



CI Nº 312/2025

Data: 07/11/2025

*Recebido 07/11/25
Bromat
10:17h.***DE:** Setor Compras**PARA:** Licitações e Contratos**A/C:** Sra. Nilyê Faria,

Prezada,

Solicitamos por meio deste, a abertura de **Processo Licitatório** do tipo **Pregão Eletrônico**, através do sistema de **Registro de Preços** na modalidade **Menor Preço por Item**, para aquisição de Materiais e Equipamentos de Processamento de Dados, para atender as demandas das Secretarias e Setores diversos da Prefeitura Municipal de Cataguases, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e com base nos parâmetros da Lei 14.133/2021.

É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que proporcione um serviço eficaz à sociedade.

Alguns setores carecem de equipamentos adequados para seu correto funcionamento, por ausência de objetos de objetos ou mesmo em razão da necessidade de substituição ou atualização de itens antigos e ou ultrapassados, sendo que o fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados se tornou uma demanda indispensável.

A despesa correrá por conta dos seguintes centros de custos:

Setor requisitante	Centro de Custo
Secretaria de Saúde	9
Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	15
Secretaria de Obras	12
Secretaria de Serviços Urbanos	13
Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Gestão Institucional	16
Secretaria de Administração	2
Secretaria de Cultura e Turismo	11
Secretaria de Esportes	17
Gabinete do Prefeito	1
CATRANS	14
Secretaria de Desenvolvimento Social	6
Fundo de Desenvolvimento Social	7
Secretaria de Fazenda	4
Secretaria de Educação	10




O valor estimado para a presente licitação é da ordem de **R\$ 1.534.077,96 (Um milhão, quinhentos e trinta e quatro mil, setenta e sete reais e noventa e seis centavos)**, de acordo com os valores praticados no mercado.

Solicitações de compras: **868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880**
Cotação(coleta): **255**

Atenciosamente,

Tábatha Moreira Grôpo
CHEFE DO DEPARTAMENTO
DE COMPRAS
MATRÍCULA: 505613



Coordenadora do Setor de Compras



DECLARAÇÃO DO SETOR REQUISITANTE

Eu, Tábatha Moreira Grôpo, Coordenadora do Setor de Compras, declaro, por meio desta que foram cumpridas integralmente todas as exigências estabelecidas pela Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei Federal 14.133/2021), no que se refere ao planejamento, elaboração de estudo técnico preliminar, termo de referência e obtenção de cotações de preços, em total conformidade com as instruções normativas pertinentes.

O planejamento da contratação foi elaborado de acordo com os princípios e diretrizes estabelecidos na Lei Federal 14.133/2021, garantindo a adequada definição dos requisitos do objeto, a escolha do melhor regime de contratação, a definição dos critérios de aceitabilidade das propostas e demais elementos necessários para a realização do processo licitatório.

O estudo técnico preliminar foi desenvolvido de forma detalhada e consistente, contemplando a justificativa da necessidade da contratação, a descrição completa do objeto, os requisitos técnicos mínimos, os critérios de medição e pagamento, bem como quaisquer outras informações relevantes para a compreensão do objeto e a correta elaboração das propostas pelos potenciais fornecedores.

No que diz respeito às cotações de preços, foram obtidas de acordo com as orientações das **instruções normativas pertinentes**, garantindo a realização de pesquisa de mercado e a obtenção de propostas que refletem a realidade dos preços praticados.

Esta declaração tem o objetivo de atestar o cumprimento rigoroso das exigências legais estabelecidas pela Lei Federal 14.133/2021, no que tange ao planejamento, estudo técnico preliminar, e obtenção de cotações de preços, demonstrando o comprometimento do setor requisitante em seguir as diretrizes legais e as melhores práticas na condução de processos licitatórios.

Cataguases, 03 de novembro de 2025.

Tábatha Moreira Grôpo
Coordenadora Setor de Compras
Secretaria de Fazenda

**TERMO DE REFERÊNCIA****1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**

1.1. O presente documento tem por objetivo estabelecer as condições gerais que orientarão o Processo Licitatório na Modalidade de PREGÃO ELETRÔNICO, pelo Sistema de REGISTRO DE PREÇOS, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM, para a aquisição de MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PROCESSAMENTO DE DADOS, no atendimento das demandas das diversas Secretarias da Prefeitura Municipal de Cataguases, de acordo com as especificações, quantidades e demais condições conforme abaixo:

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	QTD	UND	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	484598	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM: Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 100x2,5mm. Pacote com 100 unidades.	231	UND	R\$ 11,70	R\$ 2.702,70
2	426579	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM: Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 150x3,5mm. Pacote com 100 unidades.	229	UND	R\$ 14,67	R\$ 3.359,43
3	438913	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM: Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 200x4,8mm. Pacote com 100 unidades.	219	UND	R\$ 23,08	R\$ 5.054,52
4	394725	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND USB: Interface: USB 2.0 ou superior Antena externa de 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.	240	UND	R\$ 177,26	R\$ 42.542,40
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	41	UND	R\$ 45,27	R\$ 1.856,07
6	331040	ALICATE DE CRIMPAGEM VAZADO: Alicate de crimpagem para cabos de rede e telefone compatível com: RJ45, RJ12 e RJ11. Produzido em plástico ABS e Aço Inoxidável Possuir pino de microajuste para regular a intensidade da força Cabo	21	UND	R\$ 49,33	R\$ 1.035,93



		emborrachado Duas lâminas para corte e decapagem em aço Mn65. Garantia mínima de 03 meses. <u>Rj45/rj11/12 Profissional Exbom Alicate Crimpar Rj45 Vazado Rj11 Cat5/6/7 + 50 Rj45 Blindado Alicate Multifuncional Crimpagem Vazado Rj45/rj11/12 Cat7 Ez Profissional Preto/azul Bomvink Bom-1707</u>				
7	415869	BATERIA 9V: Bateria de Íon lítio Voltagem: 9V Alcalina 0% Mercúrio e Cádmio 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.	367	UND	R\$ 21,16	R\$ 7.765,72
8	313931	BATERIA CR2032: Tipo: Bateria Lítio Modelo CR2032 Voltagem: 3V 0% de Mercúrio e Cádmio na composição Dimensões de 0.1 x 2 x 2cm. Cartela com 5 unidades. Validade mínima de 36 meses.	240	UND	R\$ 17,50	R\$ 4.200,00
9	467548	CABO DE REDE CAT.5E: Cabo de rede CAT.5e Acomodado em caixa tipo fastbox Mínimo de 300 metros Condutores de cobre, bitola compatível com 24 AWG Isolados em polietileno especial Com capa externa em PVC retardante a chama.	45	UND	R\$ 828,83	R\$ 37.297,35
10	268749	CAIXA DE SOM: Alimentação: USB 5V Potência mínima de 6W RMS Impedência de 4 Ohms e Sensibilidade: 80dB ou superior Cabo: Mínimo de 1,2 metro Com controle de volume Conector P2. Cor: Preto Material: Polipropileno. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: Caixa De Som 10w Multimídia Para Pc Notebook X-cell XC-CM-15 C3Tech Caixa de som SP-301BK Preto - Sistema de áudio 2.0 P2 Com Blindagem Eletromagnética alimentacao via porta USB Bright, Caixa de Som USB, Controle de Volume, 2 Canais, Surrounding, Com Saída para Fone, Bivolt	93	UND	R\$ 132,50	R\$ 12.322,50
11	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.	657	UND	R\$ 30,62	R\$ 20.117,34
12	469456	ESCÂNER DE MESA:	28	UND	R\$ 4.311,67	R\$ 120.726,76



		<p>Velocidades de produção aprox.: Mínimo de 80 ppm/160 ipm Capacidade do alimentador: Mínimo de 80 a 100 folhas de 80 g/m² Conectividade: USB 3.0 ou superior, 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 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 110 V ou Bivolt, 50 Hz / 60 Hz.</p> <p>Exemplos: Scanner de Mesa Canon Lide 300 Scanner De Mesa Canon Dr-c230, USB, 30ppm, 600dpi, Preto – 2646c Scanner de Mesa Brother ADS-3100, A4, Duplex, USB, Branco e Preto - ADS3100</p>				
13	344091	<p>EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS: Extensão elétrica tripolar Comprimento do cabo 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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p> <p>Exemplos: Extensão Elétrica 20 Metros Régua 5 Tomadas 10a – Wirepro Extensão Tripolar com Carretel 20 Metros 5 Tom Forceline - Force Line Extensão Eletrica Grande 20 Metros 5 Tomadas Reforçada Profissional 10/20a</p>	70	UND	R\$ 453,36	R\$ 31.735,20
14	454439	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	328	UND	R\$ 58,05	R\$ 19.040,40



		Exemplos: Filtro de Linha Slim Force Line, 5 Tomadas, Bivolt, Preto - 0060500016 Filtro de Linha Intelbras EPE 205, 5 Tomadas, Bivolt, Branco - 4824200 Filtro De Linha + Dps - Iclamper Energia 5 - 5 Tomadas - Tecnologia Lcf - 23459 - Preto				
15	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 Voltagem: 110/220V, 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. Exemplos: Fonte De Alimentação Vxpro Vx230se Fonte ATX Brazilpc, 230W Real, Bpc-230v1.2, O&m C/cabo Fonte Vinik Slim SFX, 230W Real, Bivolt, Para Gabinete, Corp - VFS230	88	UND	R\$ 123,52	R\$ 10.869,76
16	341802	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL: Padrão ATX 12V Potência 500W Real PFC Ativo Voltagem: Bivolt 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 ou equivalente Com cabo de energia. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Fonte Knup ATX, 500W Real, 24P, Com Cabo, Bivolt - KP-522 Fonte DEX ATX Gamer, 500W Real, Bivolt, Silenciosa, Para PC, 24 Pinos Fonte Pcyes ATX Electro V2 Series, 500W Real, 80 Plus White	107	UND	R\$ 390,18	R\$ 41.749,26
17	431058	FONTE/CARREGADOR UNIVERSAL: Características: Bivolt automático: 100~240V / 50~60Hz Voltagens de saída: 12V~24V Regulagem automática de tensão Potência máxima de saída: 90W Mínimo de 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.	144	UND	R\$ 151,43	R\$ 21.805,92



18	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.	45	UND	R\$ 415,82	R\$ 18.711,90
19	473179	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: 110v ou Bivolt 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: 1 ano ou até 30.000 páginas. Exemplos: Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3250, Colorida, Wifi, Wireless, USB, Bivolt, Preta - C11CJ67303 Impressora Multifuncional Epson EcoTank L4260, Jato de Tinta, Colorida, WiFi, Visor LCD, USB, Bivolt, Preto - C11CJ63302 Impressora Multifuncional Canon Mega Tank, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Preto - G3110	66	UND	R\$ 1.703,53	R\$ 112.432,98
20	615988	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL A3: Tecnologia jato de tinta Impressão Colorida Velocidade de impressão mínima: 15ppm (Cores) e 25ppm (Preto) em formato de carta ou A4 Resolução da	12	UND	R\$ 3.724,20	R\$ 44.690,40



		<p>impressão 1.200 x 1.200 DPI ou superior 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 Tipo de Mídia: papel, envelope, etiqueta e transparências Tamanhos: A3, A4, carta, ofício e executivo Alimentação do papel: bandeja(s) de entrada com capacidade mínima de 200 folhas e de saída com capacidade mínima de 75 folhas Memória RAM de 256 MB ou superior Interfaces: USB 2.0 e Ethernet 10/100 Mbps (RJ-45) Tensão de alimentação: 110V ou bivolt Acompanhada de cabo de alimentação, com no mínimo 1,5m de comprimento Manuais técnicos em português acompanhando o equipamento Acompanhada de software para gerenciamento remoto permitindo configuração, visualização do status do suprimento e da disponibilidade do equipamento. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Multifuncional Epson EcoTank L14150, Jato de Tinta, Colorido, A3, WiFi, Bivolt – C11CH96302 Impressora Multifuncional Jato de Tinta HP OfficeJet Pro 9730, Colorida, Wide Format A3, Wireless, Bivolt, Branco – 537P5C#AC4 Impressora Epson Ecotank A3+ L8180 Fotografica - C11cj21302</p>				
21	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.</p>	21	UND	R\$ 60,64	R\$ 1.273,44
22	476883	<p>LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO: Leitor e Gravador de CD/DVD Externo com bandeja Interface: USB 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.</p>	13	UND	R\$ 208,48	R\$ 2.710,24



23	410257	LIMPA CONTATO ELÉTRICO E ELETRÔNICO: Limpa contato em spray Secagem instantânea Utilizado na 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.	80	UND	R\$ 34,09	R\$ 2.727,20
24	416113	MEMÓRIA DDR3 4GB: Memória RAM tipo DDR3 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 1333Mhz Latência CL9 Formato DIMM 240 pinos Tensão 1.5v Garantia mínima de 03 meses.	198	UND	R\$ 147,88	R\$ 29.280,24
25	439133	MEMÓRIA DDR4 4GB: Memória RAM tipo DDR4 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 2666Mhz Latência CL19 Formato DIMM 288 pinos Tensão 1.2v Garantia mínima de 03 meses.	219	UND	R\$ 183,86	R\$ 40.265,34
26	619127	MONITOR LED 22 POLEGADAS: Resolução: 1920 x 1080 FHD Contraste Dinâmico: 20.000.000:1 Contraste Estático: Mínimo de 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 ou Bivolt. Garantia mínima de 12 meses.	147	UND	R\$ 880,00	R\$ 129.360,00
27	457752	MOUSE USB: Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução mínima: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	406	UND	R\$ 33,84	R\$ 13.739,04
28	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 Microprocessador RISC/FLASH, CISC/FLASH ou ARM Função TRUE RMS Autoteste LED's indicativos do nível de carga da bateria ou da potência de saída	65	UND	R\$ 2.077,47	R\$ 135.035,55



		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 de rede, subtenção, 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 Subtenção de rede elétrica Surtos de tensão na rede Correção de variação da rede elétrica por degrau. Garantia mínima de 12 meses.				
29	368322	PASTA TÉRMICA: Pasta térmica composta de silicone de alto peso molecular Consistência pastosa Na cor branca Condutividade térmica de 0,4 w/mk (conforme norma técnica ISO 8301:1991). Bisnaga ou pote com 50 gramas. Validade mínima de 12 meses.	122	UND	R\$ 19,45	R\$ 2.372,90
30	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.	116	UND	R\$ 57,97	R\$ 6.724,52
31	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.	53	UND	R\$ 96,30	R\$ 5.103,90
32	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. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	37	UND	R\$ 327,06	R\$ 12.101,22
33	253865	PLACA PCI USB 4 PORTAS: Interface: PCI Portas: 4 Portas USB 2.0 Externas Retrocompatibilidade com USB	44	UND	R\$ 154,00	R\$ 6.776,00



		1.1 Proteção: 500mA por porta. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.				
34	469920	<p>PROJETOR FULL HD: Sistema de projeção: DLP Resolução nativa: SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) ou WXGA (1280 x 800) Suporte para resolução: VGA (640 x 480) para WUXGA_RB (1920 x 1200) Brilho : 3200 a 4000 ANSI lumens Relação de Contraste: 20.000: 1 Proporção: 4:3, 16:9 ou 16:10 (taxa de proporção selecionável) Fonte de luz: Luminária, LED ou Laser 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) 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 Alimentação: 100V ou Bivolt 50/60 Hz. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: PROJETOR WIFI INTELBRAS FULL HD 5200 LUMENS PFL5211-4290057 Projektor Smart Epson EpiqVision FH02, FULL HD, 3000 Lumens Streaming, Modelo: V11HA85020, Cor: Branco Projektor Multilaser PJ002 Smart Screen Linux 1800 Lumens</p>	11	UND	R\$ 5.943,00	R\$ 65.373,00
35	404260	<p>REPETIDOR DE SINAL DUAL BAND: Portas: 1x 10/100 Mbps RJ45 Protocolo: IEEE 802.11a/n/ac em 5 GHz IEEE 802.11b/g/n 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. Exemplos: Repetidor De Sinal Mercusys Wi-fi 6 Ax1500 Dual Band – Me60x Repetidor WiFi TP-Link RE305 AC1200, Dual Band 5 GHz e 2,4 Ghz, Amplificador e Extensor, Modo AP, Botão WPS, Porta Ethernet, Branco Repetidor Intelbras Twibi Force Plug, Mesh Dual Band, 1200Mbps, Branco - 4750097</p>	63	UND	R\$ 322,33	R\$ 20.306,79



36	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 802.11b/g/n Software: QoS: 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 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 Fonte de Alimentação: Externa Bivolt 110-240v. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Roteador TP-Link TL-WR840N, Ethernet, 300 Mbps, 2 Antenas, 5 Portas Roteador Mercusys 300Mbps – MW301R Roteador Xiaomi Mi Router R4a, 300 Mbps, 4 Antenas, Branco</p>	41	UND	R\$ 175,10	R\$ 7.179,10
37	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: IEEE 802.11a/b/g/n/ac Frequências Wi-Fi: 2,4GHz (até 300Mbps) 5GHz (até 867Mbps) Antena: 4 antenas externas de 5dBi Modos de Operação: Roteador Repetidor Wi-Fi 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 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. Exemplos: Roteador TP-Link Archer C50W V6, AC1200, MU-MIMO, Wireless Dual Band, 4 Antenas, Branco - Archer C50W Roteador Wireless Intelbras W5-1200GS, Padrão Ethernet AC 1200Mbps,</p>	103	UND	R\$ 328,93	R\$ 33.879,79



		Dual Band, 4 Antenas – 4750201 Roteador Wireless Mercusys AC1200, Ethernet, AC 1167Mbps, Gigabit Dual Band, 4 Antenas - MR30G(BR)				
38	150478	SMARTPHONE Mínimo de 64GB: Cartão SIM: Dual Sim SIM compatíveis: Nano-SIM Sistema mínimo: Android 12 Memória: Interna mínima de 64 GB Memória RAM mínimo de 4 GB Cartão de memória: MicroSD Capacidade máxima do cartão de memória 512 GB Tela: Mínimo de 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 Deverá vir acompanhado de carregador bivolt e cabo USB. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Smartphone Samsung A06 4G 128GB 4GB Tela 6.7 Cam 50MP Frontal 8MP Azul Escuro Smartphone LG K62 64GB 4Gb RAM Octa Core Smartphone Infinix Smart 7 64GB 3GB RAM	65	UND	R\$ 1.537,79	R\$ 99.956,35
39	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.	269	UND	R\$ 498,88	R\$ 134.198,72
40	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.	63	UND	R\$ 493,04	R\$ 31.061,52
41	356122	SUPORTE ARTICULADO P/ MONITOR: Suporte de mesa articulado par 1 (um) monitor Local de instalação: Mesa com	75	UND	R\$ 294,61	R\$ 22.095,75



		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.				
42	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 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. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Switch Gigabit de Mesa TP-Link 8 Portas 10/100/1000Mbps - LS1008G Mercusys MS108G, switch de desktop, 8 * portas LAN Gigabit 10/100 / 1000Mbps, 2 anos de garantia, cor preta Knup Hub Switch 8 Portas Gigabit 10/100/1000 Mbps SW106	41	UND	R\$ 667,66	R\$ 27.374,06
43	300719	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	29	UND	R\$ 1.649,15	R\$ 47.825,35



		<p>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 SNTTP 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>Exemplos: Switch Tp Link Tl-sg2218, 16 Portas, 10/100/1000 Gigabit + 2 Slots Sfp Switch HP Aruba Instant On 1930 24 Portas Gigabit 4SFP/SFP+ /1000 JL682A Switch Ubiquiti UniFi L2 16G 8P PoE+ 2P SFP USW-16-PoE</p>				
44	463274	<p>SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS GIGABIT:</p> <p>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 </p> <p>Características de Software:</p> <p>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 </p>	17	UND	R\$ 2.813,67	R\$ 47.832,39



		<p>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 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.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: TP-Link SWITCH GERENCIÁVEL L2+ C/ 24 PORTAS GIGABIT E 4 SLOTS SFP JETSTREAM TL-SG3428 SMB, Preto Switch HP Aruba, 24 Portas + 4sfp+ Gerenciável – JI682a Switch Gerenciável Huawei eKit S310-24T4X, L2+, 24 Portas GE + 4 Portas SFP+ - S310-24T4X</p>				
45	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.</p>	459	UND	R\$ 60,67	R\$ 27.847,53
46	268907	<p>TELA PARA PROJEÇÃO COM TRIPE: 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.</p>	9	UND	R\$ 1.195,34	R\$ 10.758,06
47	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/</p>	58	UND	R\$ 187,99	R\$ 10.903,42



		64bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses.				
Valor Total: 1.534.077,96 (um milhão quinhentos e trinta e quatro mil e setenta e sete reais e noventa e seis centavos)						

OBS: Quando não encontrado o código com a descrição exata do item em pesquisa no "ComprasNet", o código descrito será que mais se aproxima do produto, prevalecendo às descrições deste Termo de Referência.

1.2. Os itens se enquadram na classificação de bens comuns, segundo o art. 6º. inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme a justificativa constante no Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço eficaz à sociedade;

2.2. Alguns setores carecem de equipamentos adequados 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, sendo que o fornecimento de MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PROCESSAMENTO DE DADOS se tornou uma demanda indispensável, envolvendo dispositivos de hardware que criem as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades administrativas;

2.3. A Administração deve adquirir computadores e periféricos para utilização, substituição (reparos) e upgrades (melhorias). Alinhados às mais diversas tarefas, bem como memórias internas e externas que aumentem a capacidade de armazenamento dos dispositivos, além de placas e equipamentos de rede que venham a oferecer um melhor desempenho de navegação, sendo necessários também os periféricos que viabilizem a qualificação de áudio e vídeo, além de aparelhos que digitalizem documentos para as mais diversas utilidades - arquivamento, economia de escala e backups que proporcionem uma máxima utilização dos fatores produtivos envolvidos no processo; assim como elementos primordiais de segurança como fontes de alimentação, estabilizadores de tensão, dentre outros, juntamente com instrumentos que permitam tanto a limpeza quanto a manutenção de todos os equipamentos, aumentando a durabilidade e conservação;

2.4. A contratação se demonstra uma medida adequada e razoável, com viabilidade técnica e econômica, necessária ao alinhamento estratégico do objeto, segundo os critérios de responsabilidade social, celeridade e segurança de dados, refletindo num ambiente



saudável de trabalho, sem desperdícios, com peças de reposição e manutenção preventiva; contribuindo também para a produtividade e autonomia, além do compartilhamento e armazenamento de dados de forma segura - contra o desvio irregular de dados, invasões e controles de acesso, de forma a facilitar a reciclagem e economizar custos com fluxo do processo administrativo como um todo;

2.5. A Administração Pública está em processo de adequação à nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei Federal 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. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. Opta-se pela contratação de empresa especializada no fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados, pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), na modalidade Pregão eletrônico, pretendendo de forma integrada, gerar resultados que atendam às necessidades definidas nos DFDs apresentados por cada área requisitante, os quais podemos enumerar: entrega do objeto pretendido dentro do prazo estipulado, cumprimento do prazo de garantia, disponibilização de todos os materiais nas quantidades estimadas e qualidade exigida e prevista, adoção de boas práticas de sustentabilidade por parte da contratada e atendimento dos requisitos com eficiência de modo a não provocar atrasos ou impedimentos na realização dos serviços públicos em cada setor da Prefeitura Municipal ou prejuízos à Administração Pública Municipal.

3.2. Dentre os demonstrativos dos resultados pretendidos, o alinhamento estratégico do objeto deste certame visa a redução de custos e integração com recursos existentes, proporcionando economicidade e adaptabilidade ao tornar desnecessárias as modificações ou interrupções nas atividades finalísticas, gerando melhores condições para a instituição como um todo;

3.3. Pretende-se também o aumento da eficiência ao empenhar uma execução mais ágil, que reduza o tempo necessário das tarefas e dinamize os processos, eliminando interrupções desnecessárias, sempre em consonância com a responsabilidade social, na compra de produtos com tecnologias condizentes com as normas de segurança e saúde, projetados para diminuir a necessidade de geração de resíduos e propiciar uma maior eficácia no descarte, substituição e reciclagem.

3.4. A contratação dar-se-á de acordo com a necessidade de cada unidade requisitante, através de seus fiscais, que emitirão autorizações de fornecimento conforme demanda, e as entregas serão realizadas diretamente no local indicado por cada fiscal, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da emissão/envio da Autorização de Fornecimento.



3.5. Todos os elementos elencados possibilitam que a contratação produza os efeitos pretendidos de forma satisfatória para a Administração.

3.6. A escolha pelo Sistema de Registro de Preços dá-se em virtude da possibilidade de contratação de quantidades conforme as demandas durante o período de vigência da Ata, pois que o SRP também é um instrumento eficaz de controle de gastos uma vez que a Administração não é obrigada a contratar os itens registrados, o que lhe garante autonomia para melhor adequação na contenção de gastos.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

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

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

4.3. 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;

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

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

4.1.1. SUSTENTABILIDADE

4.1.1.1. Não há critérios de sustentabilidade para esta contratação.

4.2.2. SUBCONTRATAÇÃO

4.2.2.1 Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.3.3. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

4.3.3.1. Não será exigida garantia de execução da contratação para esse objeto.

4.3.4. DA VEDAÇÃO DE CONTRATAÇÃO DE MARCA OU PRODUTO

4.3.4.1. Não há vedação de marcas ou produtos, desde que cumpra todos os requisitos solicitados pelo presente documento.

5. EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. As entregas deverão ocorrer mediante prévio envio da Autorização de Fornecimento no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a partir do envio da Solicitação de Fornecimento, onde a mesma deverá respeitar o fornecimento dos itens.

5.2. O(s) item(s) será(ão) rigorosamente avaliado(s) no ato da entrega nos quesitos qualidade, caso o(s) serviço(s) esteja(m) em desacordo ao que foi licitado, as notas não serão assinadas.

5.3. As notas fiscais deverão ser assinadas pelo funcionário responsável pelo recebimento.



5.4. O material deverá ser entregue adequadamente, de forma a permitir completa segurança durante o transporte.

5.5. Os itens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.6. Os locais de entrega serão informados no ato do envio das Autorizações de Fornecimento (e-mail direcionado ao fornecedor) ou descrito nas mesmas.

5.7. Os horários de entrega deverão ser de 08:00h às 11:00h e de 13:00h às 16:00h, em dias úteis.

5.8. Os endereços e locais para entrega poderão sofrer alterações conforme determinação da contratante.

5.9. 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;

5.10. A empresa deve emitir nota fiscal eletrônica e garantir a rastreabilidade dos produtos fornecidos;

5.11. As empresas deverão fornecer a assistência técnica e suporte durante a vigência do contrato, sem ônus adicional para a Administração Pública;

5.12. Todos os equipamentos e seus componentes deverão ser novos, não denotando uso anterior ou recondicionamento, e entregues em suas embalagens originais lacradas;

5.13. Garantia do objeto

5.13.1. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1.1. Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação desta licitação;

6.1.2. Submeter-se à fiscalização da contratante, através do setor competente, para verificação da qualidade dos itens, orientando, fiscalizando e intervindo ao seu exclusivo interesse, com a finalidade de garantir o exato cumprimento das condições pactuadas;

6.1.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste Contrato, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da entrega.

6.1.4. Manter, durante toda a vigência deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, devendo



comunicar, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a manutenção desta contratação, bem como substituir os documentos com prazo de validade expirado, mantendo assim, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.

6.1.5. A entrega dos produtos/materiais será de forma parcelada, em até 15 (quinze) dias, contados do recebimento da Autorização de Fornecimento, devendo ser entregues no endereço informado pelo setor requisitante.

6.1.6. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes, no mínimo, a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

6.1.7. Comunicar à **CONTRATANTE** qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgarem-se necessários

6.1.8. Deverá conter na Nota Fiscal, o número da Autorização de Fornecimento ou número de empenho referente ao produto.

6.1.1. Repor os produtos com vício ou defeito, desde que não causados por mal uso ou imperícia por parte dos servidores da **CONTRATANTE**, providenciando sua substituição no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, contados da notificação que lhe for entregue oficialmente;

6.2. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.2.1 Promover o acompanhamento e a fiscalização da entrega do objeto da aquisição.

6.2.2. Prestar informações, relativas ao objeto da aquisição, que venham a ser solicitadas pela licitante vencedora.

6.2.3. Efetuar o pagamento do valor constante na nota fiscal/fatura, em até 30 (trinta) dias consecutivos após o recebimento da mesma, devidamente atestada.

6.2.4. Rejeitar o(s) produto(s) e/ou que não satisfizerem aos padrões exigidos nas especificações e recomendações da contratante.

6.2.5. Notificar a **CONTRATADA**, por escrito, quando não efetuar a entrega do(s) item(s), após 10 (dez) dias corridos da geração da Autorização de Fornecimento.

6.2.6. Notificar a **CONTRATADA**, por escrito, de quaisquer irregularidades que venham a ocorrer, em função da prestação do objeto do contrato.

6.2.7. Cumprir e fazer-se cumprir o disposto nas cláusulas deste Termo de Referência.

6.2.8. Fornecer todos os elementos básicos e dados complementares à execução dos serviços ora licitados.

7. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO



7.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos fiscais do contrato ou pelos respectivos substitutos que vierem a ser nomeados pela Administração, a saber:

Fiscais do contrato:

- ✓ Sra. Tábatha Moreira Grôpo - Secretaria de Fazenda
- ✓ Sr. Marcos Tadeu Novais Hortencio - Secretaria de Administração
- ✓ Sr. Rogério Werneck Athouguia - CATRANS
- ✓ Sr. Rafael Rodrigues Carvalho - Secretaria de Esportes
- ✓ Sr. Tiago Viana Gonçalves dos Santos - Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente
- ✓ Sra. Luzia de Fátima Moraes de Melo - Secretaria de Obras
- ✓ Sr. Alessandro Cardoso Vieira - Secretaria de Serviços Urbanos
- ✓ Sr. Ricardo Luiz Alvez de Almeida - Secretaria de Educação
- ✓ Sra. Junia Silveira Barbosa - Gabinete
- ✓ Sr. Raphael Ferreira Arqueti - Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Gestão Institucional
- ✓ Sr. Jonas de Souza Barbosa - Secretaria de Saúde
- ✓ Sra. Carla da Rocha Patrício - Secretaria de Desenvolvimento Social
- ✓ Sr. Gustavo Ferraz Castro - Procuradoria Geral do Município

7.2. Fica o CONTRATADO obrigado a permitir e facilitar, a qualquer tempo, a fiscalização dos serviços contratados, facultando o livre acesso a todos os registros e documentos pertinentes, sem que essa fiscalização importe, a qualquer título, em transferência de responsabilidade para a CONTRATANTE.

7.3. A fiscalização ou acompanhamento do contrato pela Administração não excluiu ou reduz a responsabilidade do contratado.

7.4. Compete ao Gestor do Contrato acima identificado exercer a administração do contrato, com atribuições voltadas para o controle das questões documentais da contratação, quais sejam, verificar se os recursos estão sendo empenhados conforme as respectivas dotações orçamentárias, acompanhar o prazo de vigência do contrato, verificar a necessidade e possibilidade da renovação/prorrogação, bem como estudar a viabilidade de realização de reequilíbrio econômico-financeiro e da celebração dos respectivos termos aditivos, etc.

7.5. Compete ao Fiscal do Contrato acima identificado exercer a verificação concreta do objeto, devendo o servidor designado verificar a qualidade e procedência da prestação do objeto respectivo, encaminhar informações ao gestor do contrato, atestar documentos fiscais, exercer o relacionamento necessário com a contratada, dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato etc.

7.6. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários



eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

7.7. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

8.1 RECEBIMENTO

8.1.1. Os itens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

8.1.2. O fornecimento dos itens será de forma parcelada.

9.2. LIQUIDAÇÃO

9.2.1. Quando for constatada qualquer irregularidade na Nota Fiscal, será imediatamente solicitada à empresa adjudicatária carta de correção quando couber, ou ainda pertinente regularização, que deverá ser encaminhada no prazo de 02 (dois) dias úteis;

9.2.3. Caso a contratada não apresente carta de correção no prazo estipulado, o prazo para pagamento será recontado, a partir da data de sua apresentação.

10.3. PAGAMENTO

10.3.1. O pagamento do objeto deste Termo será efetuado em moeda corrente, através de ordem bancária, sem juros e atualização monetária, até 30 (trinta) dias após a apresentação de Nota Fiscal.

11. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

11.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de REGISTRO DE PREÇOS, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO POR ITEM, de forma parcelada, com base nos parâmetros da Lei Federal 14.133/2021.

12.2. DA HABILITAÇÃO JURÍDICA, FISCAL, SOCIAL, TRABALHISTA E ECONÔMICO-FINANCEIRA.

12.2.1. Os documentos necessários para habilitação da CONTRATADA se encontrarão descritos em tópico específico contido no edital.

13.1 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA



13.1.1. A interessada deverá apresentar pelo menos 01 (um) Atestado de Capacidade técnica, expedido por órgão público federal. Estadual ou municipal, ou por empresas públicas ou privadas, em nome da empresa licitante, comprovando que a mesma já executou, de forma satisfatório, a execução do(s) objeto(s) deste.

14. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

14.1. Estima-se para a contratação almejada o valor total de **R\$ 1.534.077,96 (um milhão quinhentos e trinta e quatro mil e setenta e sete reais e noventa e seis centavos,** conforme a pesquisa do Banco e Preços.

14.2. No preço proposto já deverão estar incluídos todos os custos necessários para o cumprimento do objeto da licitação, bem como todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado.

15. DO QUANTITATIVO MÍNIMO

15.1. Em cumprimento ao Art. 28 §2º do Decreto Municipal 5.805/2023, o quantitativo mínimo previsto caso haja elaboração de contrato oriundo da ata de registro de preços é de 01 (um) para cada item.

16. DA VIGÊNCIA

16.1. O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses a contar da data de homologação, podendo ser prorrogada, de acordo com a Lei vigente.

17. SANÇÕES

17.1 Havendo descumprimento parcial ou total das disposições constantes neste Termo de Referência e/ou no instrumento a ser celebrado entre as partes, caberá à Administração Pública proceder a abertura de processo administrativo de responsabilização para se apurar a infração cometida, com fulcro no art. 155 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21, sem prejuízo de eventual ação judicial cabível.

18. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta da dotação orçamentária do orçamento em vigor.

