

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

#### Do Objeto:

1.1. Implantação de Registro de Preços para futura e eventual **aquisição de materiais, suprimentos e equipamentos novos, sem uso anterior, de informática e de telefonia**, para atender às necessidades de todas as Secretarias e Departamentos da Administração Municipal, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e estabelecidas abaixo:

Item	Código	Qtde	Und	Descrição	Valor	Total
1	122836	2,00	Un	Adaptador de montagem EF-EOS R com as seguintes especificações: adaptador de lente para conectar lente de montagem EF ou EF-S à câmera digital sem espelho EOS R. Com recursos completos de autofoco e estabilização de imagem; sem componentes ópticos; cor preta; com dimensões: 71,2 x H: 24,0 mm. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	1.317,3800	2.634,76
2	125891	50,00	Un	Adesivo trava rosca com as seguintes especificações mínimas: adesivo, líquido, cola, trava parafuso, trava rosca, vermelho, alto torque; com torque de quebra de no mínimo 300 kgf.cm; com torque residual de no mínimo 250 kgf.cm; com folga máxima de até 0,25 mm; com tempo de cura parcial de 20 a 40 min / total 24 horas; com embalagem de no mínimo 10g. Com garantia de no mínimo 3 meses.	74,3100	3.715,50
3	125892	50,00	Un	Álcool isopropílico 99% 110 ml para limpeza de eletrônicos, placas e componentes, evaporação rápida, alta pureza, ideal para manutenção técnica e limpeza de dispositivos sensíveis. Embalagem com bico aplicador. Com garantia de no mínimo 3 meses.	12,6000	630,00



4	125039	13,00	Un	Alicate de crimpagem RJ45 profissional; crimpagem de alta precisão para conectores RJ45 CAT5e e CAT6; corpo em aço carbono; cabo injetado em termoplástico, ergonômico, com catraca e trava. Com garantia de no mínimo 3 meses e manual/folder de instruções/operações.	62,7600	815,88
5	122408	10,00	Un	Alicate profissional para crimpagem rápida - Keystone Gigalan (RJ45 fêmea) com as seguintes características: possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização uniforme; crimpagem e corte do excedente dos condutores em um único movimento; sistema de conexão sem impacto (punch down); compatível com conectores Multilan Cat5e blindado e não blindado, conectores Gigalan Cat6 e Cat6 blindado. Com garantia de no mínimo 3 meses e manual/folder de instruções/operações.	728,1100	7.281,10
6	126290	18,00	Un	Alicate profissional para crimpagem RJ45 tipo vazado (pass-through) com as seguintes especificações mínimas: fabricado em aço carbono de alta resistência; para uso profissional; para crimpagem de cabos de rede; com mecanismo de trava para segurança no armazenamento e transporte. Indicado para uso em redes de alta performance, telefonia, instalações de internet e outros serviços de cabeamento. Garantia mínima de 3 meses contra defeitos de fabricação.	66,1000	1.189,80
7	125893	22,00	Un	Aparelho telefônico com headset com as seguintes especificações mínimas: com base discadora integrada na cor preta; com função flash ajustável nas opções 100, 300, 600 ou 1000 ms; com função rediscagem; com controle independente de volume para	169,0000	3.718,00



				campainha, fone e microfone; com função hold (retenção de chamada); modo de atendimento inteligente; função mudo com indicador LED; saída para gravação de áudio; conexão via cabo RJ11; garantia mínima de 12 meses; acompanha manual ou folder de instruções em português.		
8	125042	166,00	Un	Aparelho telefônico sem fio, com as seguintes especificações mínimas: Possuir display iluminado; com função de identificador de chamadas; com capacidade para armazenar no mínimo 70 contatos na agenda telefônica; com as seguintes funções obrigatórias: rediscagem, mute (mudo) e bloqueio de teclado; com bateria recarregável; com autonomia mínima de 10 horas em conversação e 100 horas em modo de espera, compatível com expansão para, no mínimo, 4 ramais adicionais, oferecer no mínimo 5 opções de campainha para personalização; cor predominante: preta, garantia mínima de 12 meses, acompanhado de manual de instruções em português.	170,3400	28.276,44
9	122412	126,00	Un	Apoio de pé ergonômico ajustável anti derrapante com as seguintes especificações mínimas: com a cor preta; com altura aproximada de 19,5 cm; com comprimento aproximado de 47 cm; com largura aproximada de 41 cm; com regulagem de inclinação que atenda a NR17, com estrutura e aço carbono, com bandeja em plástico duro ou MDF; com pintura epóxi de alta resistência. Com garantia de no mínimo 3 meses e manual/folder de instruções/operações.	75,9000	9.563,40
10	125894	183,00	Un	Apoio de punho para teclado com as seguintes dimensões aproximadas (455 x 65 x 25)mm; com material maleável a base de espuma que previna a fadiga muscular e LER (lesão por esforço repetitivo). Com garantia de no mínimo 3 meses	36,1100	6.608,13



