo MAC ACL IP ACL ACL combinado ACL de conteúdo do pacote IPv6 ACL Segurança: Ligação IP-MAC-Porta Ligação IPv6-MAC-Porta DoS Defend Controle de acesso baseado em IP/Porta/MAC Isolamento de Portas IPv6: Interface IPv6 Cliente DHCPv6 L3: Interfaces IPv4/IPv6 Roteamento estático ARP estático Proxy ARP </p>	17	UND

		<p>Servidor DHCP Gerenciamento: GUI baseada na Web Interface de linha de comando (CLI) por meio da porta do console, Telnet SNMP v1/v2c/v3 Imagem dupla, configuração dupla Monitoramento da CPU Diagnósticos de cabos Recuperação de senha SNTP Log do sistema Características Avançadas: Descoberta automática de dispositivos Configuração em massa Atualização de firmware em massa Monitoramento de rede inteligente Avisos de eventos anormais Configuração unificada Certificação: CE, FCC, RoHS. Fonte de Alimentação: Externa Bivolt 110-240v. Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Switch Gerenciável Gigabit L2+ de 24 portas com 4 Slots SFP JetStream - TL-SG3428</p>		
47	451820	<p>TECLADO USB: Layout ABNT2 Teclado numérico integrado Cor: Preto Formato Slim Teclas macias e silenciosas Teclas impressas a laser Plug and Play Conexão USB Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Teclado Slim Preto USB Multilaser TC213</p>	267	UND
48	268907	<p>TELA PARA PROJEÇÃO COM TRIPÉ: Tela de projeção retrátil com tripé Superfície de projeção em Matte White (branco opaco) e verso em preto (blackout) Bordas pretas para perfeito enquadramento da imagem Acionamento manual e enrolamento automático por sistema de mola interna Estojo metálico em aço carbono na cor preta Acompanhar tripé Formato: 1:1 (quadrada) Área de Projeção de no mínimo 97" Área total aproximada de 1800mm x 1800mm. Garantia mínima de 12 meses. Exemplo de Marcas e modelos que atendem as especificações: Tela De Projeção C/ Tripé 1,80x1,80m 97" Retrátil - Multilaser AC354</p>	12	UND
49	268749	<p>WEBCAM FULL HD: Foco automático Resolução 1920X1080P 30FPS Microfone embutido com tecnologia de cancelamento de ruído Clipe universal para tripés com ajuste para monitores Comprimento do cabo com no mínimo 1,5 m Tampa de proteção de privacidade Plug and play Interface USB 2.0 Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses. Exemplo de marcas e modelos que atendem as especificações: Webcam Lenovo 300 FHD</p>	39	UND

ANEXO II – VALOR ESTIMADO

R\$ 1.930.471,1606 (Um milhão, novecentos e trinta mil, quatrocentos e setenta e um reais e dezesseis centavos).