A contratação será atendida pelos seguintes centros de custos:

SETOR/SECRETARIA	CENTRO DE CUSTO
Gabinete	01 - Gabinete
Administração	02 - Secretaria de Administração
Fazenda	04 - Secretaria de Fazenda
Desenvolvimento Social	06 - Secretaria de Desenvolvimento Social
Fundo de Desenvolvimento Social	07 - Secretaria de Fundo do Desenvolvimento



	Social
Fundo Municipal de Saúde	09 - Fundo Municipal de Saúde
Educação	10 - Secretaria de Educação
Cultura e Turismo	11 - Secretaria de Cultura e Turismo
Obras	12 - Secretaria de Obras
Serviços Urbanos	13 - Secretaria de Serviços Urbanos
Catrans	14 - Fundo Municipal de Transporte /Transito
Agricultura e Meio Ambiente	15 - Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente
Sedegi	16 - Secretaria de Industria e Comércio
Esporte	17 - Secretaria de Esporte

19. DO PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO DO GOVERNO FEDERAL - PAC

19.1 O objeto da contratação não faz parte do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC do Governo Federal.

Fabiano Rodrigues Fonseca
Responsável pela elaboração do TR

Alexsandro Alves Ferreira Marinho
Responsável pelas cotações

Murilo Matias de Souza
CHEFE DE GABINETE
MATRÍCULA: 505646
Chefe de Gabinete

Júnia Silveira Barbosa
AGENTE ADMINISTRATIVO

Fiscal ARP

Marilda Matias de Souza Silva
Secretária de Educação

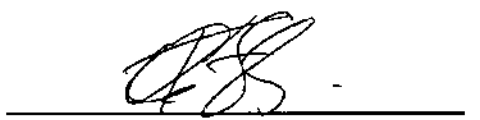
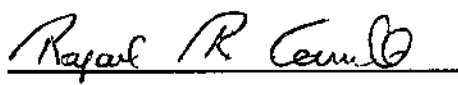
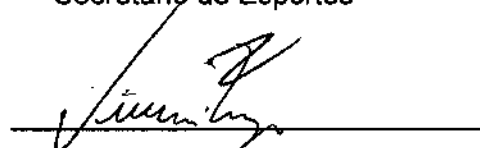
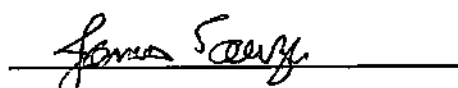
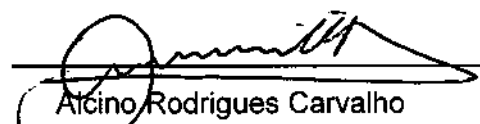
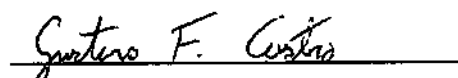
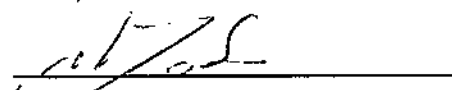

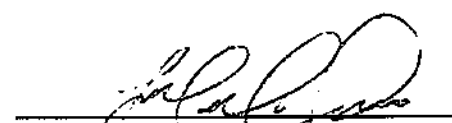
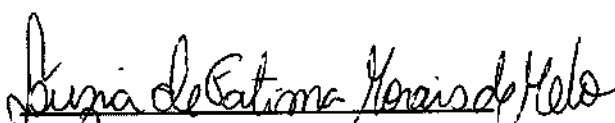
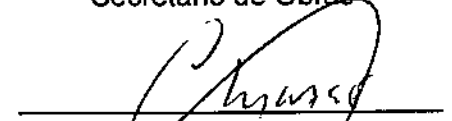
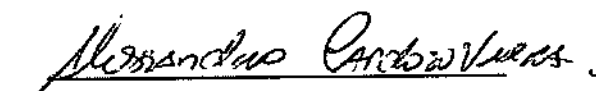


Ricardo Luiz Alvez de Almeida
Fiscal ARP

Ricardo Henrique Castro Mattos
Secretário SEDEGI

Raphael Ferreira Arqueti
Fiscal ARP



Rafael Resende Nogueira
Secretário de Agricultura e Meio ambiente


Tiago Viana Gonçalves dos Santos
Fiscal ARP
Daniel Maciel da Silva
Secretário de Esportes
Rafael Rodrigues Carvalho
Fiscal ARP
Vinicius Franzoni Barbosa Ferreira
Secretário de Saúde
Jonas de Souza Barbosa
Fiscal ARP
Alcino Rodrigues Carvalho
Procurador Geral do Município
Gustavo Ferraz Castro
Fiscal ARP
Fabrício Zulato dos Santos
Coordenador CATRANS
Rogério Werneck Athouguia
Fiscal ARP
José Maria Magalhães Sasso
Secretário de Obras
Luzia de Fátima Moraes de Melo
Fiscal ARP
José de Alencar Pinto Farage
Secretário de Serviços Urbanos
Alessandro Cardoso Vieira
Fiscal ARP
Mariely Martins Costa
Secretária de Desenvolvimento Social
Carla da Rocha Patrício
Fiscal ARP



CATAGUASES
PREFEITURA

SECRETARIA DE
FAZENDA

Daniel Renault de Castro

SECRETÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO
MATRÍCULA: 315319

Daniel Renault de Castro
Secretário de Administração

Tiago Rodrigues de Souza Reis
Secretário de Fazenda

Marcos Tadeu N. Hortêncio

Marcos Tadeu Novais Hortencio

Fiscal ARP

Tábatha Moreira Grôpo

Fiscal ARP

Tábatha Moreira Grôpo

CHEFE DO DEPARTAMENTO
DE COMPRAS
MATRÍCULA: 505613



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

Solicitação de Compra Nº 868/2025

Solicitante:	Murilo Matias de Souza	Data da Solicitação:	23/10/2025
Organograma:	02001001 - GABINETE DO PREFEITO		
Local de Entrega:	Cidade de Cataguases		
Objeto:	Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamento de processamento de dados para atender as secretarias do município de Cataguases-MG.		
Justificativa:			
Observações:			
Desdobramento:			
Fundamento Legal:			
Justificativa Valores:			
Prazo Execução:			
Modalidade:			

Itens solicitados:

Item	Código	Qtd.	Unid.	Especificação	Preço Unit. Estimado	Preço Total Estimado
1	36821601-1	2,00	UNID	ADAPTADOR USB WIRELESS	177,2600	354,52
2	58029818-1	1,00	UN	ESCÂNER DE MESA	4.311,6700	4.311,67
3	58031414-1	4,00	UN	EXTENSAO ELETRICA 20MCOM 5 TOMADAS	453,3600	1.813,44
4	58031410-1	12,00	UN	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS	58,0500	696,60
5	58041792-1	5,00	UN	HD EXTERNO 1 TB 3.0	415,8200	2.079,10
6	58036041-1	1,00	UN	IMPRESSORA BULK IN MULTIFUNCIONAL	1.703,5300	1.703,53
7	58026963-1	1,00	UN	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER A3	3.724,2000	3.724,20
8	62971813-1	1,00	UN	jogo de chave de fenda e phillips	60,6400	60,64
9	58025502-1	2,00	UN	MONITOR LED 22 POLEGADAS	880,0000	1.760,00
10	58062942-1	18,00	UN	MOUSE	33,8400	609,12
11	58038446-1	6,00	UN	PEN DRIVE 32 GB	57,9700	347,82
12	62971814-1	1,00	UN	PROJETOR FULL HD	5.943,0000	5.943,00
13	58025427-1	1,00	UN	REPETIDOR DUAL BAND	322,3300	322,33
14	58031128-1	3,00	UN	SMARTPHONE 64GB	1.537,7900	4.613,37
15	58038258-1	11,00	UN	TECLADO USB	60,6700	667,37
16	58031315-1	1,00	UN	TELA PARA PROJEÇÃO COM TRIPE	1.195,3400	1.195,34
17	58071243-1	1,00	UN	WEBCAM	187,9900	187,99

Preço Total: 30.390,04

Dotações Utilizadas:

Dotação	Descrição	Recurso	Valor Previsto:
---------	-----------	---------	-----------------

Cataguases, 23 de Outubro de 2025.

Assinatura do Responsável



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

Solicitação de Compra Nº 876/2025

Solicitante:	Daniel Renault de Castro	Data da Solicitação:	23/10/2025
Organograma:	02002002 - SECRETARIA DE ADMINISTRACAO		
Local de Entrega:	Cidade de Cataguases		
Objeto:	Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamento de processamento de dados para atender as secretarias do município de Cataguases-MG.		
Justificativa:			
Observações:			
Desdobramento:			
Fundamento Legal:			
Justificativa Valores:			
Prazo Execução:			
Modalidade:			

Itens solicitados:

Item	Código	Qtd.	Unid.	Especificação	Preço Unit. Estimado	Preço Total Estimado
1	58031353-1	100,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM	11,7000	1.170,00
2	58031406-1	100,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM	14,6700	1.467,00
3	58031407-1	100,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM	23,0800	2.308,00
4	36821601-1	100,00	UNID	ADAPTADOR USB WIRELESS	177,2600	17.726,00
5	58025479-1	10,00	UN	ALCOOL ISOPROPÍLICO (1 LITRO)	45,2700	452,70
6	58044455-1	10,00	UN	ALICATE DE CRIMPAR	49,3300	493,30
7	58045697-1	100,00	UN	BATERIA DE 9V	21,1600	2.116,00
8	58053349-1	100,00	UN	BATERIA CR 2032	17,5000	1.750,00
9	58025483-1	30,00	UN	CABO DE REDE CAT.5E	828,8300	24.864,90
10	36821625-1	15,00	UNID	CAIXA DE SOM	132,5000	1.987,50
11	58041828-1	30,00	UN	CONECTORES RJ 45	30,6200	918,60
12	58029818-1	10,00	UN	ESCÂNER DE MESA	4.311,6700	43.116,70
13	58031414-1	30,00	UN	EXTENSAO ELETRICA 20MCOM 5 TOMADAS	453,3600	13.600,80
14	58031410-1	100,00	UN	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS	58,0500	5.805,00
15	62971815-1	50,00	UN	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 230W	123,5200	6.176,00
16	58031263-1	50,00	UN	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL	396,1800	19.509,00
17	58035820-1	100,00	UN	FONTE / CARREGADOR UNIVERSAL	151,4300	15.143,00
18	58041792-1	15,00	UN	HD EXTERNO 1 TB 3.0	415,8200	6.237,30
19	58036041-1	10,00	UN	IMPRESSORA BULK IN MULTIFUNCIONAL	1.703,5300	17.035,30
20	58026963-1	3,00	UN	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER A3	3.724,2000	11.172,60
21	62971813-1	5,00	UN	jogo de chave de fenda e philips	60,6400	303,20
22	58031397-1	5,00	UN	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO USB	208,4800	1.042,40
23	58065242-1	30,00	UN	LIMPA CONTATO.	34,0900	1.022,70
24	58025494-1	100,00	UN	MEMÓRIA DDR3 4GB	147,8800	14.788,00
25	58031411-1	100,00	UN	MEMORIA DDR4 4GB	183,8600	18.386,00
26	58025502-1	100,00	UN	MONITOR LED 22 POLEGADAS	880,0000	88.000,00
27	58062942-1	200,00	UN	MOUSE	33,8400	6.768,00
28	58035556-1	10,00	UN	NOBREAK 1500VA SENOIDAL PURO	2.077,4700	20.774,70
29	58052420-1	100,00	UN	PASTA TERMICA	19,4500	1.945,00
30	58038446-1	20,00	UN	PEN DRIVE 32 GB	57,9700	1.159,40
31	58041989-1	20,00	UN	PLACA DE REDE RJ 45	96,3000	1.926,00
32	58025459-1	20,00	UN	PLACA DE VIDEO OFFBOARD DDR3 1GB	327,0600	6.541,20
33	58031415-1	20,00	UN	PLACA PCI USB 4 PORTAS	154,0000	3.080,00
34	62971814-1	5,00	UN	PROJETOR FULL HD	5.943,0000	29.715,00
35	58025427-1	20,00	UN	REPETIDOR DUAL BAND	322,3300	6.446,60
36	58031349-1	30,00	UN	ROTEADOR 2.4GHZ 300mpbs	175,1000	5.253,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

37	62971816-1	50,00	UN	ROTEADOR DUAL BAND AC 1200	328,9300	16.446,50
38	58031128-1	30,00	UN	SMARTPHONE 64GB	1.537,7900	46.133,70
39	58031246-1	100,00	UN	SSD 500GB SATA	498,5800	49.398,00
40	58025482-1	50,00	UN	SUPORE ARTICULADO P/ 2 MONITORES	493,0400	24.652,00
41	58025408-1	50,00	UN	SUPORE ARTICULADO P/ MONITOR	294,6100	14.730,50
42	58071321-1	20,00	UN	SWITCH 8 PORTAS RJ45 10/100MBS	667,6600	13.353,20
43	58029013-1	10,00	UN	SWITCH 16 PORTAS.	1.649,1500	16.491,50
44	58031255-1	6,00	UN	SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS	2.813,5700	13.882,02
45	58038258-1	200,00	UN	TECLADO USB	60,6700	12.134,00
46	58031315-1	5,00	UN	TELA PARA PROJEÇÃO COM TRIPE	1.195,3400	5.976,70
47	58071243-1	10,00	UN	WEBCAM	187,9900	1.879,90

Preço Total: 618.768,92

Dotações Utilizadas:

Dotação	Descrição	Recurso	Valor Prev.sto:
---------	-----------	---------	-----------------

Cataguases, 23 de Outubro de 2025.

Assinatura do Responsável



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

Solicitação de Compra Nº 881/2025

Solicitante:	Alcino Rodrigues Carvalho	Data da Solicitação:	23/10/2025
Organograma:	02003003 - PROCURADORIA MUNICIPAL		
Local de Entrega:	Cidade de Cataguases		
Objeto:	Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamento de processamento de dados para atender as secretarias do município de Cataguases-MG.		
Justificativa:			
Observações:			
Desdobramento:			
Fundamento Legal:			
Justificativa Valores:			
Prazo Execução:			
Modalidade:			

Itens solicitados:

Item	Código	Qtd.	Unid.	Especificação	Preço Unit. Estimado	Preço Total Estimado
1	58025479-1	2,00	UN	ALCOOL ISOPROPILICO (1 LITRO)	45,2700	90,54
2	36821625-1	2,00	UNID	CAIXA DE SOM	132,5000	265,00
3	58026963-1	2,00	UN	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER A3	3.724,2000	7.448,40
4	62971813-1	1,00	UN	jogo de chave de fenda e phillips	60,6400	60,64
5	58065242-1	3,00	UN	LIMPA CONTATO.	34,0900	102,27
6	58025502-1	5,00	UN	MONITOR LED 22 POLEGADAS	880,0000	4.400,00
7	58062942-1	10,00	UN	MOUSE	33,8400	338,40
8	58038446-1	5,00	UN	PEN DRIVE 32 GB	57,9700	289,85
9	58025427-1	4,00	UN	REPETIDOR DUAL BAND	322,3300	1.289,32
10	62971816-1	4,00	UN	ROTEADOR DUAL BAND AC 1200	328,9300	1.315,72
11	58031128-1	2,00	UN	SMARTPHONE 64GB	1.537,7900	3.075,58
12	58025482-1	3,00	UN	SUORTE ARTICULADO P/ 2 MONITORES	493,0400	1.479,12
13	58025408-1	5,00	UN	SUORTE ARTICULADO P/ MONITOR	294,6100	1.473,05
14	58038258-1	20,00	UN	TECLADO USB	60,6700	1.213,40
15	58071243-1	3,00	UN	WEBCAM	187,9900	563,97

Preço Total: 23.405,26

Dotações Utilizadas:

Dotação	Descrição	Recurso	Valor Previsto:
---------	-----------	---------	-----------------

Cataguases, 23 de Outubro de 2025.

Assinatura do Responsável



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

Solicitação de Compra Nº 877/2025

Solicitante:	Tiago Rodrigues de Souza Reis	Data da Solicitação:	23/10/2025
Organograma:	02004004 - SECRETARIA DA FAZENDA		
Local de Entrega:	Cidade de Cataguases		
Objeto:	Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamento de processamento de dados para atender as secretarias do município de Cataguases-MG.		
Justificativa:			
Observações:			
Desdobramento:			
Fundamento Legal:			
Justificativa Valores:			
Prazo Execução:			
Modalidade:			

Itens solicitados:

Item	Código	Qtd.	Unid.	Especificação	Preço Unit. Estimado	Preço Total Estimado
1	58031353-1	15,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM	11,7000	175,50
2	58031406-1	13,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM	14,6700	190,71
3	58031407-1	5,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM	23,0800	115,40
4	36821601-1	50,00	UNID	ADAPTADOR USB WIRELESS	177,2600	8.863,00
5	58025479-1	11,00	UN	ALCOOL ISOPROPÍLICO (1 LITRO)	45,2700	497,97
6	58044455-1	3,00	UN	ALICATE DE CRIMPAR	49,3300	147,99
7	58045697-1	203,00	UN	BATERIA DE 9V	21,1600	4.295,48
8	58053349-1	60,00	UN	BATERIA CR 2032	17,5000	1.050,00
9	58025483-1	6,00	UN	CABO DE REDE CAT.5E	828,8300	4.972,98
10	36821625-1	21,00	UNID	CAIXA DE SOM	132,5000	2.782,50
11	58041828-1	22,00	UN	CONECTORES RJ 45	30,6200	673,64
12	58029818-1	5,00	UN	ESCÂNER DE MESA	4.311,6700	21.558,35
13	58031414-1	6,00	UN	EXTENSAO ELETRICA 20MCOM 5 TOMADAS	453,3600	2.720,16
14	58031410-1	105,00	UN	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS	58,0500	6.095,25
15	62971815-1	23,00	UN	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 230W	123,5200	2.840,96
16	58031263-1	22,00	UN	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL	390,1800	8.583,96
17	58035820-1	23,00	UN	FONTE / CARREGADOR UNIVERSAL	151,4300	3.482,89
18	58041792-1	2,00	UN	HD EXTERNO 1 TB 3.0	415,8200	831,64
19	58036041-1	11,00	UN	IMPRESSORA BULK IN MULTIFUNCIONAL	1.703,5300	18.738,83
20	58026963-1	1,00	UN	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER A3	3.724,2000	3.724,20
21	62971813-1	3,00	UN	jogo de chave de fenda e phillips	60,6400	181,92
22	58031397-1	2,00	UN	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO USB	208,4800	416,96
23	58065242-1	15,00	UN	LIMPA CONTATO.	34,0900	511,35
24	58025494-1	23,00	UN	MEMÓRIA DDR3 4GB	147,8800	3.401,24
25	58031411-1	30,00	UN	MEMORIA DDR4 4GB	183,8600	5.515,80
26	58025502-1	10,00	UN	MONITOR LED 22 POLEGADAS	880,0000	8.800,00
27	58062942-1	60,00	UN	MOUSE	33,8400	2.030,40
28	58035556-1	2,00	UN	NOBREAK 1500VA SENOIDAL PURO	2.077,4700	4.154,94
29	58052420-1	10,00	UN	PASTA TERMICA	19,4500	194,50
30	58038446-1	22,00	UN	PEN DRIVE 32 GB	57,9700	1.275,34
31	58041989-1	20,00	UN	PLACA DE REDE RJ 45	96,3000	1.926,00
32	58025459-1	10,00	UN	PLACA DE VIDEO OFFBOARD DDR3 1GB	327,0600	3.270,60
33	58031415-1	10,00	UN	PLACA PCI USB 4 PORTAS	154,0000	1.540,00
34	62971814-1	1,00	UN	PROJETOR FULL HD	5.943,0000	5.943,00
35	58025427-1	11,00	UN	REPETIDOR DUAL BAND	322,3300	3.545,63
36	58031349-1	2,00	UN	ROTEADOR 2.4GHZ 300mpbs	175,1000	350,20



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

37	62971816-1	10,00	UN	ROTEADOR DUAL BAND AC 1200	328,9300	3.289,30
38	58031128-1	15,00	UN	SMARTPHONE 64GB	1.537,7900	23.066,85
39	58031246-1	55,00	UN	SSD 500GB SATA	498,8800	27.438,40
40	58025482-1	5,00	UN	SUPORTE ARTICULADO P/ 2 MONITORES	493,0400	2.465,20
41	58025408-1	10,00	UN	SUPORTE ARTICULADO P/ MONITOR	294,6100	2.946,10
42	58071321-1	5,00	UN	SWITCH 8 PORTAS RJ45 10/100MBS	667,6600	3.338,30
43	58029013-1	3,00	UN	SWITCH 16 PORTAS	1.649,1500	4.947,45
44	58031255-1	2,00	UN	SWITCH GERENCIAVEL 24 PORTAS	2.813,6700	5.627,34
45	58038258-1	90,00	UN	TECLADO USB	60,6700	5.460,30
46	58071243-1	5,00	UN	WEBCAM	187,9900	939,95

Preço Total: 24.918,43

Dotações Utilizadas:

Dotação	Descrição	Recurso	Valor Previsto
---------	-----------	---------	----------------

Cataguases, 23 de Outubro de 2025.

Assinatura do Responsável



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

Solicitação de Compra Nº 880/2025

Solicitante:	Mariely Martins Costa	Data da Solicitação:	23/10/2025
Organograma:	02006006 - SECRETARIA DE ASSISTENCIA SOCIAL		
Local de Entrega:	Cidade de Cataguases		
Objeto:	Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamento de processamento de dados para atender as secretarias do município de Cataguases-MG.		
Justificativa:			
Observações:			
Desdobramento:			
Fundamento Legal:			
Justificativa Valores:			
Prazo Execução:			
Modalidade:			

Itens solicitados:

Item	Código	Qtd.	Unid.	Especificação	Preço Unit. Estimado	Preço Total Estimado
1	58031128-1	2,00	UN	SMARTPHONE 64GB	1.537,7900	3.075,58
Preço Total:						3.075,58

Dotações Utilizadas:

Dotação	Descrição	Recurso	Valor Previsto:
---------	-----------	---------	-----------------

Cataguases, 23 de Outubro de 2025.

Assinatura do Responsável



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

Solicitação de Compra Nº 879/2025

Solicitante:	Mariely Martins Costa	Data da Solicitação:	23/10/2025
Organograma:	02007007 - FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTENCIA SOCIAL		
Local de Entrega:	Cidade de Cataguases		
Objeto:	Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamento de processamento de dados para atender as secretarias do município de Cataguases-MG.		
Justificativa:			
Observações:			
Desdobramento:			
Fundamento Legal:			
Justificativa Valores:			
Prazo Execução:			
Modalidade:			

Itens solicitados:

Item	Código	Qtd.	Unid.	Especificação	Preço Unit. Estimado	Preço Total Estimado
1	58031353-1	4,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM	11,7000	46,80
2	58031406-1	4,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM	14,6700	58,68
3	58031407-1	2,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM	23,0800	46,16
4	36821601-1	26,00	UNID	ADAPTADOR USB WIRELESS	177,2600	4.608,76
5	58025479-1	2,00	UN	ALCOOL ISOPROPÍLICO (1 LITRO)	45,2700	90,54
6	58044455-1	3,00	UN	ALICATE DE CRIMPAR	49,3300	147,99
7	58045697-1	4,00	UN	BATERIA DE 9V	21,1600	84,64
8	58053349-1	5,00	UN	BATERIA CR 2032	17,5000	87,50
9	58025483-1	3,00	UN	CABO DE REDE CAT.5E	828,8300	2.486,49
10	36821625-1	35,00	UNID	CAIXA DE SOM	132,5000	4.637,50
11	58041828-1	3,00	UN	CONECTORES RJ 45	30,6200	91,86
12	58029818-1	5,00	UN	ESCÂNER DE MESA	4.311,6700	21.553,35
13	58031414-1	9,00	UN	EXTENSAO ELETRICA 20MCOM 5 TOMADAS	453,3600	4.080,24
14	58031410-1	29,00	UN	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS	58,0500	1.633,45
15	62971815-1	15,00	UN	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 230W	123,5200	1.852,30
16	58031263-1	15,00	UN	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL	390,1800	5.852,70
17	58035820-1	10,00	UN	FONTE / CARREGADOR UNIVERSAL	151,4300	1.514,30
18	58041792-1	8,00	UN	HD EXTERNO 1 TB 3.0	415,8200	3.326,56
19	58036041-1	13,00	UN	IMPRESSORA BULK IN MULTIFUNCIONAL	1.703,5300	22.145,89
20	62971813-1	3,00	UN	jogo de chave de fenda e phillips	60,6400	181,92
21	58031397-1	1,00	UN	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO USB	208,4800	208,48
22	58065242-1	16,00	UN	LIMPA CONTATO.	34,0900	545,44
23	58025494-1	26,00	UN	MEMÓRIA DDR3 4GB	147,8800	3.844,88
24	58031411-1	34,00	UN	MEMORIA DDR4 4GB	183,8600	6.251,24
25	58025502-1	7,00	UN	MONITOR LED 22 POLEGADAS	880,0000	6.160,00
26	58035556-1	5,00	UN	NOBREAK 1500VA SENOIDAL PURO	2.077,4700	10.387,35
27	58052420-1	2,00	UN	PASTA TERMICA	19,4500	38,90
28	58038446-1	16,00	UN	PEN DRIVE 32 GB	57,9700	927,52
29	58041989-1	5,00	UN	PLACA DE REDE RJ 45	96,3000	481,50
30	58025459-1	3,00	UN	PLACA DE VIDEO OFFBOARD DDR3 1GB	327,0600	981,18
31	58031415-1	4,00	UN	PLACA PCI USB 4 PORTAS	154,0000	616,00
32	62971814-1	2,00	UN	PROJETOR FULL HD	5.943,0000	11.886,00
33	58025427-1	6,00	UN	REPETIDOR DUAL BAND	322,3300	1.933,98
34	58031349-1	7,00	UN	ROTEADOR 2.4GHZ 300mpbs	175,1000	1.225,70
35	62971816-1	16,00	UN	ROTEADOR DUAL BAND AC 1200	328,9300	5.262,88
36	58031128-1	7,00	UN	SMARTPHONE 64GB	1.537,7900	10.764,53



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

37	58031246-1	38,00	UN	SSD 500GB SATA	498,8800	18.957,44
38	58025482-1	2,00	UN	SUPORTE ARTICULADO P/ 2 MONITORES	493,0400	986,08
39	58025408-1	2,00	UN	SUPORTE ARTICULADO P/ MONITOR	294,6100	589,22
40	58071321-1	16,00	UN	SWITCH 8 PORTAS RJ45 10/100MBS	367,6300	10.682,56
41	58029013-1	2,00	UN	SWITCH 16 PORTAS.	1.549,1500	3.298,30
42	58031255-1	1,00	UN	SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS	2.813,6700	2.813,67
43	58038258-1	32,00	UN	TECLADO USB	60,6700	1.941,44
44	58031315-1	2,00	UN	TELA PARA PROJEÇÃO COM TRIPE	1.195,3400	2.390,68
45	58071243-1	21,00	UN	WEBCAM	187,9900	3.947,79

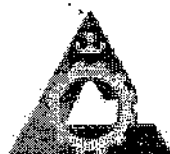
Preço Total: 181.705,89

Dotações Utilizadas:

Dotação	Descrição	Recurso	Valor Previsto:
---------	-----------	---------	-----------------

Cataguases, 23 de Outubro de 2025.

Assinatura do Responsável



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

Solicitação de Compra Nº 878/2025

Solicitante:	Vinicius Franzoni Barbosa Ferreira	Data da Solicitação:	23/10/2025
Organograma:	02009009 - FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE		
Local de Entrega:	Cidade de Cataguases		
Objeto:	Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamento de processamento de dados para atender as secretarias do município de Cataguases-MG.		
Justificativa:			
Observações:			
Desdobramento:			
Fundamento Legal:			
Justificativa Valores:			
Prazo Execução:			
Modalidade:			

Itens solicitados:

Item	Código	Qtd.	Unid.	Especificação	Preço Unit. Estimado	Preço Total Estimado
1	58031353-1	100,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM	11,7000	1.170,00
2	58031406-1	100,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM	14,6700	1.467,00
3	58031407-1	100,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM	23,0800	2.308,00
4	36821601-1	50,00	UNID	ADAPTADOR USB WIRELESS	177,2800	8.863,00
5	58025479-1	10,00	UN	ALCOOL ISOPROPÍLICO (1 LITRO)	45,2700	452,70
6	58044455-1	5,00	UN	ALICATE DE CRIMPAR	49,3300	246,65
7	58045697-1	60,00	UN	BATERIA DE 9V	21,1600	1.269,60
8	58053349-1	60,00	UN	BATERIA CR 2032	17,5000	1.050,00
9	58025483-1	4,00	UN	CABO DE REDE CAT.5E	828,8300	3.315,32
10	36821625-1	10,00	UNID	CAIXA DE SOM	132,5000	1.325,00
11	58041828-1	600,00	UN	CONECTORES RJ 45	30,6200	18.372,00
12	58031410-1	35,00	UN	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS	58,0500	2.031,75
13	58031263-1	10,00	UN	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL	390,1800	3.901,80
14	58035820-1	10,00	UN	FONTE / CARREGADOR UNIVERSAL	151,4300	1.514,30
15	58041792-1	3,00	UN	HD EXTERNO 1 TB 3.0	415,8200	1.247,46
16	58036041-1	20,00	UN	IMPRESSORA BULK IN MULTIFUNCIONAL	1.703,5300	34.070,60
17	62971813-1	5,00	UN	jogo de chave de fenda e phillips	60,6400	303,20
18	58031397-1	5,00	UN	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO USB	208,4300	1.042,15
19	58065242-1	15,00	UN	LIMPA CONTATO.	34,0900	511,35
20	58025494-1	24,00	UN	MEMÓRIA DDR3 4GB	147,8800	3.549,12
21	58031411-1	24,00	UN	MEMORIA DDR4 4GB	183,8600	4.412,64
22	58025502-1	5,00	UN	MONITOR LED 22 POLEGADAS	880,0000	4.400,00
23	58062942-1	40,00	UN	MOUSE	33,8400	1.353,60
24	58035556-1	35,00	UN	NOBREAK 1500VA SENOIDAL PURO	2.077,4700	72.711,45
25	58052420-1	8,00	UN	PASTA TERMICA	19,4500	155,60
26	58038446-1	12,00	UN	PEN DRIVE 32 GB	57,9700	695,64
27	58041989-1	8,00	UN	PLACA DE REDE RJ 45	96,3000	770,40
28	58025459-1	4,00	UN	PLACA DE VIDEO OFFBOARD DDR3 1GB	327,0600	1.308,24
29	58031415-1	10,00	UN	PLACA PCI USB 4 PORTAS	154,0000	1.540,00
30	58025427-1	15,00	UN	REPETIDOR DUAL BAND	322,3300	4.834,95
31	62971816-1	16,00	UN	ROTEADOR DUAL BAND AC 1200	328,9300	5.262,88
32	58031246-1	20,00	UN	SSD 500GB SATA	496,8800	9.937,60
33	58029013-1	12,00	UN	SWITCH 16 PORTAS.	1.649,1500	19.789,80
34	58031255-1	5,00	UN	SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS	2.813,6700	14.068,35
35	58038258-1	60,00	UN	TECLADO USB	60,6700	3.640,20
36	58071243-1	10,00	UN	WEBCAM	187,9900	1.879,90

**ESTADO DE MINAS GERAIS**
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CNPJ: 17.702.499/0001-81

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: <http://www.cataguases.mg.gov.br/>**Preço Total:** 234 812,50**Dotações Utilizadas:**

Dotação	Descrição	Recurso	Valor Previsto:
---------	-----------	---------	-----------------

Cataguases, 23 de Outubro de 2025.

Assinatura do Responsável



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

Solicitação de Compra Nº 869/2025

Solicitante:	Marilda Matias de Souza Silva	Data da Solicitação:	23/10/2025
Organograma:	02010010 - SECRETARIA DE EDUCACAO		
Local de Entrega:	Cidade de Cataguases		
Objeto:	Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamento de processamento de dados para atender as secretarias do municipio de Cataguases-MG.		
Justificativa:			
Observações:			
Desdobramento:			
Fundamento Legal:			
Justificativa Valores:			
Prazo Execução:			
Modalidade:			

Itens solicitados:

Item	Código	Qtd.	Unid.	Especificação	Preço Unit. Estimado	Preço Total Estimado
1	58031353-1	2,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM	11,7000	23,40
2	58031406-1	2,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM	14,6700	29,34
3	58031407-1	2,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM	23,0800	46,16
4	58025479-1	3,00	UN	ALCOOL ISOPROPÍLICO (1 LITRO)	45,2700	135,81
5	58025483-1	1,00	UN	CABO DE REDE CAT.5E	828,8300	828,83
6	58041828-1	2,00	UN	CONECTORES RJ 45	30,6200	61,24
7	58031410-1	20,00	UN	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS	58,0500	1.161,00
8	58031263-1	10,00	UN	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL	390,1800	3.601,80
9	62971813-1	1,00	UN	jogo de chave de fenda e philips	60,6400	60,64
10	58065242-1	1,00	UN	LIMPA CONTATO.	34,0900	34,09
11	58025494-1	20,00	UN	MEMÓRIA DDR3 4GB	147,8800	2.957,60
12	58031411-1	30,00	UN	MEMORIA DDR4 4GB	183,8600	5.515,80
13	58062942-1	20,00	UN	MOUSE	33,8400	676,80
14	58035556-1	1,00	UN	NOBREAK 1500VA SENOIDAL PURO	2.077,4700	2.077,47
15	58052420-1	2,00	UN	PASTA TERMICA	19,4500	38,90
16	58038446-1	15,00	UN	PEN DRIVE 32 GB	57,9700	869,55
17	58031128-1	1,00	UN	SMARTPHONE 64GB	1.537,7900	1.537,79
18	58031246-1	50,00	UN	SSD 500GB SATA	498,8800	24.944,00
19	58031255-1	1,00	UN	SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS	2.813,6700	2.813,67
20	58053349-1	15,00	UN	BATERIA CR 2032	17,5000	262,50

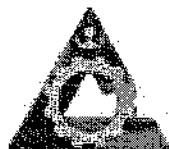
Preço Total: 47.976,39

Dotações Utilizadas:

Dotação	Descrição	Recurso	Valor Previsto:
---------	-----------	---------	-----------------

Cataguases, 23 de Outubro de 2025.