				e manual/folder de instruções/operações.		
11	122414	7,00	Un	Apple Pencil 2ª geração compatível com iPad Air de 11 polegadas (4th Generation) – Modelo A2316: Deve apresentar emparelhamento e recarrega sem fio, fixação magnética, função de mudar de ferramenta com dois toques, precisão absoluta, sensível à inclinação e pressão, traço instantâneo. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	1.215,0500	8.505,35
12	122415	21,00	Un	Apresentador sem fio com ponteiro a laser (passador de slides) com alcance 10 metros, operação com pilhas AAA. Com garantia de no mínimo 3 meses e manual/folder de instruções/operações.	79,6300	1.672,23
13	122416	21,00	Un	Apresentador sem fio profissional com ponteiro a laser (passador de slides) com alcance 15 metros, operação com pilhas AAA. Com garantia de no mínimo 3 meses e manual/folder de instruções/operações.	162,5600	3.413,76
14	125044	68,00	Un	ATA Adaptador IP para telefone analógico com as seguintes especificações mínimas: duas portas FXS com conectores RJ11; uma interface LAN 10/100BASE-T (1 x RJ45); uma interface WAN 10/100BASE-T (1 x RJ45); suporte às configurações de rede: Estática, DHCP ou PPPoE (ADSL); consumo de energia de no máximo 4,32 kWh/mês; fonte de alimentação com entrada de 100 a 240 VCA, 50-60 Hz. Deve permitir configurações de campainha e tons, ajuste de nível de áudio, inversão de polaridade, ajuste de tempo de flash e identificação de chamada nos padrões DTMF	518,5400	35.260,72





				(Brasil) e FSK. Com garantia mínima de 12 meses e manual ou folder de instruções/operação.		
15	125895	63,00	Un	Base notebook com cooler com as seguintes especificações mínimas: com dimensões aproximadas (36,5 x 26,2 x 5,8) cm; com no mínimo 2 (duas) portas USB; com velocidade de rotação de no mínimo 900 RPM; cor preta; com tensão de alimentação 5 V; com Led; com no mínimo 1 ventoinha. Com garantia de no mínimo 3 meses e manual/folder de instruções/operações.	100,0700	6.304,41
16	122419	252,00	Un	Bateria alcalina modelo 6LR61 não recarregável com as seguintes especificações: Com sistema eletroquímico Alcalino; com tensão nominal de 9,0 V. Pilha dentro dos padrões estabelecidos pela resolução CONAMA nº 401/2008 e ser certificada pelo INMETRO ou instituto por ele credenciado. Com garantia de no mínimo 3 meses. Cartela com 1 (uma) unidade.	22,0000	5.544,00
17	122421	244,00	Un	Bateria alcalina tamanho 23A não recarregável com as seguintes especificações: Com sistema eletroquímico Alcalino; com tensão nominal de 12,0 V. Pilha dentro dos padrões estabelecidos pela resolução CONAMA nº 401/2008 e ser certificada pelo INMETRO ou instituto por ele credenciado. Com garantia de no mínimo 3 meses. Cartela com 1 (uma) unidade.	9,2100	2.247,24
18	125045	141,00	Un	Bateria modelo 6LR61 recarregável com as seguintes especificações: Com tensão nominal de 9,0 V. Pilha dentro dos padrões estabelecidos pela resolução CONAMA nº 401/2008 e ser certificada pelo INMETRO ou instituto por ele credenciado. Com garantia de	37,5800	5.298,78