Assinatura do Responsável



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

Solicitação de Compra Nº 872/2025

Solicitante:	José Maria Magalhães Sasso	Data da Solicitação:	23/10/2025
Organograma:	02012012 - SECRETARIA DE OBRAS		
Local de Entrega:	Cidade de Cataguases		
Objeto:	Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamento de processamento de dados para atender as secretarias do município de Cataguases-MG.		
Justificativa:			
Observações:			
Desdobramento:			
Fundamento Legal:			
Justificativa Valores:			
Prazo Execução:			
Modalidade:			

Itens solicitados:

Item	Código	Qtd.	Unid.	Especificação	Preço Unit. Estimado	Preço Total Estimado
1	58025479-1	3,00	UN	ALCOOL ISOPROPÍLICO (1 LITRO)	45,2700	135,81
2	58029818-1	3,00	UN	ESCÂNER DE MESA	4.311,6700	12.935,01
3	58041792-1	3,00	UN	HD EXTERNO 1 TB 3.0	415,8200	1.247,46
4	58036041-1	3,00	UN	IMPRESSORA BULK IN MULTIFUNCIONAL	1.703,5300	5.110,59
5	58026963-1	4,00	UN	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER A3	3.724,2000	14.896,80
6	58025502-1	6,00	UN	MONITOR LED 22 POLEGADAS	880,0000	5.280,00
7	58062942-1	8,00	UN	MOUSE	33,8400	270,72
8	58035556-1	6,00	UN	NOBREAK 1500VA SENOIAL PURO	2.077,4700	12.464,82
9	58038446-1	6,00	UN	PEN DRIVE 32 GB	57,9700	347,82
10	58025482-1	3,00	UN	SUORTE ARTICULADO P/ 2 MONITORES	493,0400	1.479,12
11	58025408-1	6,00	UN	SUORTE ARTICULADO P/ MONITOR	294,6100	1.767,66
12	58038258-1	6,00	UN	TECLADO USB	60,6700	364,02

Preço Total: 56.299,83

Dotações Utilizadas:

Dotação	Descrição	Recurso	Valor Previsto:
---------	-----------	---------	-----------------

Cataguases, 23 de Outubro de 2025.

Assinatura do Responsável



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

Solicitação de Compra Nº 870/2025

Solicitante:	José de Alencar Pinto Farage	Data da Solicitação:	23/10/2025
Organograma:	02013013 - SECRETARIA DE SERVICOS URBANOS		
Local de Entrega:	Cidade de Cataguases		
Objeto:	Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamento de processamento de dados para atender as secretarias do município de Cataguases-MG.		
Justificativa:			
Observações:			
Desdobramento:			
Fundamento Legal:			
Justificativa Valores:			
Prazo Execução:			
Modalidade:			

Itens solicitados:

Item	Código	Qtd.	Unid.	Especificação	Preço Unit. Estimado	Preço Total Estimado
1	36821601-1	5,00	UNID	ADAPTADOR USB WIRELESS	177,2600	886,30
2	58031414-1	5,00	UN	EXTENSAO ELETRICA 20MCOM 5 TOMADAS	453,3600	2.266,80
3	58031410-1	5,00	UN	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS	58,0500	290,25
4	58036041-1	1,00	UN	IMPRESSORA BULK IN MULTIFUNCIONAL	1.703,5300	1.703,53
5	58025502-1	2,00	UN	MONITOR LED 22 POLEGADAS	880,0000	1.760,00
6	58062942-1	15,00	UN	MOUSE	33,8400	507,60
7	58038446-1	1,00	UN	PEN DRIVE 32 GB	57,9700	57,97
8	58031128-1	1,00	UN	SMARTPHONE 64GB	1.537,7900	1.537,79
9	58038258-1	15,00	UN	TECLADO USB	60,6700	910,05
10	58031246-1	1,00	UN	SSD 500GB SATA	498,8800	498,88

Preço Total: 10.419,17

Dotações Utilizadas:

Dotação	Descrição	Recurso	Valor Previsto:
---------	-----------	---------	-----------------

Cataguases, 23 de Outubro de 2025.

Assinatura do Responsável



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

Solicitação de Compra Nº 874/2025

Solicitante:	Fabício Zulato dos Santos	Data da Solicitação:	23/10/2025
Organograma:	02014014 - FUNDO MUNICIPAL DE TRANSPORTE/TRANSITO		
Local de Entrega:	Cidade de Cataguases		
Objeto:	Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamento de processamento de dados para atender as secretarias do município de Cataguases-MG.		
Justificativa:			
Observações:			
Desdobramento:			
Fundamento Legal:			
Justificativa Valores:			
Prazo Execução:			
Modalidade:			

Itens solicitados:

Item	Código	Qtd.	Unid.	Especificação	Preço Unit. Estimado	Preço Total Estimado
1	36821601-1	3,00	UNID	ADAPTADOR USB WIRELESS	177,2600	531,78
2	36821625-1	3,00	UNID	CAIXA DE SOM	132,5000	397,50
3	58029818-1	1,00	UN	ESCÂNER DE MESA	4.311,6700	4.311,67
4	58031414-1	3,00	UN	EXTENSAO ELETRICA 20MCOM 5 TOMADAS	453,3600	1.360,08
5	58031410-1	8,00	UN	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS	56,0500	464,40
6	58041792-1	2,00	UN	HD EXTERNO 1 TB 3.0	415,8200	331,64
7	58036041-1	3,00	UN	IMPRESSORA BULK IN MULTIFUNCIONAL	1.703,5300	5.110,59
8	62971813-1	2,00	UN	jogo de chave de fenda e phillips	60,6400	121,28
9	58025502-1	3,00	UN	MONITOR LED 22 POLEGADAS	880,0000	2.640,00
10	58035556-1	2,00	UN	NOBREAK 1500VA SENOIAL PURO	2.077,4700	4.154,94
11	58038446-1	3,00	UN	PEN DRIVE 32 GB	57,9700	173,91
12	62971814-1	1,00	UN	PROJETOR FULL HD	5.943,0000	5.943,00
13	58025427-1	2,00	UN	REPETIDOR DUAL BAND	322,3300	644,66
14	62971816-1	3,00	UN	ROTEADOR DUAL BAND AC 1200	328,9300	986,79
15	58031246-1	3,00	UN	SSD 500GB SATA	498,8800	1.496,64
16	58029013-1	2,00	UN	SWITCH 16 PORTAS.	1.649,1500	3.298,30
17	58031255-1	2,00	UN	SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS	2.813,6700	5.627,34
18	58038258-1	10,00	UN	TECLADO USB	60,6700	606,70
19	58031315-1	1,00	UN	TELA PARA PROJEÇÃO COM TRIPE	1.195,3400	1.195,34
20	58071243-1	5,00	UN	WEBCAM	137,9900	939,95
21	58062942-1	10,00	UN	MOUSE	33,8400	338,40

Preço Total: 41.174,91

Dotações Utilizadas:

Dotação	Descrição	RecLrsc	Valor Previsto:
---------	-----------	---------	-----------------

Cataguases, 23 de Outubro de 2025.

Assinatura do Responsável



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

Solicitação de Compra Nº 873/2025

Solicitante:	Rafael Resende Nogueira	Data da Solicitação:	23/10/2025
Organograma:	02015015 - SEDE DA S. DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENT		
Local de Entrega:	Cidade de Cataguases		
Objeto:	Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamento de processamento de dados para atender as secretarias do município de Cataguases-MG.		
Justificativa:			
Observações:			
Desdobramento:			
Fundamento Legal:			
Justificativa Valores:			
Prazo Execução:			
Modalidade:			

Itens solicitados:

Item	Código	Qtd.	Unid.	Especificação	Preço Unit. Estimado	Preço Total Estimado
1	58029818-1	2,00	UN	ESCANER DE MESA	4.311,6700	8.623,34
2	58031414-1	4,00	UN	EXTENSAO ELETRICA 20MCOM 5 TOMADAS	453,3600	1.813,44
3	58031410-1	4,00	UN	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS	53,6500	232,20
4	58041792-1	2,00	UN	HD EXTERNO 1 TB 3.0	415,8200	831,64
5	58036041-1	2,00	UN	IMPRESSORA BULK IN MULTIFUNCIONAL	1.703,5300	3.407,06
6	58062942-1	10,00	UN	MOUSE	33,6400	336,40
7	58035556-1	2,00	UN	NOBREAK 1500VA SENOIAL PURO	2.077,4700	4.154,94
8	58038446-1	2,00	UN	PEN DRIVE 32 GB	57,9700	115,94
9	58025427-1	2,00	UN	REPETIDOR DUAL BAND	322,3300	644,66
10	62971816-1	2,00	UN	ROTEADOR DUAL BAND AC 1200	328,9300	657,86
11	58025408-1	2,00	UN	SUORTE ARTICULADO P/ MONITOR	294,6100	589,22
12	58038258-1	4,00	UN	TECLADO USB	60,6700	242,68

Preço Total: 21.651,38

Dotações Utilizadas:

Dotação	Descrição	Recurso	Valor Previsto:
---------	-----------	---------	-----------------

Cataguases, 23 de Outubro de 2025.

Assinatura do Responsável



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

Solicitação de Compra Nº 871/2025

Solicitante:	Ricardo Henrique Castro Mattos	Data da Solicitação:	23/10/2025
Organograma:	02016016 - SECRETARIA DE INDUSTRIA E COMERCIO		
Local de Entrega:	Cidade de Cataguases		
Objeto:	Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamento de processamento de dados para atender as secretarias do município de Cataguases-MG.		
Justificativa:			
Observações:			
Desdobramento:			
Fundamento Legal:			
Justificativa Valores:			
Prazo Execução:			
Modalidade:			

Itens solicitados:

Item	Código	Qtd.	Unid.	Especificação	Preço Unit. Estimado	Preço Total Estimado
1	36821601-1	2,00	UNID	ADAPTADOR USB WIRELESS	177,2300	354,52
2	36821626-1	5,00	UNID	CAIXA DE SOM	132,5000	662,50
3	58031414-1	4,00	UN	EXTENSAO ELETRICA 20MCOM 5 TOMADAS	453,3600	1.813,44
4	58031410-1	5,00	UN	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS	58,0500	290,25
5	58041792-1	3,00	UN	HD EXTERNO 1 TB 3.0	415,8200	1.247,46
6	58036041-1	1,00	UN	IMPRESSORA BULK IN MULTIFUNCIONAL	1.703,5300	1.703,53
7	58025494-1	4,00	UN	MEMÓRIA DDR3 4GB	147,8800	591,52
8	58025502-1	7,00	UN	MONITOR LED 22 POLEGADAS	380,0000	6.160,00
9	58062942-1	10,00	UN	MOUSE	33,8400	338,40
10	58038446-1	3,00	UN	PEN DRIVE 32 GB	57,9700	173,91
11	62971814-1	1,00	UN	PROJETOR FULL HD	5.943,0000	5.943,00
12	58031128-1	2,00	UN	SMARTPHONE 64GB	1.537,7900	3.075,58
13	58038258-1	8,00	UN	TECLADO USB	60,6700	485,36
14	58071243-1	3,00	UN	WEBCAM	187,9900	563,97

Preço Total: 23.403,44

Dotações Utilizadas:

Dotação	Descrição	Recurso	Valor Previsto:
---------	-----------	---------	-----------------

Cataguases, 23 de Outubro de 2025.

Assinatura do Responsável



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

CEP: 36770-020 CNPJ: 17.702.499/0001-81 Telefone: (32) 3422-1066

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: http://www.cataguases.mg.gov.br/

Solicitação de Compra Nº 875/2025

Solicitante:	Daniel Maciel da Silva	Data da Solicitação:	23/10/2025
Organograma:	02017017 - SECRETARIA DE ESPORTES		
Local de Entrega:	Cidade de Cataguases		
Objeto:	Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamento de processamento de dados para atender as secretarias do município de Cataguases-MG.		
Justificativa:			
Observações:			
Desdobramento:			
Fundamento Legal:			
Justificativa Valores:			
Prazo Execução:			
Modalidade:			

Itens solicitados:

Item	Código	Qtd.	Unid.	Especificação	Preço Unit. Estimado	Preço Total Estimado
1	58031353-1	10,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM	11,7000	117,00
2	58031406-1	10,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM	14,6700	146,70
3	58031407-1	10,00	UN	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM	23,0800	230,80
4	36821601-1	2,00	UNID	ADAPTADOR USB WIRELESS	177,2600	354,52
5	58025483-1	1,00	UN	CABO DE REDE CAT.5E	828,8300	828,83
6	36821625-1	2,00	UNID	CAIXA DE SOM	132,5000	265,00
7	58029818-1	1,00	UN	ESCÂNER DE MESA	4.311,6700	4.311,67
8	58031414-1	5,00	UN	EXTENSAO ELETRICA 20MCOM 5 TOMADAS	453,3600	2.266,80
9	58031410-1	5,00	UN	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS	58,0500	290,25
10	58035820-1	1,00	UN	FONTE / CARREGADOR UNIVERSAL	151,4300	151,43
11	58041792-1	2,00	UN	HD EXTERNO 1 TB 3.0	415,8200	831,64
12	58036041-1	1,00	UN	IMPRESSORA BULK IN MULTIFUNCIONAL	1.703,5300	1.703,53
13	58026963-1	1,00	UN	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER A3	3.724,2000	3.724,20
14	58025494-1	1,00	UN	MEMÓRIA DDR3 4GB	147,8800	147,88
15	58031411-1	1,00	UN	MEMORIA DDR4 4GB	183,8600	183,86
16	58062942-1	5,00	UN	MOUSE	33,8400	169,20
17	58035556-1	2,00	UN	NOBREAK 1500VA SENOIDAL PURO	2.077,4700	4.154,94
18	58038446-1	5,00	UN	PEN DRIVE 32 GB	57,9700	289,85
19	58025427-1	2,00	UN	REPETIDOR DUAL BAND	322,3300	644,66
20	58031349-1	2,00	UN	ROTEADOR 2.4GHZ 300mpbs	175,1000	350,20
21	58031128-1	2,00	UN	SMARTPHONE 64GB	1.537,7900	3.075,58
22	58031246-1	2,00	UN	SSD 500GB SATA	498,8800	997,76
23	58038258-1	3,00	UN	TECLADO USB	60,6700	182,01
24	62971816-1	2,00	UN	ROTEADOR DUAL BAND AC 1200	328,9300	657,86

Preço Total: 26.076,17

Dotações Utilizadas:

Dotação	Descrição	Recurso	Valor Previsto
---------	-----------	---------	----------------



**ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES**

Pça Sta Rita, 462 - Centro - Cataguases

nullicNPJ: 17.702.499/0001-81nul

E-mail: patrimonio@cataguases.mg.gov.br Site: <http://www.cataguases.mg.gov.br/>

Cataguases, 23 de Outubro de 2025.

Assinatura do Responsável



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Setor requisitante: Gabinete do Prefeito

E-mail: gabinete@cataguases.mg.gov.br

Telefone: (32) 3422-1066 - Ramais 101 / 102 / 103

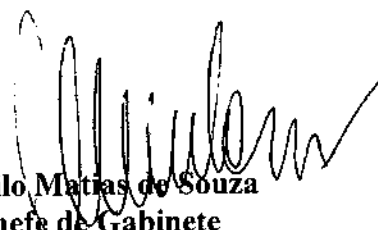
Objeto: Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados para atender às demandas de diversas Secretarias da Prefeitura de Cataguases-MG.

Justificativa da necessidade da contratação: É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço eficaz à sociedade. Desse modo, alguns setores carecem de equipamentos adequados 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, sendo que o fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados se tornou uma demanda indispensável, envolvendo dispositivos de *hardware* que criem as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades administrativas.

Dotação orçamentária: Centro de Custo 01

Servidor responsável para esclarecimentos: Júnia Silveira Barbosa

Responsável pela Formalização da Demanda: Murilo Matias de Souza


Murilo Matias de Souza
Chefe de Gabinete

Murilo Matias de Souza
CHEFE DE GABINETE
MATRÍCULA: 505646



DEMANDA/QUANTITATIVO EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

GABINETE DO PREFEITO

Nº	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT
01	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 100x2,5mm. Pacote com 100 unidades.	
02	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 150x3,5mm. Pacote com 100 unidades.	
03	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 200x4,8mm. Pacote com 100 unidades.	
04	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND USB:	Interface: USB 2.0 ou superior Antena externa de 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.	02
05	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	
06	ALICATE DE CRIMPAGEM VAZADO:	Alicate de crimpagem para cabos de rede e telefone compatível com: RJ45, RJ12 e RJ11. Produzido em plástico ABS e Aço Inoxidável Possuir pino de microajuste para regular a intensidade da força Cabo emborrachado Duas lâminas para corte e decapagem em aço Mn65. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: <u>Rj45/rj11/12 Profissional Exbom</u> <u>Alicate Crimpar Rj45 Vazado Rj11 Cat5/6/7 + 50 Rj45 Blindado</u> <u>Alicate Multifuncional Crimpagem Vazado Rj45/rj11/12 Cat7 Ez Profissional Preto/azul Bomvink Bom-1707</u>	
07	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.	
08	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.	



09	CABO DE REDE CAT.5E:	Cabo de rede CAT.5e Acomodado em caixa tipo fastbox Mínimo de 300 metros Condutores de cobre, bitola compatível com 24 AWG Isolados em polietileno especial Com capa externa em PVC retardante a chama.	
10	CAIXA DE SOM:	Alimentação: USB 5V Potência mínima de 6W RMS Impedência de 4 Ohms e Sensibilidade: 80dB ou superior Cabo: Mínimo de 1,2 metro Com controle de volume Conector P2. Cor: Preto Material: Polipropileno. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: Caixa De Som 10w Multimídia Para Pc Notebook X-cell XC-CM-15 C3Tech Caixa de som SP-301BK Preto - Sistema de audio 2.0 P2 Com Blindagem Eletromagnética alimentacao via porta USB Bright, Caixa de Som USB, Controle de Volume, 2 Canais, Surrounding, Com Saída para Fone, Bivolt	
11	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.	
12	ESCÂNER DE MESA:	Velocidades de produção aprox.: Mínimo de 80 ppm/130 ipm Capacidade do alimentador: Mínimo de 80 a 100 folhas de 80 g/m² Conectividade: USB 3.0 ou superior, 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 Compatibilidade: Windows e Linux, 32 e 64bits Pannel de controle do operador: Tela LCD colorida e sensível ao toque e com botões de controle do operador Requisitos elétricos: AC 110 V ou Bivolt, 50 Hz / 60 Hz. Exemplos: Scanner de Mesa Canon Lide 300 Scanner De Mesa Canon Dr-c230, USB, 30ppm, 600dpi, Preto – 2645c Scanner de Mesa Brother ADS-3100, A4, Duplex, USB, Branco e Preto - ADS3100	01
13	EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS:	Extensão elétrica tripolar Comprimento do cabo 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. Exemplos: Extensão Elétrica 20 Metros Régua 5 Tomadas 10a – Wirepro Extensão Tripolar com Carretel 20 Metros 5 Tom Forceline - Force Line Extensão Eletrica Grande 20 Metros 5 Tomadas Reforçada Profissional 10/20a	04
14	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	12



		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. Exemplos: Filtro de Linha Slim Force Line, 5 Tomadas, Bivolt, Preto – 0060500016 Filtro de Linha Intelbras EPE 205, 5 Tomadas, Bivolt, Branco – 4824200 Filtro De Linha + Dps - Iclamper Energia 5 - 5 Tomadas - Tecnologia Lcf - 23459 - Preto	
15	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 Voltagem: 110/220V, 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. Exemplos: Fonte De Alimentação Vxpro Vx230se Fonte ATX Brazilpc, 230W Real, Bpc-230v1.2, O&m C/cabo Fonte Vinik Slim SFX, 230W Real, Bivolt, Para Gabinete, Corp - VFS230	
16	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL:	Padrão ATX 12V Potência 500W Real PFC Ativo Voltagem: Bivolt automática Tamanho da ventoinha: 120mm Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xEPS (4+4 Pinos), 2xMolex, 2xPCIe (6+2 Pinos), 7xSATA Eficiência mínima: 80% da carga nominal Certificação mínima 80 Plus Bronze ou equivalente Com cabo de energia. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Fonte KnuP ATX, 500W Real, 24P, Com Cabo, Bivolt – KP-522 Fonte DEX ATX Gamer, 500W Real, Bivolt, Silenciosa, Para PC, 24 Pinos Fonte Pcyes ATX Electro V2 Series, 500W Real, 80 Plus White	
17	FONTE/CARREGADOR UNIVERSAL:	Características: Bivolt automático: 100~240V / 50~60Hz Voltagens de saída: 12V~24V Regulagem automática de tensão Potência máxima de saída: 90W Mínimo de 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.	
18	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.	05
19	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	01



		<p>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: 110v ou Bivolt 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</p> <p>Garantia: 1 ano ou até 30.000 páginas.</p> <p>Exemplos: Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3250, Colorida, Wifi, Wireless, USB, Bivolt, Preta - C11CJ67303 Impressora Multifuncional Epson EcoTank L4260, Jato de Tinta, Colorida, WiFi, Visor LCD, USB, Bivolt, Preto - C11CJ63302 Impressora Multifuncional Canon Mega Tank, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Preto - G3110</p>	
20	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL A3:	<p>Tecnologia jato de tinta Impressão Colorida Velocidade de impressão mínima: 15ppm (Cores) e 25ppm (Preto) em formato de carta ou A4 Resolução da impressão 1.200 x 1.200 DPI ou superior 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 Tipo de Mídia: papel, envelope, etiqueta e transparências Tamanhos: A3, A4, carta, ofício e executivo Alimentação do papel: bandeja(s) de entrada com capacidade mínima de 200 folhas e de saída com capacidade mínima de 75 folhas Memória RAM de 256 MB ou superior Interfaces: USB 2.0 e Ethernet 10/100 Mbps (RJ-45) Tensão de alimentação: 110V ou bivolt Acompanhada de cabo de alimentação, com no mínimo 1,5m de comprimento Manuais técnicos em português acompanhando o equipamento Acompanhada de software para gerenciamento remoto permitindo configuração, visualização do status do suprimento e da disponibilidade do equipamento.</p> <p>Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Multifuncional Epson EcoTank L14150, Jato de Tinta, Colorido, A3, WiFi, Bivolt - C11CH96302 Impressora Multifuncional Jato de Tinta HP OfficeJet Pro 9730, Colorida, Wide Format A3, Wireless, Bivolt, Branco - 537P5C#AC4 Impressora Epson Ecotank A3+ L8180 Fotografica - C11cj21302</p>	01
21	JOGO DE CHAVES FENDA E PHILLIPS:	<p>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").</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	01
22	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD	<p>Leitor e Gravador de CD/DVD Externo com bandeja Interface: USB 2.0 Velocidade de Gravação: DVD-R até 8x - CD-R até 24x Compatibilidade: CD-R/RW, DVD-R/RW,</p>	



	EXTERNO:	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.	
23	LIMPA CONTATO ELÉTRICO E ELETRÔNICO:	Limpa contato em spray Secagem instantânea Utilizado na 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.	
24	MEMÓRIA DDR3 4GB:	Memória RAM tipo DDR3 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 1333Mhz Latência CL9 Formato DIMM 240 pinos Tensão 1.5v Garantia mínima de 03 meses.	
25	MEMÓRIA DDR4 4GB:	Memória RAM tipo DDR4 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 2666Mhz Latência CL19 Formato DIMM 288 pinos Tensão 1.2v Garantia mínima de 03 meses.	
26	MONITOR LED 22 POLEGADAS:	Resolução: 1920 x 1080 FHD Contraste Dinâmico: 20.000.000:1 Contraste Estático: Mínimo de 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 ou Bivolt. Garantia mínima de 12 meses.	02
27	MOUSE USB:	Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução mínima: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	18
28	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 Microprocessador RISC/FLASH, CISC/FLASH ou ARM 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 de rede, subtensão, fim do tempo de autonomia, final de vida útil da bateria, sobretensão, potência excedida e sobretensão 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.	
29	PASTA TÉRMICA:	Pasta térmica composta de silicone de alto peso molecular Consistência pastosa Na cor branca Condutividade térmica de 0,4 w/mk (conforme norma técnica ISO 8301:1991).	



		Bisnaga ou pote com 50 gramas. Validade mínima de 12 meses.	
30	PENDRIVE 32GB:	Pendrive com capacidade mínima de 32Gb Conexão USB 3.0 Corpo em plástico reforçado Conector USB metálico. Garantia mínima de 03 meses.	06
31	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.	
32	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. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	
33	PLACA PCI USB 4 PORTAS:	Interface: PCI Portas: 4 Portas USB 2.0 Externas Retrocompatibilidade com USB 1.1 Proteção: 500mA por porta. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	
34	PROJETOR FULL HD:	Sistema de projeção: DLP Resolução nativa: SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) ou WXGA (1280 x 800) Suporte para resolução: VGA (640 x 480) para WUXGA_RB (1920 x 1200) Brilho : 3200 a 4000 ANSI lumens Relação de Contraste: 20.000: 1 Proporção: 4:3, 16:9 ou 16:10 (taxa de proporção selecionável) Fonte de luz: Luminária, LED ou Laser 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) 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 Alimentação: 100V ou Bivolt 50/60 Hz. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: PROJETOR WIFI INTELBRAS FULL HD 5200 LUMENS PFL5211-4290057 Projetor Smart Epson EpiqVision FH02, FULL HD, 3000 Lumens Streaming, Modelo: V11HA85020, Cor: Branco Projetor Multilaser PJ002 Smart Screen Linux 1800 Lumens	01
35	REPETIDOR DE SINAL DUAL BAND:	Portas: 1x 10/100 Mbps RJ45 Protocolo: IEEE 802.11a/n/ac em 5 GHz IEEE 802.11b/g/n 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.	01



		Exemplos: Repetidor De Sinal Mercusys Wi-fi 6 Ax1500 Dual Band – M60x Repetidor WiFi TP-Link RE305 AC1200, Dual Band 5 GHz e 2,4 Ghz, Amplificador e Extensor, Modo AP, Botão WPS, Porta Ethernet, Branco Repetidor Intelbras Twibi Force Plug, Mesh Dual Band, 1200Mbps, Branco - 4750097	
36	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 802.11b/g/n Software: QoS: 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 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. Exemplos: Roteador TP-Link TL-WR840N, Ethernet, 300 Mbps, 2 Antenas, 5 Portas Roteador Mercusys 300Mbps – MW301R Roteador Xiaomi Mi Router R4a, 300 Mbps, 4 Antenas, Branco	
37	ROTEADOR DUAL BAND AC1200:	Interface: 4x LAN 10/100/1000Mbps 1x WAN 10/100/1000Mbps Wireless AC Botões: WPS Reset Liga/Desliga Padrões: IEEE 802.11a/b/g/n/ac Frequências Wi-Fi: 2,4GHz (até 300Mbps) 5GHz (até 867Mbps) Antena: 4 antenas externas de 5dBi Modos de Operação: Roteador Repetidor Wi-Fi 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 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. Exemplos: Roteador TP-Link Archer C50W V6, AC1200, MU-MIMO, Wireless Dual Band, 4 Antenas, Branco - Archer C50W Roteador Wireless Intelbras W5-1200GS, Padrão Ethernet AC 1200Mbps, Dual Band, 4 Antenas – 4750201 Roteador Wireless Mercusys AC1200, Ethernet, AC 1167Mbps, Gigabit Dual Band, 4 Antenas - MR30G(BR)	
38	SMARTPHONE Mínimo de 64GB:	Cartão SIM: Dual Sim SIM compatíveis: Nano-SIM Sistema mínimo: Android 12 Memória: Interna mínima de 64 GB Memória RAM mínimo de 4 GB Cartão de memória: MicroSD Capacidade máxima do cartão de memória 512 GB Tela: Mínimo de 6 polegadas Resolução HD Tecnologia IPS Taxa de atualização de 60 Hz Câmera: Resolução mínima traseira	03



		<p>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 Deverá vir acompanhado de carregador bivolt e cabo USB.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Smartphone Samsung A06 4G 128GB 4GB Tela 6.7 Cam 50MP Frontal 8MP Azul Escuro Smartphone LG K62 64GB 4Gb RAM Octa Core Smartphone Infinix Smart 7 64GB 3GB RAM</p>	
39	SSD 500GB SATA III:	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	
40	SUPORTE ARTICULADO P/ 2 MONITORES:	<p>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.</p> <p>Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg.</p>	
41	SUPORTE ARTICULADO P/ MONITOR:	<p>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.</p> <p>Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg.</p>	
42	SWITCH 8 PORTAS GIGABIT:	<p>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 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 Storm 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>Exemplos: Switch Gigabit de Mesa TP-Link 8 Portas 10/100/1000Mbps - LS1008G Mercusys MS108G, switch</p>	



		de desktop, 8 * portas LAN Gigabit 10/100 / 1000Mbps, 2 anos de garantia, cor preta Knup Hub Switch 8 Portas Gigabit 10/100/1000 Mbps SW106	
43	SWITCH GERENCIÁVEL 16 PORTAS GIGABIT:	<p>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 </p> <p>Características de Software:</p> <p>QoS: Filas de prioridade Agendamento de filas SP/WRR/SP+WRR Controle de Largura de Banca Espelhamento L2 e L2+: Agregação de link estático 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 (QirQ) 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 SNTTP 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>Exemplos: Switch Tp Link Tl-sg2218, 16 Portas, 10/100/1000 Gigabit + 2 Slots Sfp Switch HP Aruba Instant On 1930 24 Portas Gigabit 4SFP/SFP+ /1000 JL682A Switch Ubiquiti UniFi L2 16G 8P PoE+ 2P SFP USW-16-PoE</p>	
44	SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS GIGABIT:	<p>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 </p> <p>Características de Software:</p> <p>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 Servidor DHCP Gerenciamento: GUI baseada na Web Interface de linha de comando (CLI) por meio da</p>	



		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. Exemplos: TP-Link SWITCH GERENCIÁVEL L2+ C/ 24 PORTAS GIGABIT E 4 SLOTS SFP JETSTREAM TL-SG3428 SMB, Preto Switch HP Aruba, 24 Portas + 4sfp+ Gerenciável - J1682a Switch Gerenciável Huawei eKit S310-24T4X, L2+, 24 Portas GE + 4 Portas SFP+ - S310-24T4X	
45	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.	11
46	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.	01
47	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.	01


Murilo Matias de Souza
Chefe de Gabinete

Murilo Matias de Souza
CHEFE DE GABINETE
MATRÍCULA: 505646



Gabinete do Prefeito, Controle Interno, Defesa Civil e Conselho Tutelar

Equipamentos de Informática

➤ **Controle Interno**

Item 18 - HD Externo USB 3.0 - 01 unidade

Item 26 - Monitor LED 22" - 02 unidades

Item 27 - Mouse USB - 04 unidades

Item 45 - Teclado USB - 04 unidades

➤ **Defesa Civil**

Item 13 - Extensão Elétrica 20M 5 tomadas - 02 unidades

Item 14 - Filtro de Linha 5 tomadas - 03 unidades

Item 27 - Mouse USB - 02 unidades

Item 30 - Pendrive 32 GB - 02 unidades

Item 34 - Projetor Full HD - 01 unidade

Item 38 - Smartphone Mínimo de 64 GB - 01 unidade

Item 45 - Teclado USB - 02 unidades

Item 46 - Tela para Projeção com Tripé - 01 unidade

➤ **Conselho Tutelar**

Item 13 - Extensão Elétrica 20M 5 tomadas - 02 unidades

Item 14 - Filtro de Linha 5 tomadas - 02 unidades

Item 18 - HD Externo 1 TB USB 3.0 - 01 unidade



Item 20 - Impressora Multifuncional A3 - 01 unidade

Item 21 - Jogo de Chaves Fenda e Phillips - 01 unidade

Item 27 - Mouse USB - 05 unidades

Item 30 - Pendrive 32 GB - 02 unidades

Item 35 - Repetidor de Sinal Dual Band - 01 unidade

Item 38 - Smartphone Mínimo de 64 GB - 01 unidade

Item 45 - Teclado USB - 05 unidades

Item 47 - Webcam Full HD - 01 unidade

➤ **Gabinete do Prefeito**

Item 4 - Adaptador Wireless Dual Band USB - 02 unidades

Item 12 - Scanner de Mesa - 01 unidade

Item 14 - Filtro de Linha - 07 unidades

Item 18 - HD Externo USB 3.0 - 03 unidades

Item 19 - Impressora Bulk Ink Multifuncional - 01 unidade

Item 27 - Mouse USB - 07 unidades

Item 30 - Pendrive 32 GB - 02 unidades

Item 38 - Smartphone Mínimo de 64 GB - 01 unidade



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Sector requisitante: Secretaria de Administração de Cataguases/MG.

E-mail: administracao@cataguases.mg.gov.br

Telefone: 3422-1066

1. Objeto: Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados para atender às demandas de diversas Secretarias da Prefeitura de Cataguases-MG.

2. Justificativa da necessidade da contratação: É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço eficaz à sociedade. Desse modo, alguns setores carecem de equipamentos adequados 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, sendo que o fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados se tornou uma demanda indispensável, envolvendo dispositivos de *hardware* que criem as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades administrativas.