19	122422	745,00	Un	no mínimo 3 meses. Cartela com 1 (uma) unidade. Bateria não recarregável com as seguintes especificações: Bateria de íons de Lítio modelo CR 2032 com tensão nominal de 3 V. Bateria dentro dos padrões estabelecidos pela resolução CONAMA nº 401/2008 e ser certificada pelo INMETRO ou instituto por ele credenciado. Com garantia de no mínimo 3 meses. Cartela com 5 (cinco) unidades.	10,5500	7.859,75
20	125896	92,00	Un	Bateria recarregável selada para nobreak com as seguintes especificações mínimas: Com tecnologia chumbo-ácido (VRLA); selada; com tensão de operação de 12 V; com capacidade nominal mínima de 9,0 Ah; com peso aproximado de até 2,8 kg; com conectores tipo Faston; com vida útil de no mínimo 5 anos. Com garantia de no mínimo 3 meses e manual/folder de instruções/operações.	169,2300	15.569,16
21	125057	1.000,00	Un	Cabo de interligação de dados (patch cord) de 1 metro, categoria 6, montado com condutores de cobre eletrolítico 100% (bitola 24 AWG), composto por cabo tipo U/UTP com revestimento externo em termoplástico não propagante à chama (CMX), na cor preta. Equipado com conectores RJ45 macho nas duas extremidades, confeccionados em termoplástico de alto impacto com contatos em bronze fosforoso com camadas de níquel e banho de ouro (mínimo 50 in), garantindo excelente condutividade e resistência à corrosão. Compatível com os padrões de crimpagem T568A e T568B. Suporta aplicações Ethernet até 1 Gbps (IEEE 802.3ab) e frequências de transmissão de até 250 MHz. Produto com gravação no corpo do cabo para rastreabilidade de origem e fabricação. Com	29,1600	29.160,00



22	125897	220,00	Un	garantia de no mínimo 3 meses. Cabo de interligação óptico (patch cord) de 10 metros duplex, confeccionado com fibra óptica multimodo tipo OM3, com conectores LC/LC duplex nas extremidades, revestimento externo em material LSZH (Low Smoke Zero Halogen); cor verde água; indicado para uso em ambientes internos, compatível com equipamentos ativos de rede. Atende aos padrões IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet - 1 Gbps) e IEEE 802.3ae (10 Gigabit Ethernet - 10 Gbps), para conexão entre módulos transceptores ópticos (SFP/SFP+), switches, roteadores e painéis ópticos. Com garantia de no mínimo 3 meses	119,9000	26.378,00
23	125898	205,00	Un	Cabo de interligação óptico (patch cord) de 30 m duplex, confeccionado com fibra óptica multimodo tipo OM3, com conectores LC/LC duplex nas extremidades, revestimento externo em material LSZH (Low Smoke Zero Halogen); cor verde água; indicado para uso em ambientes internos, compatível com equipamentos ativos de rede. Atende aos padrões IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet - 1 Gbps) e IEEE 802.3ae (10 Gigabit Ethernet - 10 Gbps), para conexão entre módulos transceptores ópticos (SFP/SFP+), switches, roteadores e painéis ópticos. Com garantia de no mínimo 3 meses	273,7200	56.112,60
24	125899	230,00	Un	Cabo de interligação óptico (patch cord) de 5 m duplex, confeccionado com fibra óptica multimodo tipo OM3, com conectores LC/LC duplex nas extremidades, revestimento externo em material LSZH (Low Smoke Zero Halogen); cor verde água; indicado para uso em ambientes internos, compatível com equipamentos ativos de rede. Atende aos padrões IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet - 1 Gbps) e IEEE 802.3ae (10	44,9500	10.338,50





				Gigabit Ethernet - 10 Gbps), para conexão entre módulos transceptores ópticos (SFP/SFP+), switches, roteadores e painéis ópticos. Com garantia de no mínimo 3 meses		
25	122446	82,00	Un	Cabo Displayport Macho x Displayport Macho versão 1.4a com as seguintes especificações mínimas: com conector de 20 Pinos Macho x Macho, compatível com versões anteriores como: 1.1 1.1a 1.2 1.2a 1.3 e 1.3a; com trava nas duas pontas; com 20 pinos, compatível com tecnologia Freesync, compatível com tecnologia G-Sync., compatível com tecnologia Adaptive Sync, compatível com tecnologia V-Sync, compatível com todas as marcas com conector displayport como DELL, Lenovo, HP; com áudio sem compressão e sinais de vídeo em alta definição; com resolução 2K (2048 x 1080)p, resolução 4K (4096 x 2160)p, resolução 5k (5120 x 2280)p, resolução 8K (7680 x 4320)p; com suporte a todas as resoluções desde HDTV 1080p, (2560x1600), até 2K 4K 5K 8K para computadores, notebook, projetores e afins; com até 144Hz de frequência suportada; suporta Monitor / TV Ultra Wide; com recurso Plug and Play e conectores DisplayPort macho, tripla blindagem, recurso Plug and Play; com resolução máxima suportada a todas as resoluções até 8K; com comprimento de 1.8 metros; com conector cromado, niquelado; compatível com UHD 4K 2K (3840 X 2160) - 8 Megapixels Full, HD - 1080P - (1920 X 1080) - 2 Megapixels, Resolução 2K (2048 x 1080)p, Resolução 4K (4096 x 2160)p, Resolução 5k (5120 x 2280)p, Resolução 8K (7680 x 4320)p; compatível com largura de Banda de 21.6 a 26 GBPS; compatível com as frequências	49,7200	4.077,04