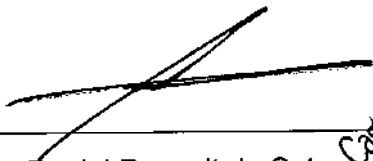
Dotação orçamentária:

Órgão: Secretaria da Administração

Ficha: 62

Fonte do Recurso: 3.3.90.30/1500

Responsável pela Formalização da Demanda: Daniel Renault de Castro


Daniel Renault de Castro
Secretário Municipal de Administração

Daniel Renault de Castro
SECRETÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO
MATRÍCULA: 315219



ANEXO ÚNICO - Descrição dos itens e Quantidades

Nº	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT
01	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 100x2,5mm. Pacote com 100 unidades.	100
02	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 150x3,5mm. Pacote com 100 unidades.	100
03	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 200x4,8mm. Pacote com 100 unidades.	100
04	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND USB:	Interface: USB 2.0 ou superior Antena externa de 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.	100
05	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	10
06	ALICATE DE CRIMPAGEM VAZADO:	Alicate de crimpagem para cabos de rede e telefone compatível com: RJ45, RJ12 e RJ11. Produzido em plástico ABS e Aço Inoxidável Possuir pino de microajuste para regular a intensidade da força Cabo emborrachado Duas lâminas para corte e decapagem em aço Mn65. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: <u>Rj45/rj11/12 Profissional Exbom</u> <u>Alicate Crimpar Rj45 Vazado Rj11 Cat5/6/7 + 50 Rj45 Blindado</u> <u>Alicate Multifuncional Crimpagem Vazado Rj45/rj11/12 Cat7 Ez Profissional Preto/azul Bomvink Bom-1707</u>	10
07	BATERIA 9V:	Bateria de Íon Lítio Voltagem: 9V Alcalina 0% Mercúrio e Cádmio 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.	100
08	BATERIA CR2032:	Tipo: Bateria Lítio Modelo CR2032 Voltagem: 3V 0% de Mercúrio e Cádmio na composição Dimensões de 0,1 x 2 x 2cm. Cartela com 5 unidades. Validade mínima de 36 meses.	100
09	CABO DE REDE CAT.5E:	Cabo de rede CAT.5e Acomodado em caixa tipo fastbox Mínimo de 300 metros Condutores de cobre, bitola compatível com 24 AWG Isolados em polietileno especial Com capa externa em PVC retardante a chama.	30
10	CAIXA DE SOM:	Alimentação: USB 5V Potência mínima de 6W RMS Impedência de 4 Ohms e Sensibilidade: 80dB ou superior Cabo: Mínimo de 1,2 metro Com controle de volume Conector P2. Cor: Preto Material: Polipropileno. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux.	15



		<p>Garantia mínima de 03 meses.</p> <p>Exemplos: Caixa De Som 10w Multimídia Para Pc Notebook X-cell XC-CM-15 C3Tech Caixa de som SP-301BK Preto - Sistema de audio 2.0 P2 Com Blindagem Eletromagnética alimentacao via porta USB Bright, Caixa de Som USB, Controle de Volume, 2 Canais, Surrounding, Com Saída para Fone, Bivolt</p>	
11	CONECTOR RJ45:	<p>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.</p> <p>Pacote com 100 unidades.</p>	30
12	ESCÂNER DE MESA:	<p>Velocidades de produção aprox.: Mínimo de 80 ppm/160 ipm Capacidade do alimentador: Mínimo de 80 a 100 folhas de 80 g/m² Conectividade: USB 3.0 ou superior, 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 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 110 V ou Bivolt, 50 Hz / 60 Hz.</p> <p>Exemplos: Scanner de Mesa Canon Lide 300 Scanner De Mesa Canon Dr-c230, USB, 30ppm, 600dpi, Preto - 2646c Scanner de Mesa Brother ADS-3100, A4, Duplex, USB, Branco e Preto - ADS3100</p>	10
13	EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS:	<p>Extensão elétrica tripolar Comprimento do cabo 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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p> <p>Exemplos: Extensão Elétrica 20 Metros Régua 5 Tomadas 10a - Wirepro Extensão Tripolar com Carretel 20 Metros 5 Tom Forceline - Force Line Extensão Elétrica Grande 20 Metros 5 Tomadas Reforçada Profissional 10/20a</p>	30
14	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS:	<p>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.</p> <p>Exemplos: Filtro de Linha Slim Force Line, 5 Tomadas, Bivolt, Preto - 0060500016 Filtro de Linha Intelbras EPE 205, 5 Tomadas, Bivolt, Branco - 4824200 Filtro De Linha + Dps - Iclamper Energia 5 - 5 Tomadas - Tecnologia Lcf - 23459 - Preto</p>	100



15	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 Voltagem: 110/220V, 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. Exemplos: Fonte De Alimentação Vxpro Vx230se Fonte ATX Brazilpc, 230W Real, Bpc-230v1.2, O&m C/cabo Fonte Vinik Slim SFX, 230W Real, Bivolt, Para Gabinete, Corp - VFS230	50
16	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL:	Padrão ATX 12V Potência 500W Real PFC Ativo Voltagem: Bivolt automática Tamanho da ventoinha: 120mm Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xEPS (4+4 Pinos), 2xMolex, 2xPCIe (6+2 Pinos), 7xSATA Eficiência mínima: 80% da carga nominal Certificação mínima 80 Plus Bronze ou equivalente Com cabo de energia. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Fonte Knup ATX, 500W Real, 24P, Com Cabo, Bivolt - KP-522 Fonte DEX ATX Gamer, 500W Real, Bivolt, Silenciosa, Para PC, 24 Pinos Fonte Pcyes ATX Electro V2 Series, 500W Real, 80 Plus White	50
17	FONTE/CARREGADOR UNIVERSAL:	Características: Bivolt automático: 100~240V / 50~60Hz Voltagens de saída: 12V~24V Regulagem automática de tensão Potência máxima de saída: 90W Mínimo de 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.	100
18	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.	15
19	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: 110v ou Bivolt 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: 1 ano ou até 30.000 páginas.	10



		Exemplos: Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3250, Colorida, Wifi, Wireless, USB, Bivolt, Preta – C11CJ67303 Impressora Multifuncional Epson EcoTank L4260, Jato de Tinta, Colorida, WiFi, Visor LCD, USB, Bivolt, Preto – C11CJ63302 Impressora Multifuncional Canon Mega Tank, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Preto - G3110	
20	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL A3:	Tecnologia jato de tinta Impressão Colorida Velocidade de impressão mínima: 15ppm (Cores) e 25ppm (Preto) em formato de carta ou A4 Resolução da impressão 1.200 x 1.200 DPI ou superior 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 Tipo de Mídia: papel, envelope, etiqueta e transparências Tamanhos: A3, A4, carta, ofício e executivo Alimentação do papel: bandeja(s) de entrada com capacidade mínima de 200 folhas e de saída com capacidade mínima de 75 folhas Memória RAM de 256 MB ou superior Interfaces: USB 2.0 e Ethernet 10/100 Mbps (RJ-45) Tensão de alimentação: 110V ou bivolt Acompanhada de cabo de alimentação, com no mínimo 1,5m de comprimento Manuais técnicos em português acompanhando o equipamento Acompanhada de software para gerenciamento remoto permitindo configuração, visualização do status do suprimento e da disponibilidade do equipamento. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Multifuncional Epson EcoTank L14150, Jato de Tinta, Colorido, A3, WiFi, Bivolt – C11CH96302 Impressora Multifuncional Jato de Tinta HP OfficeJet Pro 9730, Colorida, Wide Format A3, Wireless, Bivolt, Branco – 537P5C#AC4 Impressora Epson Ecotank A3+ L8180 Fotografica - C11cj21302	03
21	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.	5
22	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO:	Leitor e Gravador de CD/DVD Externo com bandeja Interface: USB 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.	5
23	LIMPA CONTATO ELÉTRICO E ELETRÔNICO:	Limpa contato em spray Secagem instantânea Utilizado na 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.	30
24	MEMÓRIA DDR3 4GB:	Memória RAM tipo DDR3 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 1333Mhz Latência CL9 Formato DIMM 240 pinos Tensão 1.5v Garantia mínima de 03 meses.	100
25	MEMÓRIA DDR4 4GB:	Memória RAM tipo DDR4 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 2666Mhz Latência CL19 Formato	100



		DIMM 288 pinos Tensão 1.2v Garantia mínima de 03 meses.	
26	MONITOR LED 22 POLEGADAS:	Resolução: 1920 x 1080 FHD Contraste Dinâmico: 20.000.000:1 Contraste Estático: Mínimo de 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 ou Bivolt. Garantia mínima de 12 meses.	100
27	MOUSE USB:	Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução mínima: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	200
28	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 Microprocessador RISC/FLASH, CISC/FLASH ou ARM 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 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.	10
29	PASTA TÉRMICA:	Pasta térmica composta de silicone de alto peso molecular Consistência pastosa Na cor branca Condutividade térmica de 0,4 w/mk (conforme norma técnica ISO 8301:1991). Bisnaga ou pote com 50 gramas. Validade mínima de 12 meses.	100
30	PENDRIVE 32GB:	Pendrive com capacidade mínima de 32Gb Conexão USB 3.0 Corpo em plástico reforçado Conector USB metálico. Garantia mínima de 03 meses.	20
31	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.	20
32	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	20



		superior Possuir Tecnologia Open GL. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	
33	PLACA PCI USB 4 PORTAS:	Interface: PCI Portas: 4 Portas USB 2.0 Externas Retrocompatibilidade com USB 1.1 Proteção: 500mA por porta. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	20
34	PROJETOR FULL HD:	Sistema de projeção: DLP Resolução nativa: SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) ou WXGA (1280 x 800) Suporte para resolução: VGA (640 x 480) para WUXGA_RB (1920 x 1200) Brilho : 3200 a 4000 ANSI lumens Relação de Contraste: 20.000: 1 Proporção: 4:3, 16:9 ou 16:10 (taxa de proporção selecionável) Fonte de luz: Luminária, LED ou Laser 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) 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 Video: NTSC, PAL, SECAM Alimentação: 100V ou Bivolt 50/60 Hz. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: PROJETOR WIFI INTELBRAS FULL HD 5200 LUMENS PFL5211-4290057 Projektor Smart Epson EpiqVision FH02, FULL HD, 3000 Lumens Streaming, Modelo: V11HA85020, Cor: Branco Projektor Multilaser PJ002 Smart Screen Linux 1800 Lumens	5
35	REPETIDOR DE SINAL DUAL BAND:	Portas: 1x 10/100 Mbps RJ45 Protocolo: IEEE 802.11a/n/ac em 5 GHz IEEE 802.11b/g/n 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. Exemplos: Repetidor De Sinal Mercusys Wi-fi 6 Ax1500 Dual Band – Me60x Repetidor WiFi TP-Link RE305 AC1200, Dual Band 5 GHz e 2,4 Ghz, Amplificador e Extensor, Modo AP, Botão WPS, Porta Ethernet, Branco Repetidor Intelbras Twibi Force Plug, Mesh Dual Band, 1200Mbps, Branco - 4750097	20
36	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 802.11b/g/n Software: QoS: 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 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	30



		<p>Filtro de Endereço IP/Endereço MAC/Filtro de Domínio Vinculação de endereços IP/MAC Fonte de Alimentação: Externa Bivolt 110-240v.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link TL-WR840N, Ethernet, 300 Mbps, 2 Antenas, 5 Portas Roteador Mercusys 300Mbps - MW301R Roteador Xiaomi Mi Router R4a, 300 Mbps, 4 Antenas, Branco</p>	
37	<p>ROTEADOR DUAL BAND AC1200:</p>	<p>Interface: 4x LAN 10/100/1000Mbps 1x WAN 10/100/1000Mbps Wireless AC Botões: WPS Reset Liga/Desliga Padrões: IEEE 802.11a/b/g/n/ac Frequências Wi-Fi: 2,4GHz (até 300Mbps) 5GHz (até 867Mbps) Antena: 4 antenas externas de 5dBi Modos de Operação: Roteador Repetidor Wi-Fi 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 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).</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link Archer C50W V6, AC1200, MU-MIMO, Wireless Dual Band, 4 Antenas, Branco - Archer C50W Roteador Wireless Intelbras W5-1200GS, Padrão Ethernet AC 1200Mbps, Dual Band, 4 Antenas - 4750201 Roteador Wireless Mercusys AC1200, Ethernet, AC 1167Mbps, Gigabit Dual Band, 4 Antenas - MR30G(BR)</p>	50
38	<p>SMARTPHONE Mínimo de 64GB:</p>	<p>Cartão SIM: Dual Sim SIM compatíveis: Nano-SIM Sistema mínimo: Android 12</p> <p>Memória: Interna mínima de 64 GB Memória RAM mínimo de 4 GB Cartão de memória: MicroSD Capacidade máxima do cartão de memória 512 GB Tela: Mínimo de 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 Deverá vir acompanhado de carregador bivolt e cabo USB.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Smartphone Samsung A06 4G 128GB 4GB Tela 6.7 Cam 50MP Frontal 8MP Azul Escuro Smartphone LG K62 64GB 4Gb RAM Octa Core Smartphone Infinix Smart 7 64GB 3GB RAM</p>	30
39	<p>SSD 500GB SATA III:</p>	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	100



40	SUPORTE ARTICULADO P/ 2 MONITORES:	<p>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.</p> <p>Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg.</p>	50
41	SUPORTE ARTICULADO P/ MONITOR:	<p>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.</p> <p>Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg.</p>	50
42	SWITCH 8 PORTAS GIGABIT:	<p>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 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 Storm 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. Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Switch Gigabit de Mesa TP-Link 8 Portas 10/100/1000Mbps - LS1008G Mercusys MS108G, switch de desktop, 8 * portas LAN Gigabit 10/100 / 1000Mbps, 2 anos de garantia, cor preta Knup Hub Switch 8 Portas Gigabit 10/100/1000 Mbps SW106</p>	20
43	SWITCH GERENCIÁVEL 16 PORTAS GIGABIT:	<p>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:</p> <p>QoS: Filas de prioridade Agendamento de filas SP/WRR/SP+WRR Controle de Largura de Banda Espelhamento L2 e L2+: Agregação de link estático 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</p>	10



		<p>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>Exemplos: Switch Tp Link Tl-sg2218, 16 Portas, 10/100/1000 Gigabit + 2 Slots Sfp Switch HP Aruba Instant On 1930 24 Portas Gigabit 4SFP/SFP+ /1000 JL682A Switch Ubiquiti UniFi L2 16G 8P PoE+ 2P SFP USW-16-PoE</p>	
44	SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS GIGABIT:	<p>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 MAC 16K Jumbo Frame 9 KB </p> <p>Características de Software:</p> <p>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 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.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: TP-Link SWITCH GERENCIÁVEL L2+ C/ 24 PORTAS GIGABIT E 4 SLOTS SFP JETSTREAM TL-SG3428 SMB, Preto Switch HP Aruba, 24 Portas + 4sfp+ Gerenciável - J1682a Switch Gerenciável Huawei eKit S310-24T4X, L2+, 24 Portas GE + 4 Portas SFP+ - S310-24T4X</p>	6
45	TECLADO USB:	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	200



46	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.	5
47	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.	10

~~Daniel Renault de Castro~~
Secretário Municipal de Administração
MATRÍCULA: 311119



Procuradoria
Geral do Município



CATAGUASES
PREFEITURA

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Setor requisitante: Procuradoria Geral do Município

E-mail: procuradoria@cataguases.mg.gov.br

Telefone: 3422-1066

Objeto: Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados para atender às demandas de diversas Secretarias da Prefeitura de Cataguases-MG.

Justificativa da necessidade da contratação: É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço eficaz à sociedade.

Desse modo, alguns setores carecem de equipamentos adequados 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, sendo que o fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados se tornou uma demanda indispensável, envolvendo dispositivos de *hardware* que criem as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades administrativas.

Dotação orçamentária: 003

Servidor responsável para esclarecimentos: Igor Victor Souza Costa

Responsável pela Formalização da Demanda: Gustavo Ferraz Castro

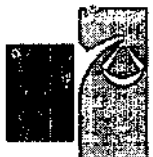
GUSTAVO FERRAZ CASTRO

COORD DE APOIO II - CRA



DEMANDA/QUANTITATIVO EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

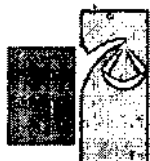
Nº	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT
01	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 100x2,5mm. Pacote com 100 unidades.	
02	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 150x3,5mm. Pacote com 100 unidades.	
03	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 200x4,8mm. Pacote com 100 unidades.	
04	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND USB:	Interface: USB 2.0 ou superior Antena externa de 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.	
05	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	2
06	ALICATE DE CRIMPAGEM VAZADO:	Alicate de crimpagem para cabos de rede e telefone compatível com: RJ45, RJ12 e RJ11. Produzido em plástico ABS e Aço Inoxidável Possuir pino de microajuste para regular a intensidade da força Cabo emborrachado Duas lâminas para corte e decapagem em aço Mn65. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: <u>Rj45/rj11/12 Profissional Exbom</u> <u>Alicate Crimpar Rj45 Vazado Rj11 Cat5/6/7 + 50 Rj45 Blindado</u> <u>Alicate Multifuncional Crimpagem Vazado Rj45/rj11/12 Cat7 Ez Profissional Preto/azul Bomvink Bom-1707</u>	
07	BATERIA 9V:	Bateria de Íon lítio Voltagem: 9V Alcalina 0% Mercúrio e Cádmio 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.	



08	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.	
09	CABO DE REDE CAT.5E:	Cabo de rede CAT.5e Acomodado em caixa tipo fastbox Mínimo de 300 metros Condutores de cobre, bitola compatível com 24 AWG Isolados em polietileno especial Com capa externa em PVC retardante a chama.	
10	CAIXA DE SOM:	Alimentação: USB 5V Potência mínima de 6W RMS Impedência de 4 Ohms e Sensibilidade: 80dB ou superior Cabo: Mínimo de 1,2 metro Com controle de volume Conector P2. Cor: Preto Material: Polipropileno. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: Caixa De Som 10w Multimídia Para Pc Notebook X-cell XC-CM-15 C3Tech Caixa de som SP-301BK Preto - Sistema de áudio 2.0 P2 Com Blindagem Eletromagnética alimentacao via porta USB Bright, Caixa de Som USB, Controle de Volume, 2 Canais, Surrounding, Com Saída para Fone, Bivolt	2
11	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.	
12	ESCÂNER DE MESA:	Velocidades de produção aprox.: Mínimo de 80 ppm/160 ipm Capacidade do alimentador: Mínimo de 80 a 100 folhas de 80 g/m² Conectividade: USB 3.0 ou superior, 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 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 110 V ou Bivolt, 50 Hz / 60 Hz. Exemplos: Scanner de Mesa Canon Lide 300 Scanner De Mesa Canon Dr-c230, USB, 30ppm, 600dpi, Preto - 2646c Scanner de Mesa Brother ADS-3100, A4, Duplex, USB, Brancô e Preto - ADS3100	
13	EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS:	Extensão elétrica tripolar, Comprimento do cabo 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.	



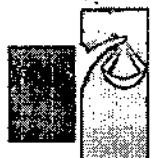
		<p>Garantia mínima de 03 meses.</p> <p>Exemplos: Extensão Elétrica 20 Metros Régua 5 Tomadas 10a - Wirepro Extensão Tripolar com Carretel 20 Metros 5 Tom Forceline - Force Line Extensão Elétrica Grande 20 Metros 5 Tomadas Reforçada Profissional 10/20a</p>	
14	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS:	<p>Voltagem: 127/220 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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p> <p>Exemplos: Filtro de Linha Slim Force Line, 5 Tomadas, Bivolt, Preto - 0060500016 Filtro de Linha Intelbras EPE 205, 5 Tomadas, Bivolt, Branco - 4824200 Filtro De Linha + Dps - Iclamper Energia 5 - 5 Tomadas - Tecnologia Lcf - 23459 - Preto</p>	
15	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 230W:	<p>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 Voltagem: 110/220V, 60Hz com chave seletora de voltagem ou seleção automática Dimensão aproximada (LxAxP): 106 x 85 x 150 mm Com cabo de energia.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Fonte De Alimentação Vxpro Vx230se Fonte ATX Brazilpc, 230W Real, Bpc-230v1.2, O&m C/cabo Fonte Vinik Slim SFX, 230W Real, Bivolt, Para Gabinete, Corp - VFS230</p>	
16	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL:	<p>Padrão ATX 12V Potência: 500W Real PFC Ativo Voltagem: Bivolt automática Tamanho da ventoinha: 120mm Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xEPS (4+4 Pinos), 2xMolex, 2xPCIe (6+2 Pinos), 7xSATA Eficiência mínima: 80% da carga nominal Certificação mínima 80 Plus Bronze cu equivalente Com cabo de energia.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Fonte Knup ATX, 500W Real, 24P, Com Cabo, Bivolt - KP-522 Fonte DEX ATX Gamer, 500W Real, Bivolt, Silenciosa, Para PC, 24 Pinos Fonte Pcyes ATX Electro V2 Series, 500W Real, 80 Plus White</p>	
17	FONTE/CARREGADOR UNIVERSAL:	<p>Características: Bivolt automático: 100~240V / 50~60Hz Voltagens de saída: 12V-24V Regulagem automática de tensão Potência máxima de saída: 90W Mínimo de 10 Conectores diferentes Compatibilidade: Acer Asus Compaq Dell Gateway Lenovo Sony Samsung Toshiba LG Proteção: Contra sobrecarga Curto circuito Superaquecimento Cor: Preta Material: Polipropileno.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	
18	HD EXTERNO 1TB USB 3.0:	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p>	



19	IMPRESSORA BULK INK MULTIFUNCION AL:	<p>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: 110v ou Bivolt 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</p> <p>Garantia: 1 ano ou até 30.000 páginas.</p> <p>Exemplos: Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3250, Colorida, Wifi, Wireless, USB, Bivolt, Preta - C11CJ67303 Impressora Multifuncional Epson EcoTank L4260, Jato de Tinta, Colorida, WiFi, Visor LCD, USB, Bivolt, Preto - C11CJ63302 Impressora Multifuncional Canon Mega Tank, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Preto - G3110</p>	
20	IMPRESSORA MULTIFUNCION AL A3:	<p>Tecnologia jato de tinta Impressão Colorida Velocidade de impressão mínima: 15ppm (Cores) e 25ppm (Preto) em formato de carta ou A4 Resolução da impressão 1.200 x 1.200 DPI ou superior 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 Tipo de Mídia: papel, envelope, etiqueta e transparências Tamanhos: A3, A4, carta, ofício e executivo Alimentação do papel: bandeja(s) de entrada com capacidade mínima de 200 folhas e de saída com capacidade mínima de 75 folhas Memória RAM de 256 MB ou superior Interfaces: USB 2.0 e Ethernet 10/100 Mbps (RJ-45) Tensão de alimentação: 110V ou bivolt Acompanhada de cabo de alimentação, com no mínimo 1,5m de comprimento Manuais técnicos em português acompanhando o equipamento Acompanhada de software para gerenciamento remoto permitindo configuração, visualização do status do suprimento e da disponibilidade do equipamento.</p> <p>Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Multifuncional Epson EcoTank L14150, Jato de Tinta, Colorido, A3, WiFi, Bivolt - C11CH96302 Impressora Multifuncional Jato de Tinta HP OfficeJet Pro</p>	2



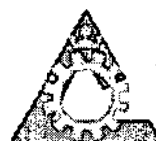
		9730, Colorida, Wide Format A3, Wireless, Bivolt, Branco – 537P5C#AC4 Impressora Epson Ecotank A3+ L8180 Fotográfica - C11cj21302	
21	JOGO DE CHAVES FENDA E PHILLIPS:	Jogo de chaves em aço cromo vanádio com pontas magnetizadas e cabo emborrachado Fenda ponta chata: 5x100mm (3/16x4") 6x150mm (1/4x6") 3x75mm (1/8x3") Fenda ponta cruzada: 5x100mm (3/16x4") 5x75mm (3/16x3") 6x150mm (1/4x6"). Garantia mínima de 03 meses.	1
22	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO:	Leitor e Gravador de CD/DVD Externo com bandeja Interface: USB 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.	
23	LIMPA CONTATO ELÉTRICO E ELETRÔNICO:	Limpa contato em spray Secagem instantânea Utilizado na 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.	3
24	MEMÓRIA DDR3 4GB:	Memória RAM tipo DDR3 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 1333Mhz Latência CL9 Formato DIMM 240 pinos Tensão 1.5v Garantia mínima de 03 meses.	
25	MEMÓRIA DDR4 4GB:	Memória RAM tipo DDR4 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 2666Mhz Latência CL19 Formato DIMM 288 pinos Tensão 1.2v Garantia mínima de 03 meses.	
26	MONITOR LED 22 POLEGADAS:	Resolução: 1920 x 1080 FHD Contraste Dinâmico: 20.000.000:1 Contraste Estático: Mínimo de 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 ou Bivolt. Garantia mínima de 12 meses.	5
27	MOUSE USB:	Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução mínima: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	10
28	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 Microprocessador RISC/FLASH, CISC/FLASH ou ARM 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 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.	
29	PASTA TÉRMICA:	Pasta térmica composta de silicone de alto peso molecular Consistência pastosa Na cor branca Condutividade térmica de 0,4 w/mk (conforme norma técnica ISO 8301:1991). Bisnaga ou pote com 50 gramas. Validade mínima de 12 meses.	
30	PENDRIVE 32GB:	Pendrive com capacidade mínima de 32Gb Conexão USB 3.0 Corpo em plástico reforçado Conector USB metálico. Garantia mínima de 03 meses.	5
31	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.	
32	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. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	
33	PLACA PCI USB 4 PORTAS:	Interface: PCI Portas: 4 Portas USB 2.0 Externas Retrocompatibilidade com USB 1.1 Proteção: 500mA por porta. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	
34	PROJETOR FULL HD:	Sistema de projeção: DLP Resolução nativa: SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) ou WXGA (1280 x 800) Suporte para resolução: VGA (640 x 480) para WUXGA_RB (1920 x 1200) Brilho : 3200 a 4000 ANSI lúmens Relação de Contraste: 20.000: 1 Proporção: 4:3, 16:9 ou 16:10 (taxa de proporção selecionável) Fonte de luz: Luminária, LED ou Laser 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) 2x HDMI 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm) 1x Saída	



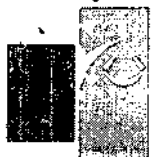
		<p>de áudio (3,5 mm Mini Jack) 2x Receptor infravermelho Compatibilidade: HDTV: 480p, 720p, 1080p Video: NTSC, PAL, SECAM Alimentação: 100V ou Bivolt 50/60 Hz. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: PROJETOR WIFI INTELBRAS FULL HD 5200 LUMENS PFL5211-4290057 Projeto Smart Epson EpiqVision FH02, FULL HD, 3000 Lumens Streaming, Modelo: V11HA85020, Cor: Branco Projeto Multilaser PJ002 Smart Screen Linux 1800 Lumens</p>	
35	REPETIDOR DE SINAL DUAL BAND:	<p>Portas: 1x 10/100 Mbps RJ45 Protocolo: IEEE 802.11a/n/ac em 5 GHz IEEE 802.11b/g/n 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. Exemplos: Repetidor De Sinal Mercusys Wi-fi 6 Ax1500 Dual Band - M60x Repetidor WiFi TP-Link RE305 AC1200, Dual Band 5 GHz e 2.4 Ghz, Amplificador e Extensor, Modo AP, Botão WPS, Porta Ethernet, Branco Repetidor Intelbras Twibi Force Plug, Mesh Dual Band, 1200Mbps, Branco - 4750097</p>	4
36	ROTEADOR 2.4GHZ 300MPBS:	<p>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 802.11b/g/n Software: QoS: 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 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. Exemplos: Roteador TP-Link TL-WR840N, Ethernet, 300 Mbps, 2 Antenas, 5 Portas Roteador Mercusys 300Mbps - MW301R Roteador Xiaomi Mi Router R4a, 300 Mbps, 4 Antenas, Branco</p>	
37	ROTEADOR DUAL BAND AC1200:	<p>Interface: 4x LAN 10/100/1000Mbps 1x WAN 10/100/1000Mbps Wireless AC Botões: WPS Reset Liga/Desliga Padrões: IEEE 802.11a/b/g/n/ac Frequências Wi-Fi: 2,4GHz (até 300Mbps) 5GHz (até 867Mbps) Antena: 4 antenas externas de 5dBi Modos de Operação: Roteador</p>	



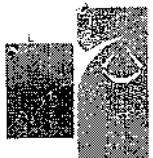
		<p>Repetidor Wi-Fi Access Point Recursos: Assistente de configuração Web Suporta IPv4 e IPv6 Gerenciamento Remoto Servidor Virtual Redirecionamento de Portas Rede de Convidados (2,4 GHz + 5 GHz) Dynamic DNS Recursos Avançados: QoS Wi-Fi Guest Filtro de MAC Firmware Personalizável Segurança: WEP WPA/WPA2/WPA3 Botão WPS VPN: IPsec Passthrough PPTP L2TP PPPoE Túneis IPsec Fonte de Alimentação: Externa Bivolt 100-240V (50/60Hz).</p> <p>Garantia mínima de 12 meses;</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link Archer C50W V6, AC1200, MU-MIMO, Wireless Dual Band, 4 Antenas, Branco - Archer C50W Roteador Wireless Intelbras W5-1200GS, Padrão Ethernet AC 1200Mbps, Dual Band, 4 Antenas - 4750201 Roteador Wireless Mercusys AC1200, Ethernet, AC 1167Mbps, Gigabit Dual Band, 4 Antenas - MR30G(BR)</p>	4
38	SMARTPHONE Mínimo de 64GB:	<p>Cartão SIM: Dual Sim SIM compatíveis: Nano-SIM Sistema mínimo: Android 12</p> <p>Memória: Interna mínima de 64 GB Memória RAM mínimo de 4 GB Cartão de memória: MicroSD Capacidade máxima do cartão de memória 512 GB Tela: Mínimo de 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 Deverá vir acompanhado de carregador bivolt e cabo USB.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Smartphone Samsung A06 4G 128GB 4GB Tela 6.7 Cam 50MP Frontal 8MP Azul Escuro Smartphone LG K62 64GB 4GB RAM Octa Core Smartphone Infinix Smart 7 64GB 3GB RAM</p>	2
39	SSD 500GB SATA III:	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	
40	SUPORTE ARTICULADO P/ 2 MONITORES:	<p>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.</p> <p>Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg.</p>	3
41	SUPORTE ARTICULADO P/	<p>Suporte de mesa articulado par 1 (um) monitor Local de instalação: Mesa com fixação por morsa (Abertura de até 10</p>	



	MONITOR:	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.	5
42	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 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 Storm 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. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Switch Gigabit de Mesa TP-Link 8 Portas 10/100/1000Mbps - LS1008G Mercusys MS108G, switch de desktop, 8 * portas LAN Gigabit 10/100 / 1000Mbps, 2 anos de garantia, cor preta Knup Hub Switch 8 Portas Gigabit 10/100/1000 Mbps SW106	
43	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 estático 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	



		<p>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>Exemplos: Switch Tp Link Tl-sg2218, 16 Portas, 10/100/1000 Gigabit + 2 Slots Sfp Switch HP Aruba Instant On 1930 24 Portas Gigabit 4SFP/SFP+ /1000 JL682A Switch Ubiquiti UniFi L2 16G 8P PoE+ 2P SFP USW-16-PoE</p>	
44	<p>SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS GIGABIT:</p>	<p>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 </p> <p>Características de Software:</p> <p>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 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 </p> <p>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>Exemplos: TP-Link SWITCH GERENCIÁVEL L2+ C/ 24 PORTAS GIGABIT E 4 SLOTS SFP JETSTREAM TL-SG3428 SMB, Preto Switch HP Aruba, 24 Portas + 4sfp+ Gerenciável - J1682a Switch Gerenciável Huawei eKit S310-24T4X, L2+, 24 Portas GE + 4 Portas SFP+ - S310-24T4X</p>	
45	<p>TECLADO USB:</p>	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	20
46	<p>TELA PARA PROJEÇÃO COM TRIPÉ:</p>	<p>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 </p>	



		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.	
47	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.	3

GUSTAVO FERRAZ CASTRO

COORD DE APOIO II - CRA



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Setor requisitante: Secretaria de Fazenda
E-mail: compras@cataguases.mg.gov.br
Telefone: (32) 3429-2500
Objeto: Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados para atender às demandas de diversas Secretarias da Prefeitura de Cataguases-MG.
Justificativa da necessidade da contratação: É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço eficaz à sociedade. Desse modo, alguns setores carecem de equipamentos adequados 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, sendo que o fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados se tornou uma demanda indispensável, envolvendo dispositivos de <i>hardware</i> que criem as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades administrativas.
Dotação orçamentária: Centro de custo 04
Servidor responsável para esclarecimentos: Tiago Rodrigues de Souza Reis
Responsável pela Formalização da Demanda: Tiago Rodrigues de Souza Reis

TIAGO
RODRIGUES DE
SOUZA
REIS:01518975
658

Assinado de forma
digital por TIAGO
RODRIGUES DE
SOUZA
REIS:01518975658
Dados: 2025.10.20
09:52:30 -03'00'

Tiago Rodrigues de Souza Reis
Secretário de Fazenda



DEMANDA/QUANTITATIVO EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Nº	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
01	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 100x2,5mm. Pacote com 100 unidades.	15
02	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 150x3,5mm. Pacote com 100 unidades.	13
03	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 200x4,8mm. Pacote com 100 unidades.	05
04	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND USB:	Interface: USB 2.0 ou superior Antena externa de 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.	50
05	ALCOOL ISOPROPÍLICO:	Alcool 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.	11
06	ALICATE DE CRIMPAGEM VAZADO:	Alicate de crimpagem para cabos de rede e telefone compatível com: RJ45, RJ12 e RJ11. Produzido em plástico ABS e Aço Inoxidável Possuir pino de microajuste para regular a intensidade da força Cabo emborrachado Duas lâminas para corte e decapagem em aço Mn65. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: <u>Rj45/rj11/12 Profissional Exbom</u> <u>Alicate Crimpar Rj45 Vazado Rj11 Cat5/6/7 + 50 Rj45 Blindado</u> <u>Alicate Multifuncional Crimpagem Vazado Rj45/rj11/12 Cat7 Ez Profissional Preto/azul Bomvink Bom-1707</u>	03



07	BATERIA 9V:	Bateria de Íon lítio Voltagem: 9V Alcalina 0% Mercúrio e Cádmio 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.	203
08	BATERIA CR2032:	Tipo: Bateria Lítio Modelo CR2032 Voltagem: 3V 0% de Mercúrio e Cádmio na composição Dimensões de 0.1 x 2 x 2cm. Cartela com 5 unidades. Validade mínima de 36 meses.	60
09	CABO DE REDE CAT.5E:	Cabo de rede CAT.5e Acomodado em caixa tipo fastbox Mínimo de 300 metros Condutores de cobre, bitola compatível com 24 AWG Isolados em polietileno especial Com capa externa em PVC retardante a chama.	06
10	CAIXA DE SOM:	Alimentação: USB 5V Potência mínima de 6W RMS Impedância de 4 Ohms e Sensibilidade: 80dB ou superior Cabo: Mínimo de 1,2 metro Com controle de volume Conector P2. Cor: Preto Material: Polipropileno. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: Caixa De Som 10w Multimídia Para Pc Notebook X-cell XC-CM-15 C3Tech Caixa de som SP-301BK Preto - Sistema de áudio 2.0 P2 Com Blindagem Eletromagnética alimentacao via porta USB Bright, Caixa de Som USB, Controle de Volume, 2 Canais, Surrounding, Com Saída para Fone, Bivolt	21
11	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.	22



12	ESCÂNER DE MESA:	<p>Velocidades de produção aprox.: Mínimo de 80 ppm/160 ipm Capacidade do alimentador: Mínimo de 80 a 100 folhas de 80 g/m² Conectividade: USB 3.0 ou superior, 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 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 110 V ou Bivolt, 50 Hz / 60 Hz.</p> <p>Exemplos: Scanner de Mesa Canon Lide 300 Scanner De Mesa Canon Dr-c230, USB, 30ppm, 600dpi, Preto – 2646c Scanner de Mesa Brother ADS-3100, A4, Duplex, USB, Branco e Preto - ADS3100</p>	05
13	EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS:	<p>Extensão elétrica tripolar Comprimento do cabo 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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p> <p>Exemplos: Extensão Elétrica 20 Metros Régua 5 Tomadas 10a – Wirepro Extensão Tripolar com Carretel 20 Metros 5 Tom Forceline - Force Line Extensão Eletrica Grande 20 Metros 5 Tomadas Reforçada Profissional 10/20a</p>	06
14	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS:	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p> <p>Exemplos: Filtro de Linha Slim Force Line, 5 Tomadas, Bivolt, Preto – 0060500016 Filtro de Linha Intelbras EPE 205, 5 Tomadas, Bivolt, Branco – 4824200 Filtro De Linha + Dps - Iclamper Energia 5 - 5 Tomadas - Tecnologia Lcf - 23459 - Preto</p>	105