				suportadas de: 50Hz, 60Hz, 75Hz, 120Hz até 144Hz (Alguns casos 240Hz); compatível com as Tecnologias Nvidia AMD G-Sync FreeSync Adaptive Sync V-Sync. Com garantia de no mínimo 3 meses		
26	122425	47,00	Un	Cabo extensor USB 3.0, preto, conectores banhados a ouro, transferência de dados de até 5 GBps, carregamento rápido de até 5V e 3 A, com 3 metros de extensão. Com garantia de no mínimo 3 meses	48,8000	2.293,60
27	125900	77,00	Un	Cabo hdmi 8k ultra hd speed, com as seguintes especificações mínimas: com conector metálico/cabo e ponta injetada em PVC; com cor preta; com resolução em 8k HDR (ultra HD) ultra HDTV Full, 4320p+, áudio, compatibilidade 3D-Ready, largura Banda 48Gbps-High Bandwidth; com conector 24k ouro banhado; com 19 pinos+ aterramento; com versão HDMI 2.1; com resolução (7680 x 4320)px; com TrueHD Dolby 7.1, DTS Master áudio, Dolby Atmos, Dolby Vision HDR, Suporte HDR-HDR10; com comprimento de 3,0m; com garantia de no mínimo 3 meses.	62,8300	4.837,91
28	122428	20,00	Un	Cabo para equipamento de informática com as seguintes especificações: conector USB (macho/macho); com comprimento de 1,80 m. Com garantia de no mínimo 3 meses	13,6700	273,40
29	122429	80,00	Un	Cabo para transmissão de dados com as seguintes especificações: Com 1 (um) conector type C (macho); com 1 (um) conector USB (macho); com capacidade de carga de no mínimo 2 (dois) A; com capacidade de transmissão e carregamento elétrico simultâneos; com no mínimo 1 (um) m de comprimento.	21,9500	1.756,00



				Equipamento destinado a carregamento elétrico e transmissão de dados de smartphones e similares. Com garantia de no mínimo 3 meses		
30	122430	22,00	Un	Cabo Telefônico CI com as seguintes especificações mínimas: cabo CI composto por 1 par; com comprimento de 200 m (rolo); com cor preferencialmente cinza; com bitola de (0,50 ou 0,40)mm, para uso interno em instalação de linhas telefônicas de PABX, padrão RJ11. Com garantia de no mínimo 3 meses	113,0000	2.486,00
31	125902	8,00	Un	Caixa acústica ativa com as seguintes especificações mínimas: com potência mínima de 600 W RMS; deve possuir alto-falante de no mínimo 12", com resposta de frequência entre 40 Hz e 18 kHz e nível de pressão sonora compatível com sua potência; deve dispor de conexões Bluetooth, USB e SD Card, além de entradas P10/XLR para microfone e entrada auxiliar RCA ou P2; com alimentação elétrica bivolt automática ou com chave seletora (100 240 V), com cabo de força incluso; o conjunto deve incluir tripé de sustentação ajustável, microfone sem fio e controle remoto funcional; com gabinete em material de alta resistência (ABS) com alça de transporte, base para pedestal e painel de controle traseiro contendo ajuste de volume geral, graves, agudos e microfone; com tempo de operação contínua mínimo de 8 horas, temperatura de trabalho de -10 °C a +50 °C. Garantia mínima de 12 meses e manual/folder de instruções ou operação incluso.	1.239,0000	9.912,00
32	125903	77,00	Un	Caixa de som estéreo 2.0 para computadores, com as seguintes especificações mínimas: potência de 3W RMS; resposta de frequência de 20 Hz a 16.000 Hz; conexão de áudio	39,5300	3.043,81