15	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 230W:	<p>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 Voltagem: 110/220V, 60Hz com chave seletora de voltagem ou seleção automática Dimensão aproximada (LxAxP): 106 x 85 x 150 mm Com cabo de energia.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Fonte De Alimentação Vxpro Vx230se Fonte ATX Brazilpc, 230W Real, Bpc-230v1.2, O&m C/cabo Fonte Vinik Slim SFX, 230W Real, Bivolt, Para Gabinete, Corp - VFS230</p>	23
16	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL:	<p>Padrão ATX 12V Potência 500W Real PFC Ativo Voltagem: Bivolt automática Tamanho da ventoinha: 120mm Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xEPS (4+4 Pinos), 2xMolex, 2xPCIe (6+2 Pinos), 7xSATA Eficiência mínima: 80% da carga nominal Certificação mínima 80 Plus Bronze ou equivalente Com cabo de energia.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Fonte Knup ATX, 500W Real, 24P, Com Cabo, Bivolt – KP-522 Fonte DEX ATX Gamer, 500W Real, Bivolt, Silenciosa, Para PC, 24 Pinos Fonte Pcyes ATX Electro V2 Series, 500W Real, 80 Plus White</p>	22
17	FONTE/CARREGADOR UNIVERSAL:	<p>Características: Bivolt automático: 100~240V / 50~60Hz Voltagens de saída: 12V~24V Regulagem automática de tensão Potência máxima de saída: 90W Mínimo de 10 Conectores diferentes Compatibilidade: Acer Asus Compaq Dell Gateway Lenovo Sony Samsung Toshiba LG. Proteção: Contra sobrecarga Curto circuito Superaquecimento. Cor: Preta Material: Polipropileno.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	23
18	HD EXTERNO 1TB USB 3.0:	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p>	02



19	IMPRESSORA BULK INK MULTIFUNCIONAL:	<p>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: 110v ou Bivolt 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</p> <p>Garantia: 1 ano ou até 30.000 páginas.</p> <p>Exemplos: Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3250, Colorida, Wifi, Wireless, USB, Bivolt, Preta – C11CJ67303 Impressora Multifuncional Epson EcoTank L4260, Jato de Tinta, Colorida, WiFi, Visor LCD, USB, Bivolt, Preto – C11CJ63302 Impressora Multifuncional Canon Mega Tank, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Preto - G3110</p>	11
20	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL A3:	<p>Tecnologia jato de tinta Impressão Colorida Velocidade de impressão mínima: 15ppm (Cores) e 25ppm (Preto) em formato de carta ou A4 Resolução da impressão 1.200 x 1.200 DPI ou superior 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 Tipo de Mídia: papel, envelope, etiqueta e transparências Tamanhos: A3, A4, carta, ofício e executivo Alimentação do papel: bandeja(s) de entrada com capacidade mínima de 200 folhas e de saída com capacidade mínima de 75 folhas Memória RAM de 256 MB ou superior Interfaces: USB 2.0 e Ethernet 10/100 Mbps (RJ-45) Tensão de alimentação: 110V ou bivolt Acompanhada de cabo de alimentação, com no mínimo 1,5m de comprimento Manuais técnicos em português acompanhando o equipamento Acompanhada de software para gerenciamento remoto permitindo configuração, visualização do status do suprimento e da disponibilidade do equipamento.</p> <p>Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Multifuncional Epson EcoTank L14150, Jato de Tinta, Colorido, A3, WiFi, Bivolt – C11CH96302 Impressora Multifuncional Jato de Tinta HP OfficeJet Pro 9730, Colorida, Wide Format A3, Wireless, Bivolt, Branco – 537P5C#AC4 </p>	01



		Impressora Epson Ecotank A3+ L8180 Fotografica - C11cj21302	
21	JOGO DE CHAVES FENDA E PHILLIPS:	Jogo de chaves em aço cromo vanadio 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.	03
22	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO:	Leitor e Gravador de CD/DVD Externo com bandeja Interface: USB 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.	02
23	LIMPA CONTATO ELÉTRICO E ELETRÔNICO:	Limpa-contato em spray Secagem instantânea Utilizado na 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	15
24	MEMÓRIA DDR3 4GB:	Memória RAM tipo DDR3 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 1333Mhz Latência CL9 Formato DIMM 240 pinos Tensão 1.5v Garantia mínima de 03 meses.	23
25	MEMÓRIA DDR4 4GB:	Memória RAM tipo DDR4 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 2666Mhz Latência CL19 Formato DIMM 288 pinos Tensão 1.2v Garantia mínima de 03 meses.	30



26	MONITOR LED 22 POLEGADAS:	Resolução: 1920 x 1080 FHD Contraste Dinâmico: 20.000.000:1 Contraste Estático: Mínimo de 1.000:1 Ângulo de Visão: H:90° V:85° 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 ou Bivolt. Garantia mínima de 12 meses.	10
27	MOUSE USB:	Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução mínima: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	60
28	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 Microprocessador RISC/FLASH, CISC/FLASH ou ARM 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 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.	02
29	PASTA TÉRMICA:	Pasta térmica composta de silicone de alto peso molecular Consistência pastosa Na cor branca Condutividade térmica de 0,4 w/mk (conforme norma técnica ISO 8301:1991) Bisnaga ou pote com 50 gramas. Validade mínima de 12 meses.	10
30	PENDRIVE 32GB:	Pendrive com capacidade mínima de 32Gb Conexão USB 3.0 Corpo em plástico reforçado Conector USB metálico. Garantia mínima de 03 meses.	22



31	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	20
32	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. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	10
33	PLACA PCI USB 4 PORTAS:	Interface: PCI Portas: 4 Portas USB 2.0 Externas Retrocompatibilidade com USB 1.1 Proteção: 500mA por porta Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux Garantia mínima de 03 meses	10
34	PROJETOR FULL HD:	Sistema de projeção: DLP Resolução nativa: SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) ou WXGA (1280 x 800) Suporte para resolução: VGA (640 x 480) para WUXGA_RB (1920 x 1200) Brilho : 3200 a 4000 ANSI lumens Relação de Contraste: 20.000: 1 Proporção: 4:3, 16:9 ou 16:10 (taxa de proporção selecionável) Fonte de luz: Luminária, LED ou Laser 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) 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 Alimentação: 100V ou Bivolt 50/60 Hz. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: PROJETOR WIFI INTELBRAS FULL HD 5200 LUMENS PFL5211-4290057 Projektor Smart Epson EpiqVision FH02, FULL HD, 3000 Lumens Streaming, Modelo: V11HA85020, Cor: Branco Projektor Multilaser PJ002 Smart Screen Linux 1800 Lumens	01



35	REPETIDOR DE SINAL DUAL BAND:	<p>Portas: 1x 10/100 Mbps RJ45 Protocolo: IEEE 802.11a/n/ac em 5 GHz IEEE 802.11b/g/n 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.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Repetidor De Sinal Mercusys Wi-fi 6 Ax1500 Dual Band – M60x Repetidor WiFi TP-Link RE305 AC1200, Dual Band 5 GHz e 2,4 Ghz, Amplificador e Extensor, Modo AP, Botão WPS, Porta Ethernet, Branco Repetidor Intelbras Twibi Force Plug, Mesh Dual Band, 1200Mbps, Branco - 4750097</p>	11
36	ROTEADOR 2.4GHZ 300MPBS:	<p>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 802.11b/g/n Software: QoS: 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 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.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link TL-WR840N, Ethernet, 300 Mbps, 2 Antenas, 5 Portas Roteador Mercusys 300Mbps – MW301R Roteador Xiaomi Mi Router R4a, 300 Mbps, 4 Antenas, Branco</p>	02



37	ROTEADOR DUAL BAND AC1200:	<p>Interface: 4x LAN 10/100/1000Mbps 1x WAN 10/100/1000Mbps Wireless AC Botões: WPS Reset Liga/Desliga Padrões: IEEE 802.11a/b/g/n/ac Frequências Wi-Fi: 2.4GHz (até 300Mbps) 5GHz (até 867Mbps) Antena: 4 antenas externas de 5dBi Modos de Operação: Roteador Repetidor Wi-Fi 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 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)</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link Archer C50W V6, AC1200, MU-MIMO, Wireless Dual Band, 4 Antenas, Branco - Archer C50W Roteador Wireless Intelbras W5-1200GS, Padrão Ethernet AC 1200Mbps, Dual Band, 4 Antenas - 4750201 Roteador Wireless Mercusys AC1200, Ethernet, AC 1167Mbps, Gigabit Dual Band, 4 Antenas - MR30G(BR)</p>	10
38	SMARTPHONE Mínimo de 64GB:	<p>Cartão SIM: Dual Sim SIM compatíveis: Nano-SIM Sistema mínimo: Android 12</p> <p>Memória: Interna mínima de 64 GB Memória RAM mínimo de 4 GB Cartão de memória: MicroSD Capacidade máxima do cartão de memória 512 GB Tela: Mínimo de 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 Deverá vir acompanhado de carregador bivolt e cabo USB.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Smartphone Samsung A06 4G 128GB 4GB Tela 6.7 Cam 50MP Frontal 8MP Azul Escuro Smartphone LG K62 64GB 4Gb RAM Octa Core Smartphone Infinix Smart 7 64GB 3GB RAM</p>	15
39	SSD 500GB SATA III:	<p>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</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	55



40	SUPORTE ARTICULADO P/ 2 MONITORES:	<p>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.</p> <p>Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg.</p>	05
41	SUPORTE ARTICULADO P/ MONITOR:	<p>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.</p> <p>Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg.</p>	10
42	SWITCH 8 PORTAS GIGABIT:	<p>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 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. Exemplos: Switch Gigabit de Mesa TP-Link 8 Portas 10/100/1000Mbps - LS1008G Mercusys MS108G, switch de desktop, 8 * portas LAN Gigabit 10/100 / 1000Mbps, 2 anos de garantia, cor preta Knup Hub Switch 8 Portas Gigabit 10/100/1000 Mbps SW106</p>	05



43	SWITCH GERENCIA VEL 16 PORTAS GIGABIT.	<p>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 </p> <p>Características de Software:</p> <p>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. Exemplos: Switch Tp Link TL-sg2218, 16 Portas, 10/100/1000 Gigabit + 2 Slots Sfp Switch HP Aruba Instant On 1930 24 Portas Gigabit 4SFP/SFP+ /1000 JL682A Switch Ubiquiti UniFi L2 16G 8P PoE+ 2P SFP USW-16-PoE</p>	03
----	---	--	----



44	SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS GIGABIT:	<p>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 </p> <p>Características de Software:</p> <p>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 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.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: TP-Link SWITCH GERENCIÁVEL L2+ C/ 24 PORTAS GIGABIT E 4 SLOTS SFP JETSTREAM TL-SG3428 SMB, Preto Switch HP Aruba, 24 Portas + 4sfp+ Gerenciável – J1682a Switch Gerenciável Huawei eKit S310-24T4X, L2+, 24 Portas GE + 4 Portas SFP+ - S310-24T4X</p>	02
----	--	---	----



45	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.	90
46	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.	0
47	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.	05

TIAGO
RODRIGUES
DE SOUZA
REIS:015189
75658

Assinado de forma
digital por TIAGO
RODRIGUES DE
SOUZA
REIS:01518975658
Dados: 2025.10.20
10:17:24 -03'00'

Tiago Rodrigues de Souza Reis

Secretário de Fazenda

FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE	
UNIDADE REQUISITANTE	Secretaria de Desenvolvimento Social de Cataguases
SIGLA DA UNIDADE	SEDESC
RESPONSÁVEL PELA DEMANDA	Carla da Rocha Patrício
SERVIDOR RESPONSÁVEL PARA ESCLARECIMENTOS:	Carla da Rocha Patrício
MATRÍCULA	315281
E-MAIL	compras.sedesc@cataguases.mg.gov.br; secdessocial@cataguases.mg.gov.br
TELEFONE	(32) 3429-2566
OBJETO Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados para atender às demandas de diversas Secretarias da Prefeitura de Cataguases-MG.	
JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço eficaz à sociedade. Desse modo, alguns setores carecem de equipamentos adequados 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, sendo que o fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados se tornou uma demanda indispensável, envolvendo dispositivos de <i>hardware</i> que criem as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades administrativas.	
ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: Centros de Custo: 07 – FUNDO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL 06 – SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL	

Mariely Martins Costa
SECRETÁRIA DE
DESENVOLVIMENTO SOCIAL
MATRÍCULA: 505622


Mariely Martins Costa

Secretária de Desenvolvimento Social

ANEXO

QUANTIDADE DE ITEM A SER ADQUIRIDO - EQUIPAMENTOS DE PROCESAMENTO DE DADOS

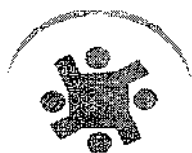
Nº	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (C.C: 07)	QUANTIDADE (C.C.: 06)
01	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 100x2,5mm Pacote com 100 unidades.	04	
02	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 150x3,5mm. Pacote com 100 unidades.	04	
03	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 200x4,8mm Pacote com 100 unidades	02	
04	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND USB:	Interface: USB 2.0 ou superior Antena externa de 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.	26	
05	ALCOOL ISOPROPÍLICO:	Alcool isopropílico não corrosivo para limpeza de componentes eletrônicos 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	02	
06	ALICATE DE CRIMPAGEM VAZADO:	Alicate de crimpagem para cabos de rede e telefone compatível com: RJ45, RJ12 e RJ11. Produzido em plástico ABS e Aço Inoxidável Possuir pino de microajuste para regular a intensidade da força Cabo emborrachado Duas lâminas para corte e decapagem em aço Mn65. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: <u>Rj45/rj11/12 Profissional Exbom</u> <u>Alicate Crimpar Rj45 Vazado Rj11 Cat5/6/7 + 50 Rj45 Blindado</u> <u>Alicate Multifuncional Crimpagem Vazado Rj45/rj11/12 Cat7 Ez Profissional Preto/azul</u>	03	



SEDESC

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE CATAGUASES

		Bomvink Bom-1707		
07	BATERIA 9V:	Bateria de Íon Lítio Voltagem: 9V Alcalina 0% Mercúrio e Cadmio 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.	04	
08	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.	05	
09	CABO DE REDE CAT.5E:	Cabo de rede CAT 5e Acomodado em caixa tipo fastbox Mínimo de 300 metros Condutores de cobre, bitola compatível com 24 AWG Isolados em polietileno especial Com capa externa em PVC retardante a chama	03	
10	CAIXA DE SOM:	Alimentação: USB 5V Potência mínima de 6W RMS Impedência de 4 Ohms e Sensibilidade: 80dB ou superior Cabo: Mínimo de 1,2 metro Com controle de volume Conector P2. Cor: Preto Material: Polipropileno. Compatibilidade: Windows (32bit/64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: Caixa De Som 10w Multimídia Para Pc Notebook X-cell XC-CM-15 C3Tech Caixa de som SP-301BK Preto - Sistema de audio 2.0 P2 Com Blindagem Eletromagnética alimentacao via porta USB Bright, Caixa de Som USB, Controle de Volume, 2 Canais, Surrounding, Com Saída para Fone, Bivolt	35	
11	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	03	
12	ESCÂNER DE MESA:	Velocidades de produção aprox.: Mínimo de 80 ppm/160 ipm Capacidade do alimentador: Mínimo de 80 a 100 folhas de 80 g/m² Conectividade: USB 3.0 ou superior, 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:	05	



SEDESC

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE CATAGUASES

		<p>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 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 110 V ou Bivolt, 50 Hz / 60 Hz.</p> <p>Exemplos: Scanner de Mesa Canon Lide 300 Scanner De Mesa Canon Dr-c230, USB, 30ppm, 600dpi, Preto – 2646c Scanner de Mesa Brother ADS-3100, A4, Duplex, USB, Branco e Preto - ADS3100.</p>		
13	<p>EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS:</p>	<p>Extensão elétrica tripolar Comprimento do cabo 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.</p> <p>Exemplos: Extensão Elétrica 20 Metros Régua 5 Tomadas 10a – Wirepro Extensão Tripolar com Carretel 20 Metros 5 Tom Forceline - Force Line Extensão Elétrica Grande 20 Metros 5 Tomadas Reforçada Profissional 10/20a</p>	09	
14	<p>FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS:</p>	<p>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.</p> <p>Exemplos: Filtro de Linha Slim</p>	29	

		Force Line, 5 Tomadas, Bivolt, Preto – 0060500016 Filtro de Linha Intelbras EPE 205, 5 Tomadas, Bivolt, Branco – 4824200 Filtro De Linha + Dps - Iclamper Energia 5 - 5 Tomadas - Tecnologia Lcf - 23459 - Preto		
15	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 Voltagem: 110/220V, 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 Exemplos: Fonte De Alimentação Vxpro Vx230se Fonte ATX Brazilpc, 230W Real, Bpc-230v1.2, O&m C/cabo Fonte Vinik Slim SFX, 230W Real, Bivolt, Para Gabinete, Corp - VFS230	15	
16	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL:	Padrão ATX 12V Potência 500W Real PFC Ativo Voltagem: Bivolt automática Tamanho da ventoinha: 120mm Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xEPS (4+4 Pinos), 2xMolex, 2xPCIe (6+2 Pinos), 7xSATA Eficiência mínima: 80% da carga nominal Certificação mínima 80 Plus Bronze ou equivalente Com cabo de energia Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Fonte Knup ATX, 500W Real, 24P, Com Cabo, Bivolt – KP-522 Fonte DEX ATX Gamier, 500W Real, Bivolt, Silenciosa, Para PC, 24 Pinos Fonte Pcyes ATX Electro V2 Series, 500W Real, 80 Plus White	15	
17	FONTE/ CARREGADOR UNIVERSAL:	Características: Bivolt automático: 100~240V / 50~60Hz Voltagens de saída: 12V~24V Regulagem automática de tensão Potência máxima de saída: 90W Mínimo de 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	10	
18	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	08	

S I D E S C

		<p>cabo USB Plug & Play Com cabo USB 3.0 Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p>		
19	<p>IMPRESSORA BULK INK MULTIFUNCIONAL:</p>	<p>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: 110v ou Bivolt 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</p> <p>Garantia: 1 ano ou até 30.000 páginas.</p> <p>Exemplos: Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3250, Colorida, Wifi, Wireless, USB, Bivolt, Preta – C11CJ67303 Impressora Multifuncional Epson EcoTank L4260, Jato de Tinta, Colorida, WiFi, Visor LCD, USB, Bivolt, Preto – C11CJ63302 Impressora Multifuncional Canon Mega Tank, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Preto - G3110</p>	13	-
20	<p>IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL A3:</p>	<p>Tecnologia jato de tinta Impressão Colorida Velocidade de impressão mínima: 15ppm (Cores) e 25ppm (Preto) em formato de carta</p>	-	-

		<p>ou A4 Resolução da impressão 1.200 x 1.200 DPI ou superior </p> <p>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 </p> <p>Tipo de Mídia: papel, envelope, etiqueta e transparências </p> <p>Tamanhos: A3, A4, carta, ofício e executivo </p> <p>Alimentação do papel: bandeja(s) de entrada com capacidade mínima de 200 folhas e de saída com capacidade mínima de 75 folhas </p> <p>Memória RAM de 256 MB ou superior </p> <p>Interfaces: USB 2.0 e Ethernet 10/100 Mbps (RJ-45) </p> <p>Tensão de alimentação: 110V ou bivolt Acompanhada de cabo de alimentação, com no mínimo 1,5m de comprimento </p> <p>Manuais técnicos em português acompanhando o equipamento Acompanhada de software para gerenciamento remoto permitindo configuração, visualização do status do suprimento e da disponibilidade do equipamento.</p> <p>Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Multifuncional Epson EcoTank L14150, Jato de Tinta, Colorido, A3, WiFi, Bivolt – C11CH96302 Impressora Multifuncional Jato de Tinta HP OfficeJet Pro 9730, Colorida, Wide Format A3, Wireless, Bivolt, Branco – 537P5C#AC4 Impressora Epson Ecotank A3+ L8180 Fotografica - C11cj21302</p>		
21	JOGO DE CHAVES FENDA E PHILLIPS:	<p>Jogo de chaves em aço cromo vanádio com pontas magnetizadas e cabo emborrachado </p> <p>Fenda ponta chata: 5x100mm (3/16x4") 6x150mm (1/4x6") 3x75mm (1/8x3") </p> <p>Fenda ponta cruzada: 5x100mm (3/16x4") 5x75mm (3/16x3") 6x150mm (1/4x6") </p> <p>Garantia mínima de 03 meses</p>	03	
22	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO:	<p>Leitor e Gravador de CD/DVD Externo com bandeja </p> <p>Interface: USB 2.0 </p> <p>Velocidade de Gravação: DVD-R até 8x – CD-R até 24x </p> <p>Compatibilidade: CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW, DVD+R DL, DVD-R DL e DVD-RAM </p> <p>Alimentação pelo cabo USB Plug & Play Com cabo USB </p>	01	



SEDESC

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE CATAGUASES

		Compatibilidade: Windows (32bit/64bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses.		
23	LIMPA CONTATO ELÉTRICO E ELETRÔNICO:	Limpa contato em spray Secagem instantânea Utilizado na 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	16	
24	MEMÓRIA DDR3 4GB:	Memória RAM tipo DDR3 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 1333Mhz Latência CL9 Formato DIMM 240 pinos Tensão 1.5v Garantia mínima de 03 meses.	26	
25	MEMÓRIA DDR4 4GB:	Memória RAM tipo DDR4 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 2666Mhz Latência CL19 Formato DIMM 288 pinos Tensão 1.2v Garantia mínima de 03 meses.	34	
26	MONITOR LED 22 POLEGADAS:	Resolução: 1920 x 1080 FHD Contraste Dinâmico: 20.000.000:1 Contraste Estático: Mínimo de 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 ou Bivolt. Garantia mínima de 12 meses.	07	
27	MOUSE USB:	Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução mínima: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m Compatibilidade: Windows (32bit/64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.		
28	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 Microprocessador	05	



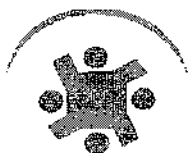
SEDESC

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE CATAGUASES

		<p>RISC/FLASH, CISC/FLASH ou ARM 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 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 Surto de tensão na rede Correção de variação da rede elétrica por degrau. Garantia mínima de 12 meses.</p>		
29	PASTA TÉRMICA:	<p>Pasta térmica composta de silicone de alto peso molecular Consistência pastosa Na cor branca Condutividade térmica de 0,4 w/mk (conforme norma técnica ISO 8301:1991). Bisnaga ou pote com 50 gramas. Validade mínima de 12 meses.</p>	02	
30	PENDRIVE 32GB:	<p>Pendrive com capacidade mínima de 32Gb Conexão USB 3.0 Corpo em plástico reforçado Conector USB metálico. Garantia mínima de 03 meses.</p>	16	
31	PLACA DE REDE RJ45 PCI EXPRESS:	<p>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.</p>	05	
32	PLACA DE VIDEO OFFBOARD:	<p>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.</p>	03	

		<p>Compatibilidade: Windows (32bit/64bit), Linux.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>		
33	PLACA PCI USB 4 PORTAS:	<p>Interface: PCI Portas: 4 Portas USB 2.0 Externas Retrocompatibilidade com USB 1.1 Proteção: 500mA por porta</p> <p>Compatibilidade: Windows (32bit/64bit), Linux.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	04	
34	PROJETOR FULL HD:	<p>Sistema de projeção: DLP Resolução nativa: SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) ou WXGA (1280 x 800) Suporte para resolução: VGA (640 x 480) para WUXGA_RB (1920 x 1200) Brilho: 3200 a 4000 ANSI lumens Relação de Contraste: 20.000: 1 Proporção: 4:3, 16:9 ou 16:10 (taxa de proporção selecionável) Fonte de luz: Luminária, LED ou Laser 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) 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 Alimentação: 100V ou Bivolt 50/60 Hz. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: PROJETOR WIFI INTELBRAS FULL HD 5200 LUMENS PFL5211-4290057 Projektor Smart Epson EpiqVision FH02, FULL HD, 3000 Lumens Streaming, Modelo: V11HA85020, Cor: Branco Projektor Multilaser PJ002 Smart Screen Linux 1800 Lumens</p>	02	
35	REPETIDOR DE SINAL DUAL BAND:	<p>Portas: 1x 10/100 Mbps RJ45 Protocolo: IEEE 802.11a/n/ac em 5 GHz IEEE 802.11b/g/n 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</p>	06	

		<p>fabrica Senha de login Reinicialização Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Repetidor De Sinal Mercusys Wi-fi 6 Ax1500 Dual Band – Me60x Repetidor WiFi TP- Link RE305 AC1200, Dual Band 5 GHz e 2.4 Ghz, Amplificador e Extensor, Modo AP, Botão WPS, Porta Ethernet, Branco Repetidor Intelbras Twibi Force Plug, Mesh Dual Band, 1200Mbps, Branco - 4750097</p>		
36	<p>ROTEADOR 2.4GHZ 300MPBS:</p>	<p>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 802.11b/g/n. Software: QoS: 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 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. Exemplos: Roteador TP-Link TL- WR840N, Ethernet, 300 Mbps, 2 Antenas, 5 Portas Roteador Mercusys 300Mbps – MW301R Roteador Xiaomi Mi Router R4a, 300 Mbps, 4 Antenas, Branco</p>	7	
37	<p>ROTEADOR DUAL BAND AC1200:</p>	<p>Interface: 4x LAN 10/100/1000Mbps 1x WAN 10/100/1000Mbps Wireless AC Botões: WPS Reset Liga/Desliga Padrões: IEEE802.11a/b/g/n/ac Frequências Wi-Fi: 2.4GHz (até 300Mbps) 5GHz (até 867Mbps) Antena: 4 antenas externas de 5dBi Modos de Operação: Roteador Repetidor Wi-</p>	16	



SEDESC

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE CATAGUASES

		<p>Fi 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 Personalizável Segurança: WEP WPA/WPA2/WPA3 Botão WPS VPN: IPsec Passthrough PPTP L2TP PPPoE Tunes IPsec Fonte de Alimentação: Externa Bivolt 100-240V (50/60Hz) Garantia mínima de 12 meses Exemplos: Roteador TP-Link Archer C50W V6, AC1200, MU- MIMO, Wireless Dual Band, 4 Antenas, Branco - Archer C50W Roteador Wireless Intelbras W5- 1200GS, Padrão Ethernet AC 1200Mbps, Dual-Band, 4 Antenas - 4750201 Roteador Wireless Mercusys AC1200, Ethernet, AC 1167Mbps, Gigabit Dual Band, 4 Antenas - MR30G(BR)</p>		
38	<p>SMARTPHONE Mínimo de 64GB:</p>	<p>Cartão SIM: Dual Sim SIM compatíveis: Nano-SIM Sistema mínimo: Android 12 Memória: Interna mínima de 64 GB Memória RAM mínimo de 4 GB Cartão de memória: MicroSD Capacidade máxima do cartão de memória 512 GB Tela: Mínimo de 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 Deverá vir acompanhado de carregador bivolt e cabo USB. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Smartphone Samsung A06 4G 128GB 4GB Tela 6.7 Cam 50MP Frontal 8MP Azul Escuro Smartphone LG K62 64GB 4Gb RAM Octa Core Smartphone Infinix Smart 7 64GB 3GB RAM</p>	07	02
39	<p>SSD 500GB SATA III:</p>	<p>SSD SATA III Capacidade 480GB Formato 2.5" Interface SATA III 6Gb/s compatível com a versão</p>	38	



SEDESC

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE CATAGUASES

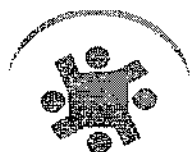
		anterior SATA II 3Gb/s Tipo de memória NAND: TLC Performance de referência de até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação Garantia mínima de 03 meses.		
40	SUPORTE ARTICULADO P/ 2 MONITORES:	Suporte de mesa articulado por 2 (dois) monitores Local de instalação: Mesa com fixação por morça (Abertura 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.	02	
41	SUPORTE ARTICULADO P/ MONITOR:	Suporte de mesa articulado por 1 (um) monitor Local de instalação: Mesa com fixação por morça (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.	02	
42	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 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	16	



SEDESC

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE CATAGUASES

		<p>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. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Switch Gigabit de Mesa TP-Link 8 Portas 10/100/1000Mbps - LS1008G Mercusys MS108G, switch de desktop, 8 * portas LAN Gigabit 10/100 / 1000Mbps, 2 anos de garantia, cor preta Knup Hub Switch 8 Portas Gigabit 10/100/1000 Mbps SW106</p>	
43	<p>SWITCH GERENCIÁVEL 16 PORTAS GIGABIT:</p>	<p>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 estático 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</p>	02



SEDESC

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE CATAGUASES

		<p>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. Exemplos: Switch Tp Link Tl-sg2218, 16 Portas, 10/100/1000 Gigabit + 2 Slots Sfp Switch HP Aruba Instant On 1930 24 Portas Gigabit 4SFP/SFP+ /1000 JL682A Switch Ubiquiti UniFi L2 16G 8P PoE+ 2P SFP USW-16-PoE</p>		
44	SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS GIGABIT:	<p>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 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</p>	01	



SEDESC

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE CATAGUASES

		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. Exemplos: TP-Link SWITCH GERENCIÁVEL L2+ C/ 24 PORTAS GIGABIT E 4 SLOTS SFP JETSTREAM TL-SG3428 SMB, Preto Switch HP Aruba, 24 Portas + 4sfp+ Gerenciável - J1682a Switch Gerenciável Huawei eKit S310-24T4X, L2+, 24 Portas GE + 4 Portas SFP+ - S310-24T4X		
45	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.	32	
46	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.	02	
47	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.	21	

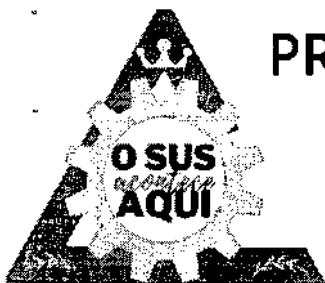
Mariely Martins Costa

SECRETÁRIA DE
DESENVOLVIMENTO SOCIAL
MATRÍCULA: 505677

Mariely Martins Costa

Secretária de Desenvolvimento Social

Mariely Martins Costa
SECRETÁRIA DE
DESENVOLVIMENTO SOCIAL
MATRÍCULA: 505677



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria Administrativa

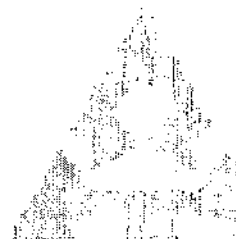
DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

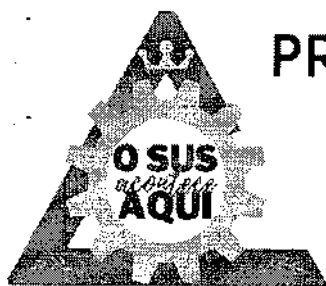
Sector requisitante: Secretaria de Saúde
E-mail: diretoriasaudecataguases@gmail.com
Telefone: (32) 3429 - 2600
Objeto: Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados para atender às demandas de diversas Secretarias da Prefeitura de Cataguases-MG.
Justificativa da necessidade da contratação: É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço eficaz à sociedade. Desse modo, alguns setores carecem de equipamentos adequados 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, sendo que o fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados se tornou uma demanda indispensável, envolvendo dispositivos de <i>hardware</i> que criem as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades administrativas.
Dotação orçamentária: Fundo Municipal de Saúde (0209)
Servidor responsável para esclarecimentos: Vinicius Franzoni Barbosa Ferreira
Responsável pela Formalização da Demanda: Vinicius Franzoni Barbosa Ferreira

VINICIUS FRANZONI
BARBOSA
FERREIRA:07407783667

Assinado de forma digital por
VINICIUS FRANZONI BARBOSA
FERREIRA:07407783667
Dados: 2025.10.17 10:07:21 -03'00'

Vinicius Franzoni Barbosa Ferreira
Secretário Municipal de Saúde





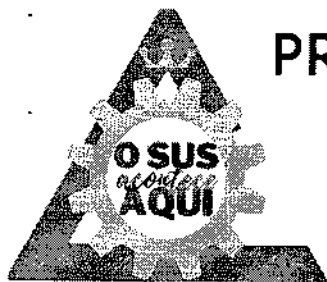
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria Administrativa

DEMANDA/QUANTITATIVO EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Nº	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT
01	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 100x2,5mm. Pacote com 100 unidades.	100
02	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 150x3,5mm. Pacote com 100 unidades.	100
03	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 200x4,8mm. Pacote com 100 unidades.	100
04	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND USB:	Interface: USB 2.0 ou superior Antena externa de 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.	50
05	ALCOOL 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.	10
06	ALICATE DE CRIMPAGEM VAZADO:	Alicate de crimpagem para cabos de rede e telefone compatível com: RJ45, RJ12 e RJ11. Produzido em plástico ABS e Aço Inoxidável Possuir pino de microajuste para regular a intensidade da força Cabo emborrachado Duas lâminas para corte e decapagem em aço Mn65. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: <u>Rj45/rj11/12 Profissional Exbom</u> <u>Alicate Crimpar Rj45 Vazado Rj11 Cat5/6/7 + 50 Rj45 Blindado</u> <u>Alicate Multifuncional Crimpagem Vazado Rj45/rj11/12 Cat7 Ez Profissional Preto/azul Bomvink Bom-1707</u>	05

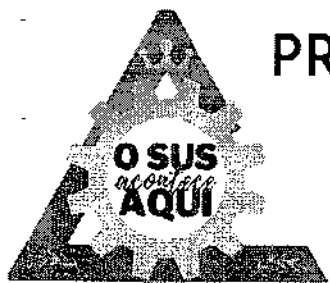


PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria Administrativa

07	BATERIA 9V:	Bateria de Ion lítio Voltagem: 9V Alcalina 0% Mercúrio e Cadmio 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.	60
08	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.	60
09	CABO DE REDE CAT.5E:	Cabo de rede CAT.5e Acomodado em caixa tipo fastbox Mínimo de 300 metros Condutores de cobre, bitola compatível com 24 AWG Isolados em polietileno especial Com capa externa em PVC retardante a chama.	04
10	CAIXA DE SOM:	Alimentação: USB 5V Potência mínima de 6W RMS Impedância de 4 Ohms e Sensibilidade: 80dB ou superior Cabo: Mínimo de 1,2 metro Com controle de volume Conector P2. Cor: Preto Material: Polipropileno. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: Caixa De Som 10w Multimídia Para Pc Notebook X-cell XC-CM-15 C3Tech Caixa de som SP-301BK Preto - Sistema de audio 2.0 P2 Com Blindagem Eletromagnética alimentacao via porta USB Bright, Caixa de Som USB, Controle de Volume, 2 Canais, Surrounding, Com Saída para Fone, Bivolt	10
11	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.	600
12	ESCÂNER DE MESA:	Velocidades de produção aprox.: Mínimo de 80 ppm/160 ipm Capacidade do alimentador: Mínimo de 80 a 100 folhas de 80 g/m ² Conectividade: USB 3.0 ou superior, 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/m ² Espessura de cartão grosso de até 1,25mm Resolução máxima de captura óptica: 600 dpi Leitura de códigos de	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria Administrativa