				por conector P2 estéreo (3,5 mm); alimentação via porta USB 5V; controle de volume integrado no cabo; corpo externo em plástico ABS com acabamento emborrachado e estrutura interna com componentes metálicos; compatível com computadores, notebooks e dispositivos com saída de áudio estéreo analógica. Garantia mínima de 3 meses e manual/folder de instruções ou operação incluso.		
33	125905	6,00	Un	Câmera fotográfica digital de ação com as seguintes especificações mínimas: com LCD frontal e traseiro; com resolução de vídeo de no mínimo 4K; com resolução de fotos de no mínimo 20 MP; com estabilização de imagem; com live Streaming; com função Webcam; com conexão nuvem; a prova d'água; com bateria; cor predominante preta. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	2.300,0000	13.800,00
34	108797	5,00	Un	Câmera fotográfica digital, mirrorless full frame com as seguintes especificações mínimas: com sensor CMOS de no mínimo 30.3 megapixels; com sistema de encaixe RF; com Canon Log e 10-bit 4:2:2 HDMI (Externa) Dual Pixel CMOS AF; com conexão sem fio do tipo Wi-Fi e Bluetooth DP RAW; com LCD articulável sensível ao toque; com processador DIGIC 8 USB 3.1; com obturador de plano focal controlado eletronicamente e leitura silenciosa do sensor CMOS; com modo de gravação UHD 4K, Full HD, AVCHD; com velocidade do obturador: 30-1/8000 s; com visor do tipo EVF OLED; com monitor do tipo LCD com tela sensível ao toque de no mínimo 3" (três polegadas); com flash automático E-TTL II. Com no mínimo 12 (doze) meses de garantia; com manual de instruções escrito em língua portuguesa.	13.439,8300	67.199,15





35	122626	304,00	Un	Canaleta para quadro de comando (painel elétrico) com parede aberta e tampa com as seguintes especificações: material PVC; cor cinza; altura 30 mm, largura 30 mm, comprimento de 2000 mm. Com garantia de no mínimo 3 meses	29,4200	8.943,68
36	122627	300,00	Un	Canaleta para quadro de comando (painel elétrico) com parede aberta e tampa com as seguintes especificações: material PVC; cor cinza; altura 50 mm, largura 50 mm, comprimento de 2000 mm. Com garantia de no mínimo 3 meses	35,6000	10.680,00
37	125907	270,00	Un	Canaleta plástica contendo as seguintes especificações mínimas: PVC rígido, branca, sem divisória interna, com tampa de encaixe por pressão e fita adesiva dupla face aplicada de fábrica. Medidas aproximadas: 40 mm (largura) x 10 mm (altura) x 2 metros (comprimento). Acabamento liso, antichama, resistente a raios UV, adequada para instalações internas. Com garantia de no mínimo 3 meses	27,6300	7.460,10
38	125908	300,00	Un	Canaleta plástica contendo as seguintes especificações mínimas: PVC rígido, branca, sem divisória interna, com tampa de encaixe por pressão e fita adesiva dupla face aplicada de fábrica. Medidas aproximadas: 20 mm (largura) x 10 mm (altura) x 2 metros (comprimento). Acabamento liso, antichama, resistente a raios UV, adequada para instalações internas. Com garantia de no mínimo 3 meses	15,7900	4.737,00
39	122438	39,00	Un	Carregador de pilhas e baterias com as seguintes especificações: com no mínimo 4 (quatro) slots para carregar 1 (uma) pilha/bateria independente ou até 4 (quatro) pilhas/baterias simultaneamente; com capacidade de carregar pilhas/baterias modelos AA,	62,3500	2.431,65





				AAA e 6LR1 (9 V); com tensão de alimentação elétrica bivolt automática (127 - 220)V; com desligamento automático ao final da carga; com manual de instruções/operações ou guia rápido de utilização do carregador. Com garantia de no mínimo 3 meses		
40	125909	54,00	Un	Carregador de tomada com as seguintes especificações mínimas: com tensão elétrica de entrada: Bivolt automático (110 a 240) V; com tensão de saída: 5 V; com corrente elétrica de saída de no mínimo 2 A; com conexão de saída USB, com cabo USB tipo C. Equipamento utilizado para carregamento elétrico de smartphones, tablets e dispositivos similares compatíveis com USB Tipo C. Com garantia de no mínimo 3 meses.	45,5400	2.459,16
41	125050	27,00	Un	Cartão de Memória Micro SD, com adaptador, com as seguintes especificações mínimas: com capacidade de 256 GB; classe 1 ou 10; com velocidade de gravação mínima de 100MB/s. Com garantia de no mínimo 3 meses.	145,7100	3.934,17
42	126291	122,00	Un	Cartucho de toner com as seguintes especificações: novo; compatível; cor preta (monocromática); modelo PANTUM PB-211; para impressoras Elgin /PANTUM P2509w	73,0100	8.907,22
43	122886	180,00	Un	Cartucho de toner com as seguintes especificações: novo; compatível; com chip; pronto para o uso; cor preta (monocromática); modelo HP 151A W1510A; para impressoras HP LaserJet 4003DW	109,3400	19.681,20
44	122888	60,00	Un	Cartucho de toner com as seguintes especificações: novo; compatível; com chip; pronto para o uso; cor preta (monocromática); modelo MLT-	59,4400	3.566,40