		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 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 110 V ou Bivolt, 50 Hz / 60 Hz. Exemplos: Scanner de Mesa Canon Lide 300 Scanner De Mesa Canon Dr-c230, USB, 30ppm, 600dpi, Preto - 2646c Scanner de Mesa Brother ADS-3100, A4, Duplex, USB, Branco e Preto - ADS3100	
13	EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS:	Extensão elétrica tripolar Comprimento do cabo 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. Exemplos: Extensão Elétrica 20 Metros Régua 5 Tomadas 10a - Wirepro Extensão Tripolar com Carretel 20 Metros 5 Tom Forceline - Force Line Extensão Eletrica Grande 20 Metros 5 Tomadas Reforçada Profissional 10/20a	
14	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. Exemplos: Filtro de Linha Slim Force Line, 5 Tomadas, Bivolt, Preto - 0060500016 Filtro de Linha Intelbras EPE 205, 5 Tomadas, Bivolt, Branco - 4824200 Filtro De Linha + Dps - Iclamper Energia 5 - 5 Tomadas - Tecnologia Lcf - 23459 - Preto	35
15	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 0 230W:	Padrão ATX 12V Tamanho da ventoinha: 80mm Potência nominal: 230W Eficiência mínima: 70% da carga nominal Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xATX	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria Administrativa

		12V (4 pinos), 2xMolex, 2xSATA Voltagem: 110/220V, 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. Exemplos: Fonte De Alimentação Vxpro Vx230se Fonte ATX Brazilpc, 230W Real, Bpc-230v1.2, O&m C/cabo Fonte Vinik Slim SFX, 230W Real, Bivolt, Para Gabinete, Corp - VFS230	
16	FONTE DE ALIMENTAÇÃO O 500W REAL:	Padrão ATX 12V Potência 500W Real PFC Ativo Voltagem: Bivolt automática Tamanho da ventoinha: 120mm Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xEPS (4+4 Pinos), 2xMolex, 2xPCIe (6+2 Pinos), 7xSATA Eficiência mínima: 80% da carga nominal Certificação mínima 80 Plus Bronze ou equivalente Com cabo de energia. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Fonte Knup ATX, 500W Real, 24P, Com Cabo, Bivolt - KP-522 Fonte DEX ATX Gamer, 500W Real, Bivolt, Silenciosa, Para PC, 24 Pinos Fonte Pcyes ATX Electro V2 Series, 500W Real, 80 Plus White	10
17	FONTE/CARR EGADOR UNIVERSAL:	Características: Bivolt automático: 100~240V / 50~60Hz Voltagens de saída: 12V~24V Regulagem automática de tensão Potência máxima de saída: 90W Mínimo de 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.	10
18	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.	03
19	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	20

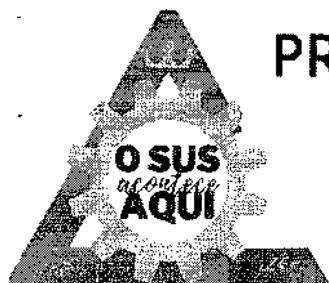
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria Administrativa

O SIJS
AQUI

		<p>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: 110v ou Bivolt 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</p> <p>Garantia: 1 ano ou até 30.000 páginas. Exemplos: Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3250, Colorida, Wifi, Wireless, USB, Bivolt, Preta - C11CJ67303 Impressora Multifuncional Epson EcoTank L4260, Jato de Tinta, Colorida, WiFi, Visor LCD, USB, Bivolt, Preto - C11CJ63302 Impressora Multifuncional Canon Mega Tank, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Preto - G3110</p>	
20	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL A3:	<p>Tecnologia jato de tinta Impressão Colorida Velocidade de impressão mínima: 15ppm (Cores) e 25ppm (Preto) em formato de carta ou A4 Resolução da impressão 1.200 x 1.200 DPI ou superior 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 Tipo de Mídia: papel, envelope, etiqueta e transparências Tamanhos: A3, A4, carta, ofício e executivo Alimentação do papel: bandeja(s) de entrada com capacidade mínima de 200 folhas e de saída com capacidade mínima de 75 folhas Memória RAM de 256 MB ou superior Interfaces: USB 2.0 e Ethernet 10/100 Mbps (RJ-45) Tensão de alimentação: 110V ou bivolt Acompanhada de cabo de alimentação, com no mínimo 1,5m de comprimento Manuais técnicos em português acompanhando o equipamento Acompanhada de software para gerenciamento remoto permitindo configuração,</p>	

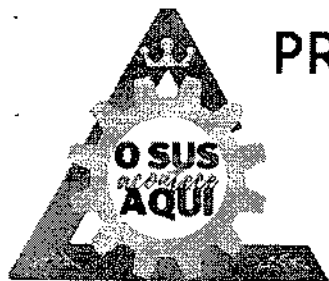


PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria Administrativa

		visualização do status do suprimento e da disponibilidade do equipamento. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Multifuncional Epson EcoTank L14150, Jato de Tinta, Colorido, A3, WiFi, Bivolt - C11CH96302 Impressora Multifuncional Jato de Tinta HP OfficeJet Pro 9730, Colorida, Wide Format A3, Wireless, Bivolt, Branco - 537P5C#AC4 Impressora Epson Ecotank A3+ L8180 Fotográfica - C11cj21302	
21	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.	05
22	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO:	Leitor e Gravador de CD/DVD Externo com bandeja Interface: USB 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.	05
23	LIMPA CONTATO ELÉTRICO E ELETRÔNICO:	Limpa contato em spray Secagem instantânea Utilizado na 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.	15
24	MEMÓRIA DDR3 4GB:	Memória RAM tipo DDR3 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 1333Mhz Latência CL9 Formato DIMM 240 pinos Tensão 1.5v Garantia mínima de 03 meses.	24
25	MEMÓRIA DDR4 4GB:	Memória RAM tipo DDR4 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 2666Mhz Latência CL19 Formato DIMM 288 pinos Tensão 1.2v Garantia mínima de 03 meses.	24
26	MONITOR LED 22	Resolução: 1920 x 1080 FHD Contraste Dinâmico: 20.000.000:1 Contraste Estático: Mínimo de 1.000:1	05

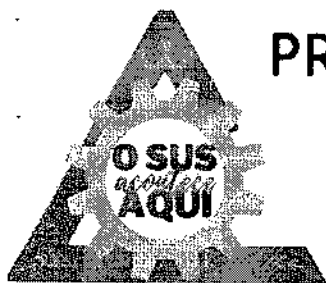


PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria Administrativa

	POLEGADAS:	Ângulo de Visão: H:90° V:65° Taxa de atualização: 60 Hz Proporção de tela: 16:9 Formato de tela: Widescreen Tipo de Pannel: TN ou IPS Iluminação do pannel: 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 ou Bivolt. Garantia mínima de 12 meses.	
27	MOUSE USB:	Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução mínima: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	40
28	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 Microprocessador RISC/FLASH, CISC/FLASH ou ARM 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 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.	35
29	PASTA TÉRMICA:	Pasta térmica composta de silicone de alto peso molecular Consistência pastosa Na cor branca Condutividade térmica de 0,4 w/mk (conforme norma técnica ISO 8301:1991). Bisnaga ou pote com 50 gramas. Validade mínima de 12 meses.	08
30	PENDRIVE 32GB:	Pendrivel com capacidade mínima de 32Gb Conexão USB 3.0 Corpo em plástico reforçado Conector USB metálico. Garantia mínima de 03 meses.	12

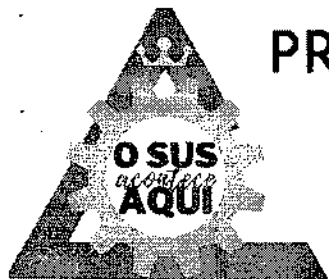


PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria Administrativa

31	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.	08
32	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. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	04
33	PLACA PCI USB 4 PORTAS:	Interface: PCI Portas: 4 Portas USB 2.0 Externas Retrocompatibilidade com USB 1.1 Proteção: 500mA por porta. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	10
34	PROJETOR FULL HD:	Sistema de projeção: DLP Resolução nativa: SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) ou WXGA (1280 x 800) Suporte para resolução: VGA (640 x 480) para WUXGA_RB (1920 x 1200) Brilho : 3200 a 4000 ANSI lumens Relação de Contraste: 20.000: 1 Proporção: 4:3, 16:9 ou 16:10 (taxa de proporção selecionável) Fonte de luz: Luminária, LED ou Laser 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) 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 Alimentação: 100V ou Bivolt 50/60 Hz. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: PROJETOR WIFI INTELBRAS FULL HD 5200 LUMENS PFL5211-4290057 Projektor Smart Epson EpiqVision FH02, FULL HD, 3000 Lumens Streaming, Modelo: V11HA85020, Cor: Branco Projektor Multilaser PJ002 Smart Screen Linux 1800 Lumens	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria Administrativa

35	REPETIDOR DE SINAL DUAL BAND:	Portas: 1x 10/100 Mbps RJ45 Protocolo: IEEE 802.11a/n/ac em 5 GHz IEEE 802.11b/g/n 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. Exemplos: Repetidor De Sinal Mercusys Wi-fi 6 Ax1500 Dual Band - Me60x Repetidor WiFi TP-Link RE305 AC1200, Dual Band 5 GHz e 2,4 Ghz, Amplificador e Extensor, Modo AP, Botão WPS, Porta Ethernet, Branco Repetidor Intelbras Twibi Force Plug, Mesh Dual Band, 1200Mbps, Branco - 4750097	15
36	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 802.11b/g/n Software: QoS: 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 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. Exemplos: Roteador TP-Link TL-WR840N, Ethernet, 300 Mbps, 2 Antenas, 5 Portas Roteador Mercusys 300Mbps - MW301R Roteador Xiaomi Mi Router R4a, 300 Mbps, 4 Antenas, Branco	
37	ROTEADOR DUAL BAND	Interface: 4x LAN 10/100/1000Mbps 1x WAN 10/100/1000Mbps Wireless AC Botões: WPS	16

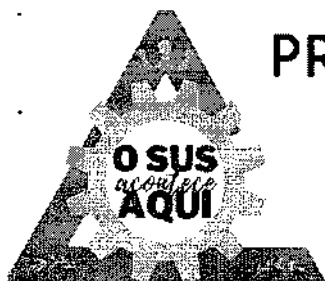
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria Administrativa

O SUS
AQUI

	AC1200:	<p>Reset Liga/Desliga Padrões: IEEE 802.11a/b/g/n/ac Frequências Wi-Fi: 2,4GHz (até 300Mbps) 5GHz (até 867Mbps) Antena: 4 antenas externas de 5dBi Modos de Operação: Roteador Repetidor Wi-Fi 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 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).</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link Archer C50W V6, AC1200, MU-MIMO, Wireless Dual Band, 4 Antenas, Branco - Archer C50W Roteador Wireless Intelbras W5-1200GS, Padrão Ethernet AC 1200Mbps, Dual Band, 4 Antenas - 4750201 Roteador Wireless Mercusys AC1200, Ethernet, AC 1167Mbps, Gigabit Dual Band, 4 Antenas - MR30G(BR)</p>	
38	SMARTPHONE Mínimo de 64GB:	<p>Cartão SIM: Dual Sim SIM compatíveis: Nano-SIM Sistema mínimo: Android 12</p> <p>Memória: Interna mínima de 64 GB Memória RAM mínimo de 4 GB Cartão de memória: MicroSD Capacidade máxima do cartão de memória 512 GB Tela: Mínimo de 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 Deverá vir acompanhado de carregador bivolt e cabo USB.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Smartphone Samsung A06 4G 128GB 4GB Tela 6.7 Cam 50MP Frontal 8MP Azul Escuro Smartphone LG K62 64GB 4Gb RAM Octa Core Smartphone Infinix Smart 7 64GB 3GB RAM</p>	
	SSD 500GB	SSD SATA III Capacidade 480GB Formato 2,5" I	20



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria Administrativa

39	SATA III:	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.
40	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.
41	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.
42	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 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

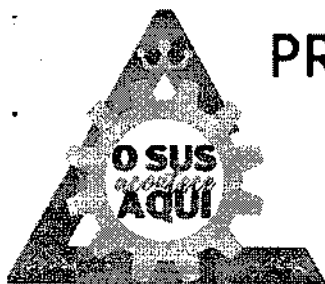
VINICIUS FRANZONI
BARBOSA

FERREIRA:07407783667

Assinado de forma digital por
VINICIUS FRANZONI BARBOSA
FERREIRA:07407783667

Data: 2025.10.17 10:10:30

-03'00"



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria Administrativa

		<p>de Transferência: Armazena e Encaminha Certificação: CE, FCC, RoHS Fonte de Alimentação: Externa Bivolt 110-240v. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Switch Gigabit de Mesa TP-Link 8 Portas 10/100/1000Mbps - LS1008G Mercusys MS108G, switch de desktop, 8 * portas LAN Gigabit 10/100 / 1000Mbps, 2 anos de garantia, cor preta Knup Hub Switch 8 Portas Gigabit 10/100/1000 Mbps SW106</p>	
43	SWITCH GERENCIÁVEL 16 PORTAS GIGABIT:	<p>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 </p> <p>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 SNTTP 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. Exemplos: Switch Tp Link Tl-sg2218, 16 Portas, 10/100/1000 Gigabit + 2 Slots Sfp Switch HP</p>	12

VINICIUS FRANZONI
BARBOSA
FERREIRA:07407783667

Assinado de forma digital por
VINICIUS FRANZONI BARBOSA
FERREIRA:07407783667
Data: 2025.10.17 10:10:41
-03'00'



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria Administrativa

		Aruba Instant On 1930 24 Portas Gigabit 4SFP/SFP+ /1000 J1682A Switch Ubiquiti UniFi L2 16G 8P PoE+ 2P SFP USW-16-PoE	
44	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 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. Exemplos: TP-Link SWITCH GERENCIÁVEL L2+ C/ 24 PORTAS GIGABIT E 4 SLOTS SFP JETSTREAM TL-SG3428 SMB, Preto Switch HP Aruba, 24 Portas + 4sfp+ Gerenciável - J1682a Switch Gerenciável Huawei eKit S310-24T4X, L2+, 24 Portas GE + 4 Portas SFP+ - S310-24T4X	05
45	TECLADO USB:	Layout ABNT2 Teclado numérico integrado Cor: Preto Formato Slim Teclas macias e silenciosas Teclas impressas a laser Plug and Play Conexão USB	60



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria Municipal de Saúde

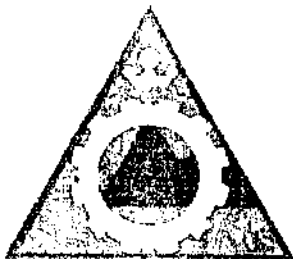
Diretoria Administrativa

		Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit) Linux Garantia mínima de 03 meses.	
46	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.	
47	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.	10

VINICIUS FRANZONI
BARBOSA
FERREIRA:07407783667

Assinado de forma digital por
VINICIUS FRANZONI BARBOSA
FERREIRA:07407783667
Data: 2025.10.17 10:11:21
-03'00'





PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
Secretaria de Educação

FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Sector requisitante (Unidade/Setor/Departamento): SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

E-mail: educacao@cataguases.mg.gov.br

Telefone: (32) 3422-2097

Objeto: Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados para atender às demandas de diversas Secretarias da Prefeitura de Cataguases-MG.

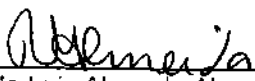
Justificativa da necessidade da contratação: É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço eficaz à sociedade. Desse modo, alguns setores carecem de equipamentos adequados 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, sendo que o fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados se tornou uma demanda indispensável, envolvendo dispositivos de *hardware* que criem as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades administrativas.

Dotação orçamentária: Centro de Custo: 10 - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Horário de Entrega/Execução: 08h às 16h, em dias úteis.

Servidor responsável para esclarecimentos: Ricardo Luiz Alves de Almeida

Responsável pela Formalização da Demanda: Ricardo Luiz Alves de Almeida


Ricardo Luiz Alves de Almeida
Responsável pela Formalização da Demanda


Marilda Matias de Souza Silva
Secretária de Educação



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
Secretaria de Educação

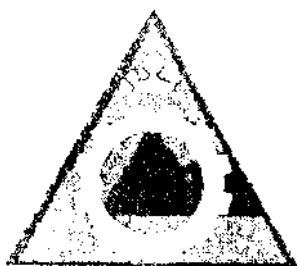
DEMANDA/QUANTITATIVO EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Nº	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT
01	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 100x2,5mm. Pacote com 100 unidades.	2
02	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 150x3,5mm. Pacote com 100 unidades.	2
03	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 200x4,8mm. Pacote com 100 unidades.	2
04	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND USB:	Interface: USB 2.0 ou superior Antena externa de 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.	---
05	ALCOOL ISOPROPÍLICO:	Alcool 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	3
06	ALICATE DE CRIMPAGEM VAZADO:	Alicate de crimpagem para cabos de rede e telefone compatível com: RJ45, RJ12 e RJ11. Produzido em plástico ABS e Aço Inoxidável Possuir pino de microajuste para regular a intensidade da força Cabo emborrachado Duas lâminas para corte e decapagem em aço Mn65. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: <u>Rj45/rj11/12 Profissional Exbom</u> <u>Alicate Crimpar Rj45 Vazado Rj11 Cat5/6/7 + 50 Rj45 Blindado</u> <u>Alicate Multifuncional Crimpagem Vazado Rj45/rj11/12 Cat7 Ez Profissional Preto/azul Bomvink Bom-1707</u>	---
07	BATERIA 9V:	Bateria de Ion Lítio Voltagem: 9V Alcalina 0% Mercúrio e Cádmio 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.	---
08	BATERIA CR2032:	Tipo: Bateria Lítio Modelo CR2032 Voltagem: 3V 0% de Mercúrio e Cádmio na composição Dimensões de 0.1 x 2 x 2cm. Cartela com 5 unidades. Validade mínima de 36 meses.	15



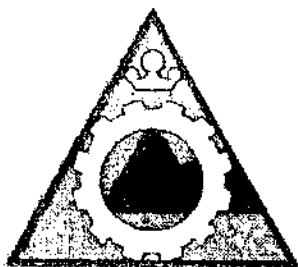
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
Secretaria de Educação

09	CABO DE REDE CAT.5E:	Cabo de rede CAT.5e Acomodado em caixa tipo fastbox Mínimo de 300 metros Condutores de cobre, bitola compatível com 24 AWG Isolados em polietileno especial Com capa externa em PVC retardante a chama.	1
10	CAIXA DE SOM:	Alimentação: USB 5V Potência mínima de 6W RMS Impedência de 4 Ohms e Sensibilidade: 80dB ou superior Cabo: Mínimo de 1,2 metro Com controle de volume Conector P2. Cor: Preto Material: Polipropileno. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: Caixa De Som 10w Multimídia Para Pc Notebook X-cell XC-CM-15 C3Tech Caixa de som SP-301BK Preto - Sistema de audio 2.0 P2 Com Blindagem Eletromagnética alimentacao via porta USB Bright, Caixa de Som USB, Controle de Volume, 2 Canais, Surrounding, Com Saída para Fone, Bivolt	----
11	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.	2
12	ESCÂNER DE MESA:	Velocidades de produção aprox.: Mínimo de 80 ppm/160 ipm Capacidade do alimentador: Mínimo de 80 a 100 folhas de 80 g/m² Conectividade: USB 3.0 ou superior, 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 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 110 V ou Bivolt, 50 Hz / 60 Hz. Exemplos: Scanner de Mesa Canon Lide 300 Scanner De Mesa Canon Dr-c230, USB, 30ppm, 600dpi, Preto – 2646c Scanner de Mesa Brother ADS-3100, A4, Duplex, USB, Branco e Preto - ADS3100	---
13	EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS:	Extensão elétrica tripolar Comprimento do cabo 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. Exemplos: Extensão Elétrica 20 Metros Régua 5 Tomadas 10a – Wirepro Extensão Tripolar com Carretel 20 Metros 5 Tom Forceline - Force Line Extensão Eletrica Grande 20 Metros 5 Tomadas Reforçada Profissional 10/20a	---
14	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	20



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
Secretaria de Educação

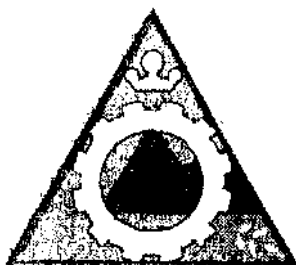
		Tomadas 2 P + T (ABNT NBR 14136) 10A Espaçamento mínimo de 1,5cm entre cada tomada Proteções: Linha-Neutro / Linha-Linha / Linha-Terra / Neutro-Terra Com fusível e chave liga desliga Construção: Material plástico não propagante a chamas Cor: Preta. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: Filtro de Linha Slim Force Line, 5 Tomadas, Bivolt, Preto – 0060500016 Filtro de Linha Intelbras EPE 205, 5 Tomadas, Bivolt, Branco – 4824200 Filtro De Linha + Dps - Iclamper Energia 5 - 5 Tomadas - Tecnologia Lcf - 23459 - Preto	
15	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 Voltagem: 110/220V, 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. Exemplos: Fonte De Alimentação Vxpro Vx230se Fonte ATX Brazilpc, 230W Real, Bpc-230v1.2, O&m C/cabo Fonte Vinik Slim SFX, 230W Real, Bivolt, Para Gabinete, Corp - VFS230	---
16	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL:	Padrão ATX 12V Potência 500W Real PFC Ativo Voltagem: Bivolt automática Tamanho da ventoinha: 120mm Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xEPS (4+4 Pinos), 2xMolex, 2xPCIe (6+2 Pinos), 7xSATA Eficiência mínima: 80% da carga nominal Certificação mínima 80 Plus Bronze ou equivalente Com cabo de energia. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Fonte Knup ATX, 500W Real, 24P, Com Cabo, Bivolt – KP-522 Fonte DEX ATX Gamer, 500W Real, Bivolt, Silenciosa, Para PC, 24 Pinos Fonte Pcyes ATX Electro V2 Series, 500W Real, 80 Plus White	10
17	FONTE/CARREGADOR UNIVERSAL:	Características: Bivolt automático: 100~240V / 50~60Hz Voltagens de saída: 12V~24V Regulagem automática de tensão Potência máxima de saída: 90W Mínimo de 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.	---
18	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.	---
19	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	-----



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria de Educação

		<p>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: N° 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: 110v ou Bivolt 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</p> <p>Garantia: 1 ano ou até 30.000 páginas.</p> <p>Exemplos: Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3250, Colorida, Wifi, Wireless, USB, Bivolt, Preta - C11CJ67303 Impressora Multifuncional Epson EcoTank L4260, Jato de Tinta, Colorida, WiFi, Visor LCD, USB, Bivolt, Preto - C11CJ63302 Impressora Multifuncional Canon Mega Tank, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Preto - G3110</p>	
20	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL A3:	<p>Tecnologia jato de tinta Impressão Colorida Velocidade de impressão mínima: 15ppm (Cores) e 25ppm (Preto) em formato de carta ou A4 Resolução da impressão 1.200 x 1.200 DPI ou superior 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 Tipo de Mídia: papel, envelope, etiqueta e transparências Tamanhos: A3, A4, carta, ofício e executivo Alimentação do papel: bandeja(s) de entrada com capacidade mínima de 200 folhas e de saída com capacidade mínima de 75 folhas Memória RAM de 256 MB ou superior Interfaces: USB 2.0 e Ethernet 10/100 Mbps (RJ-45) Tensão de alimentação: 110V ou bivolt Acompanhada de cabo de alimentação, com no mínimo 1,5m de comprimento Manuais técnicos em português acompanhando o equipamento Acompanhada de software para gerenciamento remoto permitindo configuração, visualização do status do suprimento e da disponibilidade do equipamento.</p> <p>Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Multifuncional Epson EcoTank L14150, Jato de Tinta, Colorido, A3, WiFi, Bivolt - C11CH96302 Impressora Multifuncional Jato de Tinta HP OfficeJet Pro 9730, Colorida, Wide Format A3, Wireless, Bivolt, Branco - 537P5C#AC4 Impressora Epson Ecotank A3+ L8180 Fotografica - C11cj21302</p>	---
21	JOGO DE CHAVES FENDA E PHILLIPS:	<p>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").</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	1
22	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD	<p>Leitor e Gravador de CD/DVD Externo com bandeja Interface: USB 2.0 Velocidade de Gravação: DVD-R até 8x - CD-R até 24x Compatibilidade: CD-R/RW, DVD-R/RW,</p>	---



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria de Educação

	EXTERNO:	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.	
23	LIMPA CONTATO ELÉTRICO E ELETRÔNICO:	Limpa contato em spray Secagem instantânea Utilizado na 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.	1
24	MEMÓRIA DDR3 4GB:	Memória RAM tipo DDR3 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 1333Mhz Latência CL9 Formato DIMM 240 pinos Tensão 1.5v Garantia mínima de 03 meses.	20
25	MEMÓRIA DDR4 4GB:	Memória RAM tipo DDR4 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 2666Mhz Latência CL19 Formato DIMM 288 pinos Tensão 1.2v Garantia mínima de 03 meses.	30
26	MONITOR LED 22 POLEGADAS:	Resolução: 1920 x 1080 FHD Contraste Dinâmico: 20.000.000:1 Contraste Estático: Mínimo de 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 ou Bivolt. Garantia mínima de 12 meses.	---
27	MOUSE USB:	Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução mínima: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	20
28	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 Microprocessador RISC/FLASH, CISC/FLASH ou ARM 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 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.	1



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria de Educação

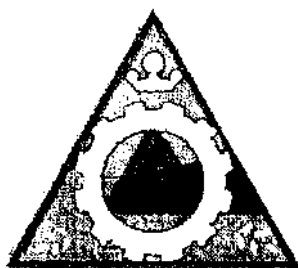
29	PASTA TÉRMICA:	Pasta térmica composta de silicone de alto peso molecular Consistência pastosa Na cor branca Condutividade térmica de 0,4 w/mk (conforme norma técnica ISO 8301:1991). Bisnaga ou pote com 50 gramas. Validade mínima de 12 meses.	2
30	PENDRIVE 32GB:	Pendrive com capacidade mínima de 32Gb Conexão USB 3.0 Corpo em plástico reforçado Conector USB metálico. Garantia mínima de 03 meses.	15
31	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.	---
32	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. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	--
33	PLACA PCI USB 4 PORTAS:	Interface: PCI Portas: 4 Portas USB 2.0 Externas Retrocompatibilidade com USB 1.1 Proteção: 500mA por porta. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	----
34	PROJETOR FULL HD:	Sistema de projeção: DLP Resolução nativa: SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) ou WXGA (1280 x 800) Suporte para resolução: VGA (640 x 480) para WUXGA_RB (1920 x 1200) Brilho : 3200 a 4000 ANSI lumens Relação de Contraste: 20.000: 1 Proporção: 4:3, 16:9 ou 16:10 (taxa de proporção selecionável) Fonte de luz: Luminária, LED ou Laser 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) 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 Alimentação: 100V ou Bivolt 50/60 Hz. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: PROJETOR WIFI INTELBRAS FULL HD 5200 LUMENS PFL5211-4290057 Projeto Smart Epson EpiqVision FH02, FULL HD, 3000 Lumens Streaming, Modelo: V11HA85020, Cor: Branco Projeto Multilaser PJ002 Smart Screen Linux 1800 Lumens	---
35	REPETIDOR DE SINAL DUAL BAND:	Portas: 1x 10/100 Mbps RJ45 Protocolo: IEEE 802.11a/n/ac em 5 GHz IEEE 802.11b/g/n 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:	---



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria de Educação

		<p>Suportado Ferramentas de sistema: Atualização de firmware Restauração das configurações de fábrica Senha de login Reinicialização.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Repetidor De Sinal Mercusys Wi-fi 6 Ax1500 Dual Band - Me60x Repetidor WiFi TP-Link RE305 AC1200, Dual Band 5 GHz e 2,4 Ghz, Amplificador e Extensor, Modo AP, Botão WPS, Porta Ethernet, Branco Repetidor Intelbras Twibi Force Plug, Mesh Dual Band, 1200Mbps, Branco - 4750097</p>	
36	ROTEADOR 2.4GHZ 300MPBS:	<p>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 802.11b/g/n Software: QoS: 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 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.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link TL-WR840N, Ethernet, 300 Mbps, 2 Antenas, 5 Portas Roteador Mercusys 300Mbps - MW301R Roteador Xiaomi Mi Router R4a, 300 Mbps, 4 Antenas, Branco</p>	---
37	ROTEADOR DUAL BAND AC1200:	<p>Interface: 4x LAN 10/100/1000Mbps 1x WAN 10/100/1000Mbps Wireless AC Botões: WPS Reset Liga/Desliga Padrões: IEEE 802.11a/b/g/n/ac Frequências Wi-Fi: 2,4GHz (até 300Mbps) 5GHz (até 867Mbps) Antena: 4 antenas externas de 5dBi Modos de Operação: Roteador Repetidor Wi-Fi 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 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).</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link Archer C50W V6, AC1200, MU-MIMO, Wireless Dual Band, 4 Antenas, Branco - Archer C50W Roteador Wireless Intelbras W5-1200GS, Padrão Ethernet AC 1200Mbps, Dual Band, 4 Antenas - 4750201 Roteador Wireless Mercusys AC1200, Ethernet, AC 1167Mbps, Gigabit Dual Band, 4 Antenas - MR30G(BR)</p>	---
38	SMARTPHONE Mínimo de 64GB:	<p>Cartão SIM: Dual Sim SIM compatíveis: Nano-SIM Sistema mínimo: Android 12</p> <p>Memória: Interna mínima de 64 GB Memória RAM mínimo</p>	1



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES

Secretaria de Educação

		<p>de 4 GB Cartão de memória: MicroSD Capacidade máxima do cartão de memória 512 GB Tela: Mínimo de 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 Deverá vir acompanhado de carregador bivolt e cabo USB.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Smartphone Samsung A06 4G 128GB 4GB Tela 6.7 Cam 50MP Frontal 8MP Azul Escuro Smartphone LG K62 64GB 4Gb RAM Octa Core Smartphone Infinix Smart 7 64GB 3GB RAM</p>	
39	SSD 500GB SATA III:	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	50
40	SUPORTE ARTICULADO P/ 2 MONITORES:	<p>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.</p> <p>Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg</p>	---
41	SUPORTE ARTICULADO P/ MONITOR:	<p>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.</p> <p>Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg.</p>	---
42	SWITCH 8 PORTAS GIGABIT:	<p>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 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 Storm 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:</p>	---



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
Secretaria de Educação

		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 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. Exemplos: TP-Link SWITCH GERENCIÁVEL L2+ C/ 24 PORTAS GIGABIT E 4 SLOTS SFP JETSTREAM TL-SG3428 SMB, Preto Switch HP Aruba, 24 Portas + 4sfp+ Gerenciável - J1682a Switch Gerenciável Huawei eKit S310-24T4X, L2+, 24 Portas GE + 4 Portas SFP+ - S310-24T4X	
45	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.	---
46	TELA PARA PROJEÇÃO COM TRIPÊ:	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.	---
47	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.	---

Ricardo Luiz Alves de Almeida
Responsável pelo quantitativo da demanda



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Sector requisitante: SECRETARIA DE OBRAS

E-mail: engenharia_pmc@yahoo.com.br
cataquasesobraspmc@gmail.com

Telefone: (32) 3429-2598

Objeto: Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados para atender às demandas de diversas Secretarias da Prefeitura de Cataguases-MG.

Justificativa da necessidade da contratação: É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço eficaz à sociedade.

Desse modo, alguns setores carecem de equipamentos adequados 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, sendo que o fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados se tornou uma demanda indispensável, envolvendo dispositivos de *hardware* que criem as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades administrativas.

Dotação orçamentária: 012

Servidor responsável para esclarecimentos: José Maria Magalhães Sasso

Responsável pela Formalização da Demanda: Luzia de Fátima Morais de Melo


José Maria Magalhães Sasso
Secretário de Obras



DEMANDA/QUANTITATIVO EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Nº	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT
01	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 100x2,5mm. Pacote com 100 unidades.	
02	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 150x3,5mm. Pacote com 100 unidades.	
03	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 200x4,8mm. Pacote com 100 unidades.	
04	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND USB:	Interface: USB 2.0 ou superior Antena externa de 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.	
05	ALCOOL ISOPROPÍLICO:	Alcool 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	03
06	ALICATE DE CRIMPAGEM VAZADO:	Alicate de crimpagem para cabos de rede e telefone compatível com: RJ45, RJ12 e RJ11. Produzido em plástico ABS e Aço Inoxidável Possuir pino de microajuste para regular a intensidade da força Cabo emborrachado Duas lâminas para corte e decapagem em aço Mn65. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: <u>Rj45/rj11/12 Profissional Exbom</u> <u>Alicate Crimpar Rj45 Vazado Rj11 Cat5/6/7 + 50 Rj45 Blindado</u> <u>Alicate Multifuncional Crimpagem Vazado Rj45/rj11/12 Cat7 Ez Profissional Preto/azul Bomvink Bom-1707</u>	
07	BATERIA 9V:	Bateria de Íon lítio Voltagem: 9V Alcalina 0% Mercúrio e Cádmio 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.	
08	BATERIA CR2032:	Tipo: Bateria Lítio Modelo CR2032 Voltagem: 3V 0% de Mercúrio e Cádmio na composição Dimensões de 0,1 x 2 x 2cm. Cartela com 5 unidades. Validade mínima de 36 meses.	