				D111S; para impressoras Samsung ML 2020 e ML 2069.		
45	122890	30,00	Un	Cartucho de toner com as seguintes especificações: novo; original do fabricante da impressora; com chip; pronto para o uso; cor preta (monocromática); modelo MLT-D111S; para impressoras Samsung ML 2020 e ML 2069.	184,9600	5.548,80
46	122891	120,00	Un	Cartucho de toner para impressora com as seguintes especificações: novo; compatível; com chip; pronto para o uso; cor preta (monocromática); modelo 105A; para impressoras HP Laser 107w.	63,2500	7.590,00
47	122893	30,00	Un	Cartucho de toner para impressora com as seguintes especificações: novo; compatível; com chip; pronto para o uso; cor preta (monocromática); modelo DR-2340; para impressoras Brother HL-2320D.	60,8300	1.824,90
48	122896	336,00	Un	Cartucho de toner para impressora com as seguintes especificações: novo; compatível; com chip; pronto para o uso; cor preta (monocromática); modelo TN - 1060; para impressoras Brother HL-1212w.	19,4800	6.545,28
49	122898	30,00	Un	Cartucho de toner para impressora com as seguintes especificações: novo; original do fabricante da impressora; com chip; pronto para o uso; cor preta (monocromática); modelo 105A; para impressoras HP Laser 107w.	342,7500	10.282,50
50	122901	50,00	Un	Cartucho de toner para impressora com as seguintes	267,6500	13.382,50





				especificações: novo; original do fabricante da impressora; com chip; pronto para o uso; cor preta (monocromática); modelo TN - 1060; para impressoras Brother HL-1212w.		
51	122903	50,00	Un	Cartucho de toner com as seguintes especificações: novo; compatível; com chip; pronto para o uso; cor preta (monocromático); modelo MLT D101X; para impressoras Samsung MI 2165.	57,5000	2.875,00
52	122904	10,00	Un	Cartucho de toner com as seguintes especificações: novo; original do fabricante da impressora; com chip; pronto para o uso; cor preta (monocromático); modelo MLT D101X; para impressoras Samsung MI 2165.	329,8400	3.298,40
53	126292	20,00	Un	Cilindro para impressora com as seguintes especificações: novo; modelo DR-2340; compatível com o toner TN-2340; para impressoras HL-L2360DW	44,1800	883,60
54	126293	60,00	Un	Cilindro para impressora com as seguintes especificações: novo; modelo DR-1060; compatível com o toner TN-1060; para impressoras HL-1212W	42,2600	2.535,60
55	126294	10,00	Un	Certificado Digital SSL para sites (Secure Socket Layer) Certificado SSL/TLS OV para sites de pequeno e médio porte com transação de dados sensíveis (governamentais/institucionais) emitido por Autoridade Certificadora (CA) reconhecida internacionalmente e compatível com os principais navegadores e dispositivos móveis; validade mínima de 12 (doze) meses; padrão X.509 v3; suporte a criptografia mínima de 256 bits; algoritmo de assinatura SHA-256 ou superior; compatibilidade com servidores web Linux e Windows; nível de validação:	613,0000	6.130,00





				domínio (DV) ou superior (OV/EV), conforme necessidade da Administração; emissão e disponibilização em até 72 horas após a validação; inclusão de suporte técnico remoto durante o período de vigência; permitir instalação em servidor web para habilitação do protocolo HTTPS no(s) domínio(s) indicado(s) pela Administração		
56	125910	10,00	Un	Chave Inglesa com cabo emborrachado medida: 6 (150 mm). Material aço carbono de alta qualidade. Com garantia de no mínimo 3 meses	32,9500	329,50
57	125911	10.701,00	Un	Conector de rede padrão RJ45 macho, categoria 6, compatível com cabos de oito vias, padrões T568A e T568B. Fabricado com corpo em termoplástico de alto impacto, com material não propagante à chama norma UL94 V-0. Confeccionado em bronze fosforoso com camadas de níquel e banho de ouro. Deve apresentar gravação no corpo do produto, assegurando autenticidade e rastreabilidade. Garantia contra defeito de fabricação. Com garantia de no mínimo 3 meses	0,6300	6.741,63
58	125051	550,00	Un	Conector fêmea para RJ45 (keystone); material de alto impacto não propagante a chamas. Transmissão de dados em CAT6; possibilidade de Crimpagem T568A ou T568B; etiquetado com esquema de montagem nos padrões T568A e T568B. Com garantia de no mínimo 3 meses.	5,8000	3.190,00
59	125912	4.600,00	Un	Conector modular RJ-45 macho, tipo vazado (pass-through), categoria mínima CAT6, Compatibilidade: Cabos de par trançado UTP, sólidos ou flexíveis, bitola entre 22 e 26 AWG, Corpo: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0, Contatos elétricos: 8 vias Em bronze fosforoso com revestimento em níquel e camada mínima de 0,5 micron de ouro nos pontos de	0,6600	3.036,00



				contato, Certificação obrigatória: UL Listed E173971. Com garantia de no mínimo 3 meses		
60	122442	1.700,00	Un	Conector RJ11 macho, em termoplástico alto impacto - (UL 94 V-0), 4 vias de contato em bronze fosforoso. Com garantia de no mínimo 3 meses	0,4400	748,00
61	122445	11,00	Un	Dongle de streaming, cor preta, resolução de até 1080p a 60 fps, Wi-Fi 80211 ac (2,4/5 GHz), fonte de alimentação de 5V e 1A, portas e conectores: HDMI, micro-USB, sistemas compatíveis: Android, iOS, Mac, Windows, espelhamento de smartphone, aplicativo de configuração facilitado, plug In, embalagem: 1x dongle de streaming, 1 fonte de energia, 1x adaptador de energia, manual do usuário. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	200,0000	2.200,00
62	122447	5,00	Un	Estabilizador de imagens com as seguintes características aproximadas: com ajuste rápido da mão; com ajuste das direções para cima, para baixo, para a esquerda e para a direita; com conversão horizontal /vertical (de acordo à tendência do movimento da mão); com centralização com um clique; com follow full, follow left e right e full lock três modos; carregamento USB. Material: Fibra de vidro, Nylon, abs. Tensão de carga: Corrente de carga: 0,5 A. Tensão de trabalho: 3,4-4,2 V Corrente de trabalho: 0,2-2 A. Duração da bateria: Cerca de quatro horas. Fonte de alimentação: Bateria embutida. Comunicação: Bluetooth. Eixos: 3 eixos. Configurado para: câmeras de ação. Configurado para: Smartphones. Titulação ângulo: 270 °. Ângulo de rolamento: 180 °. Ângulo panorâmico: 320 °; cor preta. Com garantia de no mínimo 3 meses e manual/folder de instruções/operações.	778,2000	3.891,00





63	122448	6,00	Un	Estação de Solda com ferro de solda; Potência Nominal: 60W; Temperatura ajustável: 200°C - 480°C; Resistência de cerâmica; Ponta de ferro aterrada; com tensão de alimentação elétrica 127V, 220V (fornecimento conforme pedido) ou bivolt comutável. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	411,9400	2.471,64
64	122911	3,00	Un	Filamento para impressão 3D, material: PLA SILK, (poliácido láctico), 100% puro, novo, sem uso anterior, diâmetro de 1,75mm. Embalagem contendo 1 kg (aproximadamente 370 metros). O produto deve vir acomodado com proteção contra umidade e ter validade mínima de 12 meses. Cores diversas a definir.	123,1400	369,42
65	122909	10,00	Un	Filamento para impressão 3D, material: PLA, (poliácido láctico), 100% puro, novo, sem uso anterior, diâmetro de 1,75mm. Embalagem contendo 1 kg (aproximadamente 370 metros). O produto deve vir acomodado com proteção contra umidade e ter validade mínima de 12 meses. Cores diversas a definir.	107,7900	1.077,90
66	125915	394,00	Un	Filtro de linha para surtos e contenções de ruídos com as seguintes especificações mínimas: material de não propagação a chamas; chave liga/desliga; com tensão de alimentação 127/220 V; corrente máxima 10 A; tecnologia de proteção de sobrecarga e curto-circuito: varistor ou fusível externo 05 plugues norma NBR 14136 com disposição em diagonal; cabo mínimo de 1,50 m de comprimento; com	35,0000	13.790,00