09	CABO DE REDE CAT.5E:	Cabo de rede CAT.5e Acomodado em caixa tipo fastbox Mínimo de 300 metros Condutores de cobre, bitola compatível com 24 AWG Isolados em polietileno especial Com capa externa em PVC retardante a chama.	
10	CAIXA DE SOM:	Alimentação: USB 5V Potência mínima de 6W RMS Impedência de 4 Ohms e Sensibilidade: 80dB ou superior Cabo: Mínimo de 1,2 metro Com controle de volume Conector P2. Cor: Preto Material: Polipropileno. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: Caixa De Som 10w Multimídia Para Pc Notebook X-cell XC-CM-15 C3Tech Caixa de som SP-301BK Preto - Sistema de áudio 2.0 P2 Com Blindagem Eletromagnética alimentacao via porta USB Bright, Caixa de Som USB, Controle de Volume, 2 Canais, Surrounding, Com Saída para Fone, Bivolt	
11	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.	
12	ESCÂNER DE MESA:	Velocidades de produção aprox.: Mínimo de 80 ppm/160 ipm Capacidade do alimentador: Mínimo de 80 a 100 folhas de 80 g/m² Conectividade: USB 3.0 ou superior, 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 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 110 V ou Bivolt, 50 Hz / 60 Hz. Exemplos: Scanner de Mesa Canon Lide 300 Scanner De Mesa Canon Dr-c230, USB, 30ppm, 600dpi, Preto – 2646c Scanner de Mesa Brother ADS-3100, A4, Duplex, USB, Branco e Preto - ADS3100	03
13	EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS:	Extensão elétrica tripolar Comprimento do cabo 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. Exemplos: Extensão Elétrica 20 Metros Régua 5 Tomadas 10a – Wirepro Extensão Tripolar com Carretel 20 Metros 5 Tom Forceline - Force Line Extensão Eletrica Grande 20 Metros 5 Tomadas Reforçada Profissional 10/20a	
14	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. Exemplos: Filtro de Linha Slim Force Line, 5 Tomadas, Bivolt, Preto – 0060500016 Filtro de Linha Intelbras EPE 205, 5 Tomadas, Bivolt, Branco – 4824200 Filtro De Linha + Dps - Iclamper Energia 5 - 5 Tomadas - Tecnologia Lcf - 23459 - Preto	
15	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 Voltagem: 110/220V, 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. Exemplos: Fonte De Alimentação Vxpro Vx230se Fonte ATX Brazilpc, 230W Real, Bpc-230v1.2, O&m C/cabo Fonte Vinik Slim SFX, 230W Real, Bivolt, Para Gabinete, Corp - VFS230	
16	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL:	Padrão ATX 12V Potência 500W Real PFC Ativo Voltagem: Bivolt automática Tamanho da ventoinha: 120mm Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xEPS (4+4 Pinos), 2xMolex, 2xPCIe (6+2 Pinos), 7xSATA Eficiência mínima: 80% da carga nominal Certificação mínima 80 Plus Bronze ou equivalente Com cabo de energia. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Fonte Knup ATX, 500W Real, 24P, Com Cabo, Bivolt – KP-522 Fonte DEX ATX Gamer, 500W Real, Bivolt, Silenciosa, Para PC, 24 Pinos Fonte Pcyes ATX Electro V2 Series, 500W Real, 80 Plus White	
17	FONTE/CARREGADOR UNIVERSAL:	Características: Bivolt automático: 100~240V / 50~60Hz Voltagens de saída: 12V~24V Regulagem automática de tensão Potência máxima de saída: 90W Mínimo de 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.	
18	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.	03
19	IMPRESSORA BULK INK MULTIFUNCIÓNAL:	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	03



		<p>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: 110v ou Bivolt 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</p> <p>Garantia: 1 ano ou até 30.000 páginas.</p> <p>Exemplos: Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3250, Colorida, Wifi, Wireless, USB, Bivolt; Preta - C11CJ67303 Impressora Multifuncional Epson EcoTank L4260, Jato de Tinta, Colorida, WiFi, Visor LCD, USB, Bivolt, Preto - C11CJ63302 Impressora Multifuncional Canon Mega Tank, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Preto - G3110</p>	
20	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL A3:	<p>Tecnologia jato de tinta Impressão Colorida Velocidade de impressão mínima: 15ppm (Cores) e 25ppm (Preto) em formato de carta ou A4 Resolução da impressão 1.200 x 1.200 DPI ou superior 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 Tipo de Mídia: papel, envelope, etiqueta e transparências Tamanhos: A3, A4, carta, ofício e executivo Alimentação do papel: bandeja(s) de entrada com capacidade mínima de 200 folhas e de saída com capacidade mínima de 75 folhas Memória RAM de 256 MB ou superior Interfaces: USB 2.0 e Ethernet 10/100 Mbps (RJ-45) Tensão de alimentação: 110V ou bivolt Acompanhada de cabo de alimentação, com no mínimo 1,5m de comprimento Manuais técnicos em português acompanhando o equipamento Acompanhada de software para gerenciamento remoto permitindo configuração, visualização do status do suprimento e da disponibilidade do equipamento.</p> <p>Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Multifuncional Epson EcoTank L14150, Jato de Tinta, Colorido, A3, WiFi, Bivolt - C11CH96302 Impressora Multifuncional Jato de Tinta HP OfficeJet Pro 9730, Colorida, Wide Format A3, Wireless, Bivolt, Branco - 537P5C#AC4 Impressora Epson Ecotank A3+ L8180 Fotografica - C11cj21302</p>	04
21	JOGO DE CHAVES FENDA E PHILLIPS:	<p>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").</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	
22	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO:	<p>Leitor e Gravador de CD/DVD Externo com bandeja Interface: USB 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</p>	



		(32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses.	
23	LIMPA CONTATO ELÉTRICO E ELETRÔNICO:	Limpa contato em spray Secagem instantânea Utilizado na 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.	
24	MEMÓRIA DDR3 4GB:	Memória RAM tipo DDR3 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 1333Mhz Latência CL9 Formato DIMM 240 pinos Tensão 1.5v Garantia mínima de 03 meses.	
25	MEMÓRIA DDR4 4GB:	Memória RAM tipo DDR4 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 2666Mhz Latência CL19 Formato DIMM 288 pinos Tensão 1.2v Garantia mínima de 03 meses.	
26	MONITOR LED 22 POLEGADAS:	Resolução: 1920 x 1080 FHD Contraste Dinâmico: 20.000.000:1 Contraste Estático: Mínimo de 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 ou Bivolt. Garantia mínima de 12 meses.	06
27	MOUSE USB:	Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução mínima: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	08
28	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 Microprocessador RISC/FLASH, CISC/FLASH ou ARM 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 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.	06
29	PASTA TÉRMICA:	Pasta térmica composta de silicone de alto peso molecular Consistência pastosa Na cor branca Condutividade térmica de 0,4 w/mk (conforme norma técnica ISO 8301:1991). Bisnaga ou pote com 50 gramas. Validade mínima de 12 meses.	



30	PENDRIVE 32GB:	Pendrive com capacidade mínima de 32Gb Conexão USB 3.0 Corpo em plástico reforçado Conector USB metálico. Garantia mínima de 03 meses.	06
31	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.	
32	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. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	
33	PLACA PCI USB 4 PORTAS:	Interface: PCI Portas: 4 Portas USB 2.0 Externas Retrocompatibilidade com USB 1.1 Proteção: 500mA por porta. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	
34	PROJETOR FULL HD:	Sistema de projeção: DLP Resolução nativa: SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) ou WXGA (1280 x 800) Suporte para resolução: VGA (640 x 480) para WUXGA_RB (1920 x 1200) Brilho : 3200 a 4000 ANSI lumens Relação de Contraste: 20.000: 1 Proporção: 4:3, 16:9 ou 16:10 (taxa de proporção selecionável) Fonte de luz: Luminária, LED ou Laser 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) 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 Alimentação: 100V ou Bivolt 50/60 Hz. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: PROJETOR WIFI INTELBRAS FULL HD 5200 LUMENS PFL5211-4290057 Projektor Smart Epson EpiqVision FH02, FULL HD, 3000 Lumens Streaming, Modelo: V11HA85020, Cor: Branco Projektor Multilaser PJ002 Smart Screen Linux 1800 Lumens	
35	REPETIDOR DE SINAL DUAL BAND:	Portas: 1x 10/100 Mbps RJ45 Protocolo: IEEE 802.11a/n/ac em 5 GHz IEEE 802.11b/g/n 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. Exemplos: Repetidor De Sinal Mercusys Wi-fi 6 Ax1500 Dual Band - Me60x Repetidor WIFI TP-Link RE305 AC1200,	



		Dual Band 5 GHz e 2,4 Ghz, Amplificador e Extensor, Modo AP, Botão WPS, Porta Ethernet, Branco Repetidor Intelbras Twibi Force Plug, Mesh Dual Band, 1200Mbps, Branco - 4750097	
36	ROTEADOR 2.4GHZ 300MPBS:	<p>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 802.11b/g/n Software: QoS: 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 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.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link TL-WR840N, Ethernet, 300 Mbps, 2 Antenas, 5 Portas Roteador Mercusys 300Mbps – MW301R Roteador Xiaomi Mi Router R4a, 300 Mbps, 4 Antenas, Branco</p>	
37	ROTEADOR DUAL BAND AC1200:	<p>Interface: 4x LAN 10/100/1000Mbps 1x WAN 10/100/1000Mbps Wireless AC Botões: WPS Reset Liga/Desliga Padrões: IEEE 802.11a/b/g/n/ac Frequências Wi-Fi: 2,4GHz (até 300Mbps) 5GHz (até 867Mbps) Antena: 4 antenas externas de 5dBi Modos de Operação: Roteador Repetidor Wi-Fi 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 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).</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link Archer C50W V6, AC1200, MU-MIMO, Wireless Dual Band, 4 Antenas, Branco - Archer C50W Roteador Wireless Intelbras W5-1200GS, Padrão Ethernet AC 1200Mbps, Dual Band, 4 Antenas - 4750201 Roteador Wireless Mercusys AC1200, Ethernet, AC 1167Mbps, Gigabit Dual Band, 4 Antenas - MR30G(BR)</p>	
38	SMARTPHONE Mínimo de 64GB:	<p>Cartão SIM: Dual Sim SIM compatíveis: Nano-SIM Sistema mínimo: Android 12</p> <p>Memória: Interna mínima de 64 GB Memória RAM mínimo de 4 GB Cartão de memória: MicroSD Capacidade máxima do cartão de memória 512 GB Tela: Mínimo de 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</p>	



		<p>Conectividade: Rede: 4G/LTE Conector de carregamento USB Wi-Fi GPS Bluetooth Processador: 8 núcleos Velocidade: 1.6 GHz Operadora: Desbloqueado Deverá vir acompanhado de carregador bivolt e cabo USB.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Smartphone Samsung A06 4G 128GB 4GB Tela 6.7 Cam 50MP Frontal 8MP Azul Escuro Smartphone LG K62 64GB 4GB RAM Octa Core Smartphone Infinix Smart 7 64GB 3GB RAM</p>	
39	SSD 500GB SATA III:	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	
40	SUPORTE ARTICULADO P/ 2 MONITORES:	<p>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.</p> <p>Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg.</p>	03
41	SUPORTE ARTICULADO P/ MONITOR:	<p>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.</p> <p>Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg.</p>	03
42	SWITCH 8 PORTAS GIGABIT:	<p>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 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 Storm 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>Exemplos: Switch Gigabit de Mesa TP-Link 8 Portas 10/100/1000Mbps - LS1008G Mercusys MS108G, switch de desktop, 8 * portas LAN Gigabit 10/100 / 1000Mbps, 2 anos de garantia, cor preta Knup Hub Switch 8 Portas Gigabit 10/100/1000 Mbps SW106</p>	



43	SWITCH GERENCIÁVEL 16 PORTAS GIGABIT:	<p>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 </p> <p>Características de Software:</p> <p>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. Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Switch Tp Link Tl-sg2218, 16 Portas, 10/100/1000 Gigabit + 2 Slots Sfp Switch HP Aruba Instant On 1930 24 Portas Gigabit 4SFP/SFP+ /1000 JL682A Switch Ubiquiti UniFi L2 16G 8P PoE+ 2P SFP USW-16-PoE</p>
44	SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS GIGABIT:	<p>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 MAC 16K Jumbo Frame 9 KB </p> <p>Características de Software:</p> <p>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 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 </p>



		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. Exemplos: TP-Link SWITCH GERENCIÁVEL L2+ C/ 24 PORTAS GIGABIT E 4 SLOTS SFP JETSTREAM TL-SG3428 SMB, Preto Switch HP Aruba, 24 Portas + 4sfp+ Gerenciável – J1682a Switch Gerenciável Huawei eKit S310-24T4X, L2+, 24 Portas GE + 4 Portas SFP+ - S310-24T4X	
45	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.	06
46	TELA PARA PROJEÇÃO COM TRIPE:	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.	
47	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.	


José Maria Magalhães Sasso
Secretário de Obras



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Setor requisitante: SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS

E-mail: servicosurbanos@cataguases.mg.gov.br

Telefone: (32) 3429-2594

Objeto: Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados para atender às demandas de diversas Secretarias da Prefeitura de Cataguases-MG.

Justificativa da necessidade da contratação: É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço eficaz à sociedade.

Desse modo, alguns setores carecem de equipamentos adequados 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, sendo que o fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados se tornou uma demanda indispensável, envolvendo dispositivos de *hardware* que criem as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades administrativas.

Dotação orçamentária: 761 - material de consumo - 766- equipamento

Servidor responsável para esclarecimentos: Alessandro Cardoso Vieira

Responsável pela Formalização da Demanda: Alessandro Cardoso Vieira

Alessandro Cardoso Vieira
COORDENADOR EXECUTIVO

Alessandro Cardoso Vieira
Secretaria de Serviços Urbanos



DEMANDA/QUANTITATIVO EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

04	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND USB:	Interface: USB 2.0 ou superior Antena externa de 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.	5
13	EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS:	Extensão elétrica tripolar Comprimento do cabo 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 Exemplos: Extensão Elétrica 20 Metros Régua 5 Tomadas 10a - Wirepro Extensão Tripolar com Carretel 20 Metros 5 Tom Forceline - Force Line Extensão Elétrica Grande 20 Metros 5 Tomadas Reforçada Profissional 10/20a	5
14	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. Exemplos: Filtro de Linha Slim Force Line, 5 Tomadas, Bivolt, Preto - 0060500016 Filtro de Linha Intelbras EPE 205, 5 Tomadas, Bivolt, Branco - 4824200 Filtro De Linha + Dps - Iclamper Energia 5 - 5 Tomadas - Tecnologia Lcf - 23459 - Preto	5
19	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:	1



		110v ou Bivolt 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: 1 ano ou até 30.000 páginas. Exemplos: Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3250, Colorida, Wifi, Wireless, USB, Bivolt, Preta - C11CJ67303 Impressora Multifuncional Epson EcoTank L4260, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Visor LCD, USB, Bivolt, Preto - C11CJ63302 Impressora Multifuncional Canon Mega Tank, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Preto - G3110	
26	MONITOR LED 22 POLEGADAS:	Resolução: 1920 x 1080 FHD Contraste Dinâmico: 20.000.000:1 Contraste Estático: Mínimo de 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 ou Bivolt. Garantia mínima de 12 meses.	2
27	MOUSE USB:	Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução mínima: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	15
30	PENDRIVE 32GB:	Pendrive com capacidade mínima de 32Gb Conexão USB 3.0 Corpo em plástico reforçado Conector USB metálico. Garantia mínima de 03 meses.	1
38	SMARTPHONE Mínimo de 64GB:	Cartão SIM: Dual Sim SIM compatíveis: Nano-SIM Sistema mínimo: Android 12 Memória: Interna mínima de 64 GB Memória RAM mínimo de 4 GB Cartão de memória: MicroSD Capacidade máxima do cartão de memória 512 GB Tela: Mínimo de 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 Deverá vir acompanhado de carregador bivolt e cabo USB. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Smartphone Samsung A06 4G 128GB 4GB Tela 6.7 Cam 50MP Frontal 8MP Azul Escuro Smartphone LG K62 64GB 4Gb RAM Octa Core Smartphone Infinix Smart 7 64GB 3GB RAM	1
39	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.	1
	TECLADO USB:	Layout ABNT2 Teclado numérico integrado Cor: Preto	15



CATAGUASES
PREFEITURA

SECRETARIA DE
SERVIÇOS URBANOS

45	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.
----	---

Alessandro Cardoso Vieira
SECRETARIO EXECUTIVO
RUA ... 1005-567

Alessandro Cardoso Vieira
Secretaria de Serviços Urbanos


Endereço: Av. Astolfo Dutra 751, Centro - Cataguases-MG

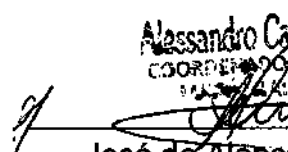
Telefone: (32) 3429-2594

E-mail: servicosurbanos@cataguases.mg.gov.br

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Setor requisitante: CATRANS
E-mail: catranscataguases@gmail.com
Telefone: (32) 3429-2522
Objeto: Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados para atender às demandas de diversas Secretarias da Prefeitura de Cataguases-MG.
Justificativa da necessidade da contratação: É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço eficaz à sociedade. Desse modo, alguns setores carecem de equipamentos adequados 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, sendo que o fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados se tornou uma demanda indispensável, envolvendo dispositivos de <i>hardware</i> que criem as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades administrativas.
Dotação orçamentária: 14 – Gestão da CATRANS e Serviços de Trânsito Ficha: 809 – 4.4.90.52.00.00.00.00 – 1.500.000.0000.000 – Equipamentos e Material Permanente. 805 – 3.3.90.30.00.00.00.00 – 1.500.000.0000.000 – Material de Consumo.
Servidor responsável para esclarecimentos: Fabrício Zulato dos Santos
Responsável pela Formalização da Demanda: Fabrício Zulato dos Santos


Fabrício Zulato dos Santos
COORDENADOR CATRANS
MATRÍCULA: 505399
Coordenador Executivo CATRANS
Respons. pela Formalização da Demanda


Alessandro Carlos Vieira
COORDENADOR EXECUTIVO
MATRÍCULA: 505.567
José de Alencar Pinto Farage
Secretário de Serviços Urbanos

DEMANDA/QUANTITATIVO EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Nº	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT
01	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 100x2,5mm. Pacote com 100 unidades.	00
02	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 150x3,5mm. Pacote com 100 unidades.	00
03	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 200x4,8mm. Pacote com 100 unidades.	00
04	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND USB:	Interface: USB 2.0 ou superior Antena externa de 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.	03
05	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	00
06	ALICATE DE CRIMPAGEM VAZADO:	Alicate de crimpagem para cabos de rede e telefone compatível com: RJ45, RJ12 e RJ11. Produzido em plástico ABS e Aço Inoxidável Possuir pino de microajuste para regular a intensidade da força Cabo emborrachado Duas lâminas para corte e decapagem em aço Mn65. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: <u>Rj45/rj11/12 Profissional Exbom</u> <u>Alicate Crimpar Rj45 Vazado Rj11 Cat5/6/7 + 50 Rj45 Blindado</u> <u>Alicate Multifuncional Crimpagem Vazado Rj45/rj11/12 Cat7 Ez Profissional Preto/azul Bomvink Bom-1707</u>	00
07	BATERIA 9V:	Bateria de Ion 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.	00
08	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.	00
09	CABO DE REDE CAT.5E:	Cabo de rede CAT.5e Acomodado em caixa tipo fastbox Mínimo de 300 metros Condutores de cobre, bitola compatível com 24 AWG Isolados em polietileno especial Com capa externa em PVC retardante a chama.	00

10	CAIXA DE SOM:	Alimentação: USB 5V Potência mínima de 6W RMS Impedência de 4 Ohms e Sensibilidade: 80dB ou superior Cabo: Mínimo de 1,2 metro Com controle de volume Conector P2. Cor: Preto Material: Polipropileno. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: Caixa De Som 10w Multimídia Para Pc Notebook X-cell XC-CM-15 C3Tech Caixa de som SP-301BK Preto - Sistema de audio 2.0 P2 Com Blindagem Eletromagnética alimentacao via porta USB Bright, Caixa de Som USB, Controle de Volume, 2 Canais, Surrounding, Com Saída para Fone, Bivolt	03
11	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	00
12	ESCÂNER DE MESA:	Velocidades de produção aprox.: Mínimo de 80 ppm/160 ipm Capacidade do alimentador: Mínimo de 80 a 100 folhas de 80 g/m² Conectividade: USB 3.0 ou superior, 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 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 110 V ou Bivolt, 50 Hz / 60 Hz. Exemplos: Scanner de Mesa Canon Lide 300 Scanner De Mesa Canon Dr-c230, USB, 30ppm, 600dpi, Preto – 2646c Scanner de Mesa Brother ADS-3100, A4, Duplex, USB, Branco e Preto - ADS3100	01
13	EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS:	Extensão elétrica tripolar Comprimento do cabo 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. Exemplos: Extensão Elétrica 20 Metros Régua 5 Tomadas 10a – Wirepro Extensão Tripolar com Carretel 20 Metros 5 Tom Forceline - Force Line Extensão Elétrica Grande 20 Metros 5 Tomadas Reforçada Profissional 10/20a	03
14	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. Exemplos: Filtro de Linha Slim Force Line, 5 Tomadas,	08

		Bivolt, Preto – 0060500016 Filtro de Linha Intelbras EPE 205, 5 Tomadas, Bivolt, Branco – 4824200 Filtro De Linha + Dps - Iclamper Energia 5 - 5 Tomadas - Tecnologia Lcf - 23459 - Preto	
15	FORTE 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 Voltagem: 110/220V, 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. Exemplos: Fonte De Alimentação Vxpro Vx230se Fonte ATX Brazilpc, 230W Real, Bpc-230v1.2, O&m C/cabo Fonte Vinik Slim SFX, 230W Real, Bivolt, Para Gabinete, Corp - VFS230	00
16	FORTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL:	Padrão ATX 12V Potência 500W Real PFC Ativo Voltagem: Bivolt automática Tamanho da ventoinha: 120mm Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xEPS (4+4 Pinos), 2xMolex, 2xPCIe (6+2 Pinos), 7xSATA Eficiência mínima: 80% da carga nominal Certificação mínima 80 Plus Bronze ou equivalente Com cabo de energia. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Fonte Knup ATX, 500W Real, 24P, Com Cabo, Bivolt – KP-522 Fonte DEX ATX Gamer, 500W Real, Bivolt, Silenciosa, Para PC, 24 Pinos Fonte Pcyes ATX Electro V2 Series, 500W Real, 80 Plus White	00
17	FORTE/CARREGADOR UNIVERSAL:	Características: Bivolt automático: 100~240V / 50~60Hz Voltagens de saída: 12V~24V Regulagem automática de tensão Potência máxima de saída: 90W Mínimo de 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.	00
18	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.	02
19	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: 110v ou Bivolt Deverá acompanhar: de 1 kit de garrafas originais de tinta (Preto, Ciano, Magenta e Amarelo) Cabo de	03

		alimentação Cabo USB Guia de instalação rápida Manual e Garantia do Produto Garantia: 1 ano ou até 30.000 páginas. Exemplos: Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3250, Colorida, Wifi, Wireless, USB, Bivolt, Preta - C11CJ67303 Impressora Multifuncional Epson EcoTank L4260, Jato de Tinta, Colorida, WiFi, Visor LCD, USB, Bivolt, Preto - C11CJ63302 Impressora Multifuncional Canon Mega Tank, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Preto - G3110	
20	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL A3:	Tecnologia jato de tinta Impressão Colorida Velocidade de impressão mínima: 15ppm (Cores) e 25ppm (Preto) em formato de carta ou A4 Resolução da impressão 1.200 x 1.200 DPI ou superior 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 Tipo de Mídia: papel, envelope, etiqueta e transparências Tamanhos: A3, A4, carta, ofício e executivo Alimentação do papel: bandeja(s) de entrada com capacidade mínima de 200 folhas e de saída com capacidade mínima de 75 folhas Memória RAM de 256 MB ou superior Interfaces: USB 2.0 e Ethernet 10/100 Mbps (RJ-45) Tensão de alimentação: 110V ou bivolt Acompanhada de cabo de alimentação, com no mínimo 1,5m de comprimento Manuais técnicos em português acompanhando o equipamento Acompanhada de software para gerenciamento remoto permitindo configuração, visualização do status do suprimento e da disponibilidade do equipamento. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Multifuncional Epson EcoTank L14150, Jato de Tinta, Colorido, A3, WiFi, Bivolt - C11CH96302 Impressora Multifuncional Jato de Tinta HP OfficeJet Pro 9730, Colorida, Wide Format A3, Wreless, Bivolt, Branco - 537P5C#AC4 Impressora Epson Ecotank A3+ L8180 Fotográfica - C11cj21302	00
21	JOGO DE CHAVES FENDA E PHILLIPS:	Jogo de chaves em aço crom 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.	02
22	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO:	Leitor e Gravador de CD/DVC Externo com bandeja Interface: USB 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, DVR DL e DVD-RAM Alimentação pelo cabo USB Plug & Play Com cabo USB Compatibilidade: Windows (32bit/ bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses.	00
23	LIMPA CONTATO ELÉTRICO E ELETRÔNICO:	Limpa contato em spray Secagem instantânea Utilizado na remoção de graxas, sujeiras, óleos e outros contaminantes das superfícies dos contatos eletro-eletrônicos sem deixar resíduos. Composição Hidrobonetos alifáticos e gás propelente. Embalagem de 300ml/200g com aplicador. Validade mínima de 12 meses.	00

24	MEMÓRIA DDR3 4GB:	Memória RAM tipo DDR3 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 1333Mhz Latência CL9 Formato DIMM 240 pinos Tensão 1.5v Garantia mínima de 03 meses.	00
25	MEMÓRIA DDR4 4GB:	Memória RAM tipo DDR4 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 2666Mhz Latência CL19 Formato DIMM 288 pinos Tensão 1.2v Garantia mínima de 03 meses.	00
26	MONITOR LED 22 POLEGADAS:	Resolução: 1920 x 1080 FHD Contraste Dinâmico: 20.000.000:1 Contraste Estático: Mínimo de 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 ou Bivolt. Garantia mínima de 12 meses.	03
27	MOUSE USB:	Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução mínima: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux Garantia mínima de 03 meses.	10
28	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 Microprocessador RISC/FLASH, CISC/FLASH ou ARM 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 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.	02
29	PASTA TÉRMICA:	Pasta térmica composta de silicone de alto peso molecular Consistência pastosa Na cor branca Condutividade térmica de 0.4 w/mk (conforme norma técnica ISO 8301:1991) Bisnaga ou pote com 50 gramas Validade mínima de 12 meses.	00
30	PENDRIVE 32GB:	Pendrive com capacidade mínima de 32Gb Conexão USB 3.0 Corpo em plástico reforçado Conector USB metálico. Garantia mínima de 03 meses.	03
31	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.	00

32	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. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	00
33	PLACA PCI USB 4 PORTAS:	Interface: PCI Portas: 4 Portas USB 2.0 Externas Retrocompatibilidade com USB 1.1 Proteção: 500mA por porta Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	00
34	PROJETOR FULL HD:	Sistema de projeção: DLP Resolução nativa: SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) ou WXGA (1280 x 800) Suporte para resolução: VGA (640 x 480) para WUXGA_RB (1920 x 1200) Brilho : 3200 a 4000 ANSI lumens Relação de Contraste: 20.000: 1 Proporção: 4:3, 16:9 ou 16:10 (taxa de proporção selecionável) Fonte de luz: Luminária, LED ou Laser 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) 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 Video: NTSC, PAL, SECAM Alimentação: 100V ou Bivolt 50/60 Hz. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: PROJETOR WIFI INTELBRAS FULL HD 5200 LUMENS PFL5211-4290057 Projektor Smart Epson EpiqVision FH02, FULL HD, 3000 Lumens Streaming, Modelo: V11HA85020, Cor: Branco Projektor Multilaser PJ002 Smart Screen Linux 1800 Lumens	01
35	REPETIDOR DE SINAL DUAL BAND:	Portas: 1x 10/100 Mbps RJ45 Protocolo: IEEE 802.11a/n/ac em 5 GHz IEEE 802.11b/g/n 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 Exemplos: Repetidor De Sinal Mercusys Wi-fi 6 Ax1500 Dual Band - Me60x Repetidor WiFi TP-Link RE305 AC1200, Dual Band 5 GHz e 2.4 Ghz, Amplificador e Extensor, Modo AP, Botão WPS, Porta Ethernet, Branco Repetidor Intelbras Twibi Force Plug, Mesh Dual Band, 1200Mbps, Branco - 4750097	02
36	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 802.11b/g/n Software: QoS: 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	00

		<p>Controle de Gerenciamento Local 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.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link TL-WR840N, Ethernet, 300 Mbps, 2 Antenas, 5 Portas Roteador Mercusys 300Mbps - MW301R Roteador Xiaomi Mi Router R4a, 300 Mbps, 4 Antenas, Branco</p>	
37	ROTEADOR DUAL BAND AC1200:	<p>Interface: 4x LAN 10/100/1000Mbps 1x WAN 10/100/1000Mbps Wireless AC Botões: WPS Reset Liga/Desliga Padrões: IEEE 802.11a/b/g/n/ac Frequências Wi-Fi: 2,4GHz (até 300Mbps) 5GHz (até 867Mbps) Antena: 4 antenas externas de 5dBi Modos de Operação: Roteador Repetidor Wi-Fi 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 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).</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link Archer C50W V6, AC1200, MU-MIMO, Wireless Dual Band, 4 Antenas, Branco - Archer C50W Roteador Wireless Intelbras W5-1200GS, Padrão Ethernet AC 1200Mbps, Dual Band, 4 Antenas - 4750201 Roteador Wireless Mercusys AC1200, Ethernet, AC 1167Mbps, Gigabit Dual Band, 4 Antenas - MR30G(BR)</p>	03
38	SMARTPHONE Minimo de 64GB:	<p>Cartão SIM: Dual Sim SIM compatíveis: Nano-SIM Sistema mínimo: Android 12</p> <p>Memória: Interna mínima de 64 GB Memória RAM mínimo de 4 GB Cartão de memória: MicroSD Capacidade máxima do cartão de memória 512 GB Tela: Mínimo de 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 Deverá vir acompanhado de carregador bivolt e cabo USB.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Smartphone Samsung A06 4G 128GB 4GB Tela 6.7 Cam 50MP Frontal 8MP Azul Escuro Smartphone LG K62 64GB 4Gb RAM Octa Core Smartphone Infinix Smart 7 64GB 3GB RAM</p>	00
39	SSD 500GB SATA III:	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	03

40	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.	00
41	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.	00
42	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 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 Storm 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. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Switch Gigabit de Mesa TP-Link 8 Portas 10/100/1000Mbps - LS1008G Mercusys MS108G, switch de desktop, 8 * portas LAN Gigabit 10/100 / 1000Mbps, 2 anos de garantia, cor preta Knup Hub Switch 8 Portas Gigabit 10/100/1000 Mbps SW106	00
43	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 estático 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	02


		<p>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>Exemplos: Switch Tp Link Tl-sg2218, 16 Portas, 10/100/1000 Gigabit + 2 Slots Sfp Switch HP Aruba Instant On 1930 24 Portas Gigabit 4SFP/SFP+ /1000 JL682A Switch Ubiquiti UniFi L2 16G 8P PoE+ 2P SFP USW-16-PoE</p>	
44	SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS GIGABIT:	<p>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 </p> <p>Características de Software:</p> <p>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 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 </p> <p>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>Exemplos: TP-Link SWITCH GERENCIÁVEL L2+ C/ 24 PORTAS GIGABIT E 4 SLOTS SFP JETSTREAM TL-SG3428 SMB, Preto Switch HP Aruba, 24 Portas + 4sfp+ Gerenciável - J1682a Switch Gerenciável Huawei eKit S310-24T4X, L2+, 24 Portas GE + 4 Portas SFP+ - S310-24T4X</p>	02
45	TECLADO USB:	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	10
46	TELA PARA PROJEÇÃO	<p>Tela de projeção retrátil com tripé Superfície de projeção em Matte White (branco opaco) e verso em preto (blackout) </p>	01

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
Administração 2025-2028



	COM TRIPÉ:	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.	
47	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.	05

Fabício Zulato dos Santos
COORDENADOR CATRANS
MATRÍCULA: 505399


Fabício Zulato dos Santos
Responsável pelo Quantitativo
Coordenador Executivo
CATRANS



CATAGUASES
PREFEITURA

SECRETARIA DE
AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente

E-mail: meioambiente@cataguases.mg.gov.br

Telefone: (32)3429-2599 ramal 282/269

1. Objeto de Licitação: Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados para atender às demandas de diversas Secretarias da Prefeitura de Cataguases-MG.

2. Justificativa da necessidade da contratação: É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço eficaz à sociedade. Desse modo, alguns setores carecem de equipamentos adequados 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, sendo que o fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados se tornou uma demanda indispensável, envolvendo dispositivos de *hardware* que criem as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades administrativas.

Dotação orçamentária: Centro de Custo 15

Horário de Entrega/Execução: 07:00 às 16:30 horas

✱ **Servidor responsável para esclarecimentos:** Tiago Viana Gonçalves dos Santos

Responsável pela Formalização da Demanda: Nivia Mendes de Souza.


PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
SECRETARIA MUN. DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE
Rafael Resende Nogueira
SECRETÁRIO---MATRÍCULA: 505617

Rua Gama Cerqueira, 70 2º Pav, Vila Domingos Lopes - Cataguases-MG

Telefone: (32) 3429-2599 ramal 283/280

E-mail: meioambiente@cataguases.mg.gov.br



12	ESCÂNER DE MESA:	<p>Velocidades de produção aprox.: Mínimo de 80 ppm/160 ipm Capacidade do alimentador: Mínimo de 80 a 100 folhas de 80 g/m² Conectividade: USB 3.0 ou superior, 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 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 110 V ou Bivolt, 50 Hz / 60 Hz. Exemplos: Scanner de Mesa Canon Lide 300 Scanner De Mesa Canon Dr-c230, USB, 30ppm, 600dpi, Preto – 2646c Scanner de Mesa Brother ADS-3100, A4, Duplex, USB, Branco e Preto - ADS3100</p>	02
13	EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS:	<p>Extensão elétrica tripolar Comprimento do cabo 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. Exemplos: Extensão Elétrica 20 Metros Régua 5 Tomadas 10a – Wirepro Extensão Tripolar com Carretel 20 Metros 5 Tom Forceline - Force Line Extensão Eletrica Grande 20 Metros 5 Tomadas Reforçada Profissional 10/20a</p>	04
14	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS:	<p>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. Exemplos: Filtro de Linha Slim Force Line, 5 Tomadas, Bivolt, Preto – 0060500016 Filtro de Linha Intelbras EPE 205, 5 Tomadas, Bivolt, Branco – 4824200 Filtro De Linha + Dps - Iclamper Energia 5 - 5 Tomadas - Tecnologia Lcf - 23459 - Preto</p>	04
18	HD EXTERNO 1TB USB 3.0:	<p>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.</p>	02
19	IMPRESSORA BULK INK MULTIFUNCIONAL:	<p>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</p>	02



		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: 110v ou Bivolt 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: 1 ano ou até 30.000 páginas. Exemplos: Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3250, Colorida, Wifi, Wireless, USB, Bivolt, Preta - C11CJ67303 Impressora Multifuncional Epson EcoTank L4260, Jato de Tinta, Colorida, WiFi, Visor LCD, USB, Bivolt, Preto - C11CJ63302 Impressora Multifuncional Canon Mega Tank, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Preto - G3110	
27	MOUSE USB:	Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução mínima: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	10
28	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 Microprocessador RISC/FLASH, CISC/FLASH ou ARM 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 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.	02
30	PENDRIVE 32GB:	Pendrive com capacidade mínima de 32Gb Conexão USB 3.0 Corpo em plástico reforçado Conector USB metálico. Garantia mínima de 03 meses.	02
35	REPETIDOR DE SINAL DUAL BAND:	Portas: 1x 10/100 Mbps RJ45 Protocolo: IEEE 802.11a/n/ac em 5 GHz IEEE 802.11b/g/n 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 /	02



		<p>Algoritmo WPA: TKIP Servidor DHCP: Suportado Ferramentas de sistema: Atualização de firmware Restauração das configurações de fábrica Senha de login Reinicialização.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Repetidor De Sinal Mercusys Wi-fi 6 Ax1500 Dual Band – Me60x Repetidor WiFi TP-Link RE305 AC1200, Dual Band 5 GHz e 2,4 Ghz, Amplificador e Extensor, Modo AP, Botão WPS, Porta Ethernet, Branco Repetidor Intelbras Twibi Force Plug, Mesh Dual Band, 1200Mbps, Branco - 4750097</p>	
37	ROTEADOR DUAL BAND AC1200:	<p>Interface: 4x LAN 10/100/1000Mbps 1x WAN 10/100/1000Mbps Wireless AC Botões: WPS Reset Liga/Desliga Padrões: IEEE 802.11a/b/g/n/ac Frequências Wi-Fi: 2,4GHz (até 300Mbps) 5GHz (até 867Mbps) Antena: 4 antenas externas de 5dBi Modos de Operação: Roteador Repetidor Wi-Fi 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 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).</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link Archer C50W V6, AC1200, MU-MIMO, Wireless Dual Band, 4 Antenas, Branco - Archer C50W Roteador Wireless Intelbras W5-1200GS, Padrão Ethernet AC 1200Mbps, Dual Band, 4 Antenas – 4750201 Roteador Wireless Mercusys AC1200, Ethernet, AC 1167Mbps, Gigabit Dual Band, 4 Antenas - MR30G(BR)</p>	02
41	SUPORTE ARTICULADO P/ MONITOR:	<p>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.</p> <p>Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg.</p>	02
45	TECLADO USB:	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	04

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
SECRETARIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Rafael Resende Nogueira
SECRETÁRIO—MATRÍCULA: 505617



FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Unidade requisitante: Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Gestão Institucional

E-mail: sedeg@cataguases.mg.gov.br

| Telefone: (32) 3422-1066

1. Objeto: Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados para atender às demandas de diversas Secretarias da Prefeitura de Cataguases-MG.

2. Justificativa da necessidade de contratação:

É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço eficaz à sociedade.

Desse modo, alguns setores carecem de equipamentos adequados 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, sendo que o fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados se tornou uma demanda indispensável, envolvendo dispositivos de *hardware* que criem as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades administrativas.

4. Dotação orçamentária: Centro de Custo: 16 / Ficha: 907 / Equipamentos e material permanente

6. Servidor responsável para esclarecimentos: Raphael Ferreira Arqueti

7. Responsável pela Formalização da Demanda: Ricardo Henrique Castro de Mattos


Ricardo Henrique Castro de Mattos

Secretário de Desenvolvimento Econômico e Gestão Institucional

**DEMANDA/QUANTITATIVO EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA**

Nº	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT
01	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 100x2,5mm. Pacote com 100 unidades.	0
02	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 150x3,5mm. Pacote com 100 unidades.	0
03	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 200x4,8mm. Pacote com 100 unidades.	0
04	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND USB:	Interface: USB 2.0 ou superior Antena externa de 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.	02
05	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	0



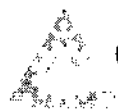
06	ALICATE DE CRIMPAGEM VAZADO:	Alicate de crimpagem para cabos de rede e telefone compatível com: RJ45, RJ12 e RJ11. Produzido em plástico ABS e Aço Inoxidável Possuir pino de microajuste para regular a intensidade da força Cabo emborrachado Duas lâminas para corte e decapagem em aço Mn65. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: <u>Rj45/rj11/12 Profissional Exbom</u> <u>Alicate Crimpar Rj45 Vazado Rj11 Cat5/6/7 + 50 Rj45 Blindado</u> <u>Alicate Multifuncional Crimpagem Vazado Rj45/rj11/12 Cat7 Ez Profissional Preto/azul Bomvink Bom-1707</u>	0
07	BATERIA 9V	Bateria de Ion Lítio Voltagem: 9V Alcalina 0% Mercúrio e Cádmio 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.	0
08	BATERIA CR2032:	Tipo: Bateria Lítio Modelo CR2032 Voltagem: 3V 0% de Mercúrio e Cádmio na composição Dimensões de 0.1 x 2 x 2cm. Cartela com 5 unidades. Validade mínima de 36 meses.	0
09	CABO DE REDE CAT.5E	Cabo de rede CAT.5e Acomodado em caixa tipo fastbox Mínimo de 300 metros Condutores de cobre, bitola compatível com 24 AWG Isolados em polietileno especial Com capa externa em PVC retardante a chama.	0
10	CAIXA DE SOM:	Alimentação: USB 5V Potência mínima de 6W RMS Impedência de 4 Ohms e Sensibilidade: 80dB ou superior Cabo: Mínimo de 1,2 metro Com controle de volume Conector P2. Cor: Preto Material: Polipropileno. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: Caixa De Som 10w Multimídia Para Pc Notebook X-cell XC-CM-15 C3Tech Caixa de som SP-301BK Preto - Sistema de audio 2.0 P2 Com Blindagem Eletromagnética alimentacao via porta USB Bright, Caixa de Som USB, Controle de Volume, 2 Canais, Surrounding, Com Saída para Fone, Bivolt	05



11	CONECTOR RJ45	Conector RJ45 CAT5e 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.	0
12	ESCÂNER DE MESA:	Velocidades de produção aprox.: Mínimo de 80 ppm/160 ipm Capacidade do alimentador: Mínimo de 80 a 100 folhas de 80 g/m² Conectividade: USB 3.0 ou superior, 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 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 110 V ou Bivolt, 50 Hz / 60 Hz. Exemplos: Scanner de Mesa Canon Lide 300 Scanner De Mesa Canon Dr-c230, USB, 30ppm, 600dpi, Preto – 2646c Scanner de Mesa Brother ADS-3100, A4, Duplex, USB, Branco e Preto - ADS3100	0
13	EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS	Extensão elétrica tripolar Comprimento do cabo 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. Exemplos: Extensão Elétrica 20 Metros Régua 5 Tomadas 10a – Wirepro Extensão Tripolar com Carretel 20 Metros 5 Tom Forceline - Force Line Extensão Elétrica Grande 20 Metros 5 Tomadas Reforçada Profissional 10/20a	04



14	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS:	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p> <p>Exemplos: Filtro de Linha Slim Force Line, 5 Tomadas, Bivolt, Preto – 0060500016 Filtro de Linha Intelbras EPE 205, 5 Tomadas, Bivolt, Branco – 4824200 Filtro De Linha + Dps - Iclamper Energia 5 - 5 Tomadas - Tecnologia Lcf - 23459 - Preto</p>	05
15	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 230W:	<p>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 Voltagem: 110/220V, 60Hz com chave seletora de voltagem ou seleção automática Dimensão aproximada (LxAxP): 106 x 85 x 150 mm Com cabo de energia.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Fonte De Alimentação Vxpro Vx230se Fonte ATX Brazilpc, 230W Real, Bpc-230v1.2, O&m C/cabo Fonte Vinik Slim SFX, 230W Real, Bivolt, Para Gabinete, Corp - VFS230</p>	0
16	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL:	<p>Padrão ATX 12V Potência 500W Real PFC Ativo Voltagem: Bivolt automática Tamanho da ventoinha: 120mm Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xEPS (4+4 Pinos), 2xMolex, 2xPCIe (6+2 Pinos), 7xSATA Eficiência mínima: 80% da carga nominal Certificação mínima 80 Plus Bronze ou equivalente Com cabo de energia.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Fonte Knup ATX, 500W Real, 24P, Com Cabo, Bivolt – KP-522 Fonte DEX ATX Gamer, 500W Real, Bivolt, Silenciosa, Para PC, 24 Pinos Fonte Pcyes ATX Electro V2 Series, 500W Real, 80 Plus White</p>	0
17	FONTE/CARREGADOR UNIVERSAL:	<p>Características: Bivolt automático: 100~240V / 50~60Hz Voltagens de saída: 12V~24V Regulagem automática de tensão Potência máxima de saída: 90W Mínimo de 10 Conectores diferentes Compatibilidade: Acer Asus Compaq Dell Gateway Lenovo Sony Samsung Toshiba LG. Proteção: Contra sobrecarga Curto circuito Superaquecimento. Cor:</p>	0



		Preta Material: Polipropileno. Garantia mínima de 03 meses.	
18	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.	03
19	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: 110v ou Bivolt 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: 1 ano ou até 30.000 páginas. Exemplos: Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3250, Colorida, Wifi, Wireless, USB, Bivolt, Preta – C11CJ67303 Impressora Multifuncional Epson EcoTank L4260, Jato de Tinta, Colorida, WiFi, Visor LCD, USB, Bivolt, Preto – C11CJ63302 Impressora Multifuncional Canon Mega Tank, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Preto - G3110	01



20	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL A3:	Tecnologia jato de tinta Impressão Colorida Velocidade de impressão mínima: 15ppm (Cores) e 25ppm (Preto) em formato de carta ou A4 Resolução da impressão 1.200 x 1.200 DPI ou superior 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 Tipo de Mídia: papel, envelope, etiqueta e transparências Tamanhos: A3, A4, carta, ofício e executivo Alimentação do papel: bandeja(s) de entrada com capacidade mínima de 200 folhas e de saída com capacidade mínima de 75 folhas Memória RAM de 256 MB ou superior Interfaces: USB 2.0 e Ethernet 10/100 Mbps (RJ-45) Tensão de alimentação: 110V ou bivolt Acompanhada de cabo de alimentação, com no mínimo 1,5m de comprimento Manuais técnicos em português acompanhando o equipamento Acompanhada de software para gerenciamento remoto permitindo configuração, visualização do status do suprimento e da disponibilidade do equipamento. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Multifuncional Epson EcoTank L14150, Jato de Tinta, Colorido, A3, WiFi, Bivolt – C11CH96302 Impressora Multifuncional Jato de Tinta HP OfficeJet Pro 9730, Colorida, Wide Format A3, Wireless, Bivolt, Branco – 537P5C#AC4 Impressora Epson Ecotank A3+ L8180 Fotográfica - C11c21302	0
21	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	0
22	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO:	Leitor e Gravador de CD/DVD Externo com bandeja Interface: USB 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.	0



23	LIMPA CONTATO ELÉTRICO E ELETRÔNICO:	Limpa contato em spray Secagem instantânea Utilizado na 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.	0
24	MEMÓRIA DDR3 4GB:	Memória RAM tipo DDR3 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 1333Mhz Latência CL9 Formato DIMM 240 pinos Tensão 1.5v Garantia mínima de 03 meses.	04
25	MEMÓRIA DDR4 4GB:	Memória RAM tipo DDR4 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 2666Mhz Latência CL19 Formato DIMM 288 pinos Tensão 1.2v Garantia mínima de 03 meses.	0
26	MONITOR LED 22 POLEGADAS:	Resolução: 1920 x 1080 FHD Contraste Dinâmico: 20.000.000:1 Contraste Estático: Mínimo de 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 ou Bivolt. Garantia mínima de 12 meses.	07
27	MOUSE USB:	Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução mínima: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	10



28	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 Microprocessador RISC/FLASH, CISC/FLASH ou ARM 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 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.	0
29	PASTA TÉRMICA:	Pasta térmica composta de silicone de alto peso molecular Consistência pastosa Na cor branca Condutividade térmica de 0.4 w/mk (conforme norma técnica ISO 8301:1991) Bisnaga ou pote com 50 gramas. Validade mínima de 12 meses.	0
30	PENDRIVE 32GB:	Pendrive com capacidade mínima de 32Gb Conexão USB 3.0 Corpo em plástico reforçado Conector USB metálico. Garantia mínima de 03 meses.	03
31	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.	0



32	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. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	0
33	PLACA PCI USB 4 PORTAS:	Interface: PCI Portas: 4 Portas USB 2.0 Externas Retrocompatibilidade com USB 1.1 Proteção: 500mA por porta. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	0
34	PROJETOR FULL HD:	Sistema de projeção: DLP Resolução nativa: SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) ou WXGA (1280 x 800) Suporte para resolução: VGA (640 x 480) para WUXGA_RB (1920 x 1200) Brilho : 3200 a 4000 ANSI lumens Relação de Contraste: 20.000: 1 Proporção: 4:3, 16:9 ou 16:10 (taxa de proporção selecionável) Fonte de luz: Luminária, LED ou Laser 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) 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 Alimentação: 100V ou Bivolt 50/60 Hz. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: PROJETOR WIFI INTELBRAS FULL HD 5200 LUMENS PFL5211-4290057 Projetor Smart Epson EpiqVision FH02, FULL HD, 3000 Lumens Streaming, Modelo: V11HA85020, Cor: Branco Projetor Multilaser PJ002 Smart Screen Linux 1800 Lumens	01



35	REPETIDOR DE SINAL DUAL BAND:	<p>Portas: 1x 10/100 Mbps RJ45 Protocolo: IEEE 802.11a/n/ac em 5 GHz IEEE 802.11b/g/n 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.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Repetidor De Sinal Mercusys Wi-fi 6 Ax1500 Dual Band – Me60x Repetidor WiFi TP-Link RE305 AC1200, Dual Band 5 GHz e 2,4 Ghz, Amplificador e Extensor, Modo AP, Botão WPS, Porta Ethernet, Branco Repetidor Intelbras Twibi Force Plug, Mesh Dual Band, 1200Mbps, Branco - 4750097</p>	0
36	ROTEADOR 2.4GHZ 300MPBS:	<p>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 802.11b/g/n Software: QoS: 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 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.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link TL-WR840N, Ethernet, 300 Mbps, 2 Antenas, 5 Portas Roteador Mercusys 300Mbps – MW301R Roteador Xiaomi Mi Router R4a, 300 Mbps, 4 Antenas, Branco</p>	0



37	ROTEADOR DUAL BAND AC1200:	<p>Interface: 4x LAN 10/100/1000Mbps 1x WAN 10/100/1000Mbps Wireless AC Botões: WPS Reset Liga/Desliga Padrões: IEEE 802.11a/b/g/n/ac Frequências Wi-Fi: 2,4GHz (até 300Mbps) 5GHz (até 867Mbps) Antena: 4 antenas externas de 5dBi Modos de Operação: Roteador Repetidor Wi-Fi 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 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).</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link Archer C50W V6, AC1200, MU-MIMO, Wireless Dual Band, 4 Antenas, Branco - Archer C50W Roteador Wireless Intelbras W5-1200GS, Padrão Ethernet AC 1200Mbps, Dual Band, 4 Antenas - 4750201 Roteador Wireless Mercusys AC1200, Ethernet, AC 1167Mbps, Gigabit Dual Band, 4 Antenas - MR30G(BR)</p>	0
38	SMARTPHONE Mínimo de 64GB:	<p>Cartão SIM: Dual Sim SIM compatíveis: Nano-SIM Sistema mínimo: Android 12</p> <p>Memória: Interna mínima de 64 GB Memória RAM mínimo de 4 GB Cartão de memória: MicroSD Capacidade máxima do cartão de memória 512 GB Tela: Mínimo de 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 Deverá vir acompanhado de carregador bivolt e cabo USB.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Smartphone Samsung A06 4G 128GB 4GB Tela 6.7 Cam 50MP Frontal 8MP Azul Escuro Smartphone LG K62 64GB 4Gb RAM Octa Core Smartphone Infinix Smart 7 64GB 3GB RAM</p>	02
39	SSD 500GB SATA III:	<p>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</p>	0



		500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação. Garantia mínima de 03 meses.	
40	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.	0
41	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.	0
42	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 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. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Switch Gigabit de Mesa TP-Link 8 Portas 10/100/1000Mbps - LS1008G Mercusys MS108G, switch de desktop, 8 * portas LAN Gigabit 10/100 / 1000Mbps, 2 anos de	0




		garantia, cor preta Knup Hub Switch 8 Portas Gigabit 10/100/1000 Mbps SW106	
43	SWITCH GERENCIÁVEL 16 PORTAS GIGABIT:	<p>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 </p> <p>Características de Software:</p> <p>QoS: Filas de prioridade Agendamento de filas SP/WRR/SP+WRR Controle de Largura de Banda Espelhamento L2 e L2+: Agregação de link estático 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>Exemplos: Switch Tp Link TL-sg2218, 16 Portas, 10/100/1000 Gigabit + 2 Slots Sfp Switch HP Aruba Instant On 1930 24 Portas Gigabit 4SFP/SFP+ /1000 JL682A Switch Ubiquiti UniFi L2 16G 8P PoE+ 2P SFP USW-16-PoE</p>	0



44	SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS GIGABIT:	<p>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 </p> <p>Características de Software:</p> <p>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 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.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: TP-Link SWITCH GERENCIÁVEL L2+ C/ 24 PORTAS GIGABIT E 4 SLOTS SFP JETSTREAM TL-SG3428 SMB, Preto Switch HP Aruba, 24 Portas + 4sfp+ Gerenciável - J1682a Switch Gerenciável Huawei eKit S310-24T4X, L2+, 24 Portas GE + 4 Portas SFP+ - S310-24T4X</p>	0
45	TECLADO USB:	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	08



46	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.	
47	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.	03


Ricardo H. Castro de Mattos
SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO
E GESTÃO INSTITUCIONAL
MATRÍCULA: 505529

Ricardo Henrique Castro Mattos

Secretário de Desenvolvimento Econômico e Gestão Institucional



FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): Secretaria Municipal de Esportes

E-mail: esporte@cataguases.mg.gov.br

1. Objeto: Contratação de empresa especializada em fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados para atender às demandas de diversas Secretarias da Prefeitura de Cataguases-MG.

O quantitativo da demanda se encontra em anexo.

2. Justificativa da necessidade da contratação

É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço eficaz à sociedade.


Desse modo, alguns setores carecem de equipamentos adequados 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, sendo que o fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados se tornou uma demanda indispensável, envolvendo dispositivos de *hardware* que criem as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades administrativas.

Dotação orçamentária: CENTRO DE CUSTO: 17 - SECRETARIA DE ESPORTES

Fiscal de contrato: Rafael Rodrigues Carvalho

Responsável pela Formalização da Demanda: Daniel Maciel da Silva (Secretário Municipal de Esportes)

Daniel Maciel da Silva
SECRETÁRIO DE ESPORTES
MATRÍCULA: 505514


Assinatura do(a) Responsável



DEMANDA/QUANTITATIVO EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Nº	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT
01	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 100x2,5mm. Pacote com 100 unidades.	10
02	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 150x3,5mm. Pacote com 100 unidades.	10
03	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM:	Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 200x4,8mm. Pacote com 100 unidades.	10
04	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND USB:	Interface: USB 2.0 ou superior Antena externa de 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.	2
05	ALCOOL ISOPROPÍLICO:	Alcool 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	
06	ALICATE DE CRIMPAGEM VAZADO:	Alicate de crimpagem para cabos de rede e telefone compatível com: RJ45, RJ12 e RJ11. Produzido em plástico ABS e Aço Inoxidável Possuir pino de microajuste para regular a intensidade da força Cabo emborrachado Duas lâminas para corte e decapagem em aço Mn65. Garantia mínima de 03 meses. <u>Exemplos: Ri45/rj11/12 Profissional Exbom Alicate Crimpar Ri45 Vazado Ri11 Cat5/6/7 + 50 Ri45 Blindado Alicate Multifuncional Crimpagem Vazado Ri45/rj11/12 Cat7 Ez Profissional Preto/azul Bomvink Bom-1707</u>	
07	BATERIA 9V:	Bateria de Ion-Lítio Voltagem: 9V Alcalina 0% Mercúrio e Cádmio 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.	
08	BATERIA CR2032:	Tipo: Bateria Lítio Modelo CR2032 Voltagem: 3V 0% de Mercúrio e Cádmio na composição Dimensões de 0,1 x 2 x 2cm. Cartela com 5 unidades. Validade mínima de 36 meses.	
09	CABO DE REDE CAT.5E:	Cabo de rede CAT.5e Acomodado em caixa tipo fastbox Mínimo de 300 metros Condutores de cobre, bitola compatível com 24 AWG Isolados em polietileno especial Com capa externa em PVC retardante a chama.	1
10	CAIXA DE SOM:	Alimentação: USB 5V Potência mínima de 6W RMS Impedância de 4 Ohms e Sensibilidade: 80dB ou superior Cabo: Mínimo de 1,2 metro Com controle de volume Conector P2. Cor: Preto Material: Polipropileno. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses. <u>Exemplos: Caixa De Som 10w Multimídia Para Pc Notebook X-cell XC-CM-15 C3Tech Caixa de som SP-301BK Preto - Sistema de áudio 2.0 P2 Com Blindagem Eletromagnética alimentacao via porta USB Bright, Caixa de Som USB, Controle de Volume, 2 Canais, Surrounding, Com Saída para Fone, Bivolt</u>	2
11	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.	
12	ESCÂNER DE MESA:	<u>Velocidades de produção aprox.:</u> Mínimo de 80 ppm/160 ipm <u>Capacidade do alimentador:</u> Mínimo de 80 a 100 folhas de 80 g/m² <u>Conectividade:</u> USB 3.0 ou superior, compatível com USB 2.0 Rede sem fio: 802.11 b/g/n Ethernet: 10/100 <u>Protocolos de rede:</u> DHCP (ou IP estático), TCP/IP <u>Tamanho aprox. do documento:</u> 216 mm x 3000 mm (máximo), 52 mm x 52 mm (mínimo) <u>Espessura e peso do papel:</u> 27-433 g/m² <u>Espessura de cartão grosso</u> de até 1,25mm <u>Resolução máxima de captura óptica:</u> 600 dpi <u>Leitura de códigos de barras</u> <u>Segurança de dados:</u> Processar os dados digitalizados exclusivamente por meio da memória volátil <u>Formatos de</u>	1



		<p>arquivo de saída: BMP, JPEG, TIFF de página única, Microsoft Excel, Microsoft Word, TIFF de várias páginas, PDF, PDF com texto pesquisáveis, PNG 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 110 V ou Bivolt, 50 Hz / 60 Hz.</p> <p>Exemplos: Scanner de Mesa Canon Lide 300 Scanner De Mesa Canon Dr-c230, USB, 30ppm, 600dpi, Preto – 2646c Scanner de Mesa Brother ADS-3100, A4, Duplex, USB, Branco e Preto - ADS3100</p>	
13	EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS:	<p>Extensão elétrica tripolar Comprimento do cabo 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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p> <p>Exemplos: Extensão Elétrica 20 Metros Régua 5 Tomadas 10a – Wirepro Extensão Tripolar com Carretel 20 Metros 5 Tom Forceline - Force Line Extensão Elétrica Grande 20 Metros 5 Tomadas Reforçada Profissional 10/20a</p>	5
14	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS:	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p> <p>Exemplos: Filtro de Linha Slim Force Line, 5 Tomadas, Bivolt, Preto – 0060500016 Filtro de Linha Intelbras EPE 205, 5 Tomadas, Bivolt, Branco – 4824200 Filtro De Linha + Dps - Iclamper Energia 5 - 5 Tomadas - Tecnologia Lcf - 23459 - Preto</p>	5
15	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 230W:	<p>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 Voltagem: 110/220V, 60Hz com chave seletora de voltagem ou seleção automática Dimensão aproximada (LxAxP): 106 x 85 x 150 mm Com cabo de energia.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Fonte De Alimentação Vxpro Vx230se Fonte ATX Brazilpc, 230W Real, Bpc-230v1.2, O&m C/cabo Fonte Vinik Slim SFX, 230W Real, Bivolt, Para Gabinete, Corp - VFS230</p>	—
16	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL:	<p>Padrão ATX 12V Potência 500W Real PFC Ativo Voltagem: Bivolt automática Tamanho da ventoinha: 120mm Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xEPS (4+4 Pinos), 2xMolex, 2xPCIe (6+2 Pinos), 7xSATA Eficiência mínima: 80% da carga nominal Certificação mínima 80 Plus Bronze ou equivalente Com cabo de energia.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Fonte Knup ATX, 500W Real, 24P, Com Cabo, Bivolt – KP-522 Fonte DEX ATX Gamer, 500W Real, Bivolt, Silenciosa, Para PC, 24 Pinos Fonte Pcyes ATX Electro V2 Series, 500W Real, 80 Plus White</p>	..
17	FONTE/CARREGADOR UNIVERSAL:	<p>Características: Bivolt automático: 100–240V / 50–60Hz Voltagens de saída: 12V–24V Regulagem automática de tensão Potência máxima de saída: 90W Mínimo de 10 Conectores diferentes Compatibilidade: Acer Asus Compaq Dell Gateway Lenovo Sony Samsung Toshiba LG. Proteção: Contra sobrecarga Curto circuito Superaquecimento. Cor: Preta Material: Polipropileno.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	1
18	HD EXTERNO 1TB USB 3.0:	<p>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.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p>	2
19	IMPRESSORA BULK INK MULTIFUNCIONAL:	<p>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</p>	1



		<p>Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux Voltagem: 110v ou Bivolt 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</p> <p>Garantia: 1 ano ou até 30.000 páginas.</p> <p>Exemplos: Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3250, Colorida, Wifi, Wireless, USB, Bivolt, Preta - C11CJ67303 Impressora Multifuncional Epson EcoTank L4260, Jato de Tinta, Colorida, WiFi, Visor LCD, USB, Bivolt, Preto - C11CJ63302 Impressora Multifuncional Canon Mega Tank, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Preto - G3110</p>	
20	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL A3:	<p>Tecnologia jato de tinta Impressão Colorida Velocidade de impressão mínima: 15ppm (Cores) e 25ppm (Preto) em formato de carta ou A4 Resolução da impressão 1.200 x 1.200 DPI ou superior 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 Tipo de Mídia: papel, envelope, etiqueta e transparências Tamanhos: A3, A4, carta, ofício e executivo Alimentação do papel: bandeja(s) de entrada com capacidade mínima de 200 folhas e de saída com capacidade mínima de 75 folhas Memória RAM de 256 MB ou superior Interfaces: USB 2.0 e Ethernet 10/100 Mbps (RJ-45) Tensão de alimentação: 110V ou bivolt Acompanhada de cabo de alimentação, com no mínimo 1,5m de comprimento Manuais técnicos em português acompanhando o equipamento Acompanhada de software para gerenciamento remoto permitindo configuração, visualização do status do suprimento e da disponibilidade do equipamento.</p> <p>Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Multifuncional Epson EcoTank L14150, Jato de Tinta, Colorido, A3, WiFi, Bivolt - C11CH96302 Impressora Multifuncional Jato de Tinta HP OfficeJet Pro 9730, Colorida, Wide Format A3, Wireless, Bivolt, Branco - 537P5C#AC4 Impressora Epson Ecotank A3+ L8180 Fotográfica - C11cj21302</p>	1
21	JOGO DE CHAVES FENDA E PHILLIPS:	<p>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")</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	
22	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO:	<p>Leitor e Gravador de CD/DVD Externo com bandeja Interface: USB 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.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p>	
23	LIMPA CONTATO ELÉTRICO E ELETRÔNICO:	<p>Limpa contato em spray Secagem instantânea Utilizado na remoção de graxas, sujeiras, óleos e outros contaminantes das superfícies dos contatos elétrico-eletrônicos sem deixar resíduos. Composição Hidrocarbonetos alifáticos e gás propelente.</p> <p>Embalagem de 300ml/200g com bico aplicador.</p> <p>Validade mínima de 12 meses.</p>	
24	MEMÓRIA DDR3 4GB:	<p>Memória RAM tipo DDR3 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 1333Mhz Latência CL9 Formato DIMM 240 pinos Tensão 1.5v</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	1
25	MEMÓRIA DDR4 4GB:	<p>Memória RAM tipo DDR4 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 2666Mhz Latência CL19 Formato DIMM 288 pinos Tensão 1.2v</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	1
26	MONITOR LED 22 POLEGADAS:	<p>Resolução: 1920 x 1080 FHD Contraste Dinâmico: 20.000.000:1 Contraste Estático: Mínimo de 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 ou Bivolt.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p>	
27	MOUSE USB:	<p>Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução mínima: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux.</p>	5



		Garantia mínima de 03 meses.	
28	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 Microprocessador RISC/FLASH, CISC/FLASH ou ARM 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 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 Surto de tensão na rede Correção de variação da rede elétrica por degrau. Garantia mínima de 12 meses.	2
29	PASTA TÉRMICA:	Pasta térmica composta de silicone de alto peso molecular Consistência pastosa Na cor branca Condutividade térmica de 0,4 w/mk (conforme norma técnica ISO 8301:1991). Bisnaga ou pote com 50 gramas. Validade mínima de 12 meses.	--
30	PENDRIVE 32GB:	Pendrive com capacidade mínima de 32Gb Conexão USB 3.0 Corpo em plástico reforçado Conector USB metálico. Garantia mínima de 03 meses.	5
31	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.	--
32	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. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	--
33	PLACA PCI USB 4 PORTAS:	Interface: PCI Portas: 4 Portas USB 2.0 Externas Retrocompatibilidade com USB 1.1 Proteção: 500mA por porta. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	--
34	PROJETOR FULL HD:	Sistema de projeção: DLP Resolução nativa: SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) ou WXGA (1280 x 800) Suporte para resolução: VGA (640 x 480) para WUXGA_RB (1920 x 1200) Brilho: 3200 a 4000 ANSI lumens Relação de Contraste: 20.000: 1 Proporção: 4:3, 16:9 ou 16:10 (taxa de proporção selecionável) Fonte de luz: Luminária, LED ou Laser 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) 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 Alimentação: 100V ou Bivolt 50/60 Hz. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: PROJETOR WIFI INTELBRAS FULL HD 5200 LUMENS PFL5211-4290057 Projektor Smart Epson EpiqVision FH02, FULL HD, 3000 Lumens Streaming, Modelo: V11HA85020, Cor: Branco Projektor Multilaser PJ002 Smart Screen Linux 1800 Lumens	--
35	REPETIDOR DE SINAL DUAL BAND:	Portas: 1x 10/100 Mbps RJ45 Protocolo: IEEE 802.11a/n/ac em 5 GHz IEEE 802.11b/g/n 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. Exemplos: Repetidor De Sinal Mercusys Wi-fi 6 Ax1500 Dual Band -	2



		Me60x Repetidor WiFi TP-Link RE305 AC1200, Dual Band 5 GHz e 2,4 Ghz, Amplificador e Extensor, Modo AP, Botão WPS, Porta Ethernet, Branco Repetidor Intelbras Twibi Force Plug, Mesh Dual Band, 1200Mbps, Branco - 4750097	
36	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 802.11b/g/n Software: QoS: 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 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. Exemplos: Roteador TP-Link TL-WR840N, Ethernet, 300 Mbps, 2 Antenas, 5 Portas Roteador Mercusys 300Mbps – MW301R Roteador Xiaomi Mi Router R4a, 300 Mbps, 4 Antenas, Branco	2
37	ROTEADOR DUAL BAND AC1200:	Interface: 4x LAN 10/100/1000Mbps 1x WAN 10/100/1000Mbps Wireless AC Botões: WPS Reset Liga/Desliga Padrões: IEEE 802.11a/b/g/n/ac Frequências Wi-Fi: 2.4GHz (até 300Mbps) 5GHz (até 867Mbps) Antena: 4 antenas externas de 5dBi Modos de Operação: Roteador Repetidor Wi-Fi 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 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. Exemplos: Roteador TP-Link Archer C50W V6, AC1200, MU-MIMO, Wireless Dual Band, 4 Antenas, Branco - Archer C50W Roteador Wireless Intelbras W5-1200GS, Padrão Ethernet AC 1200Mbps, Dual Band, 4 Antenas – 4750201 Roteador Wireless Mercusys AC1200, Ethernet, AC 1167Mbps, Gigabit Dual Band, 4 Antenas - MR30G(BR)	2
38	SMARTPHONE Mínimo de 64GB:	Cartão SIM: Dual Sim SIM compatíveis: Nano-SIM Sistema mínimo: Android 12 Memória: Interna mínima de 64 GB Memória RAM mínimo de 4 GB Cartão de memória: MicroSD Capacidade máxima do cartão de memória 512 GB Tela: Mínimo de 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 Deverá vir acompanhado de carregador bivolt e cabo USB. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Smartphone Samsung A06 4G 128GB 4GB Tela 6.7 Cam 50MP Frontal 8MP Azul Escuro Smartphone LG K62 64GB 4Gb RAM Octa Core Smartphone Infinix Smart 7 64GB 3GB RAM	2
39	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.	2
40	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.	--
	SUPORTE	Suporte de mesa articulado par 1 (um) monitor Local de instalação: Mesa	--




41	ARTICULADO P/ MONITOR:	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.	
42	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 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 Storm 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. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Switch Gigabit de Mesa TP-Link 8 Portas 10/100/1000Mbps - LS1008G Mercusys MS108G , switch de desktop, 8 * portas LAN Gigabit 10/100 / 1000Mbps, 2 anos de garantia, cor preta Knup Hub Switch 8 Portas Gigabit 10/100/1000 Mbps SW106	-
43	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 estático 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. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Switch Tp Link TL-SG2218, 16 Portas, 10/100/1000 Gigabit + 2 Slots Sfp Switch HP Aruba Instant On 1930 24 Portas Gigabit 4SFP/SFP+ /1000 JL682A Switch Ubiquiti UniFi L2 16G 8P PoE+ 2P SFP USW-16-PoE	-
44	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 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. Exemplos: TP-Link SWITCH GERENCIÁVEL L2+ C/ 24 PORTAS GIGABIT E 4 SLOTS SFP JETSTREAM TL-SG3428 SMB, Preto Switch HP Aruba, 24 Portas + 4sfp+ Gerenciável – J1682a Switch Gerenciável Huawei eKit S310-24T4X, L2+, 24 Portas GE + 4 Portas SFP+ - S310-24T4X	
45	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.	3
46	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.	--
47	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.	--

Daniel Maciel da Silva
SECRETÁRIO DE ESPORTES
MATRÍCULA: 505514


Assinatura do(a) Responsável