				indicador luminoso de funcionamento. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.		
67	122906	20,00	Un	Fita para impressora matricial com as seguintes especificações: nova; original do fabricante da impressora; cor preta; modelo SO15335; para a impressora Epson 2190.	130,6500	2.613,00
68	125916	120,00	Un	Fita Tipo TZe para rotulador eletrônico; largura 12 mm; comprimento 8 m; laminado; cor branca; escrita preta; para sistema de impressão sob transferência térmica. Com garantia de no mínimo 3 meses.	17,5000	2.100,00
69	125917	5,00	Un	Flanela de microfibra anti-estática, 100% filamento contínuo de poliéster; Propriedades Antiestáticas; Limpa sem soltar fiapos e sem riscar; Coloração branca fosca, com textura suave; Não causa reações químicas; Resistente a abrasão; Tamanho: 15cm x 15cm; Pacote com 100 unidades. Com garantia de no mínimo 3 meses	122,4500	612,25
70	126337	2,00	Un	Flash Godox a bateria V1 PRO compatível com Canon E-TTL / E-TTL II; Saída: 76W; Controle automático de zoom, faixa de zoom: 28-105 mm; Sistema de rádio sem fio X de 2,4 GHz; Lâmpada de modelagem LED embutida; Inclina -7 a 120°, gira 330°; Cabeça redonda, modificadores magnéticos opcionais; Tempo de reciclagem de 1,5 segundos, suporte HSS; Inclui Sub-Flash Destacável; Inclui bateria, cabo USB-C; Tela LCD para exibição clara e conveniente das configurações; Lâmpada de modelagem LED 3300K, 2W	2.061,7500	4.123,50
71	125918	102,00	Un	Fone de ouvido com as seguintes especificações mínimas: headset over ear com drivers de no mínimo 50 mm, sensibilidade de 110 3 dB, faixa de frequência de 20 Hz a 20	219,5800	22.397,16





				kHz; com microfone, cabo de 1,7 m com malha trançada e controle de volume + mute, conector P3 3,5 mm com splitter P2 para microfone e fone em desktops; estrutura ergonômica com arco ajustável, suspensão confortável, almofadas com espuma de memória e revestimento em couro sintético; compatível com PC, notebooks, celulares, PS4, Xbox, consoles diversos (plug and play), plugue simples sem necessidade de driver, acabamento em preto. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.		
72	125919	108,00	Un	Fonte de alimentação ATX de 750 W (real), com certificação mínima 80 Plus Bronze, vida útil (MTBF) mínima de 100.000 horas, e com os seguintes conectores: 1 conector ATX 24 pinos, 2 conectores EPS12V, 2 conectores PCIe 6+2 pinos, no mínimo 6 conectores SATA e 1 conector Floppy (direto ou via adaptador). Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	399,9000	43.189,20
73	126295	15,00	Un	Fonte de Alimentação Digital Assimétrica com as seguintes especificações mínimas: com 1 Canal até 5A; com display em LED de no mínimo 3 dígitos para tensão e corrente; com indicação do método de operação tensão contínua (DC) e corrente contínua (CC) através de LED; com modos de operação tensão contínua (DC) e corrente contínua (CC); com método de resfriamento: ventilação forçada; com proteção de entrada: fusível de vidro; com consumo máximo de 150 W; com faixa de corrente de 0 a 5 A; com precisão de indicação de corrente: 2% + 2 dígitos, regulação de linha: = 0,2% + 3 mA, regulação de Carga: = 0,2% + 3 mA, ripple e ruído: = 2 mA(RMS) , faixa de tensão: 0 a 30 V, precisão de indicação de tensão: 1% + 2	1.157,6300	17.364,45



				dígitos, regulação de linha: = 0,01% + 2 mV, regulação de carga: = 0,01% + 2 mV, ripple e Ruído: =0,5 m Vrms.Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.		
74	125920	200,00	Un	Fonte de alimentação para microcomputador ATX 500 W com as seguintes especificações mínimas: atende 5 periféricos; com tensão 110/220 V e corrente 5/10 A; com sistema liga/desliga por software ou teclado; com cabo de energia padrão NBR 14136. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações	126,0100	25.202,00
75	125921	75,00	Un	Fonte de alimentação para microcomputador ATX com as seguintes especificações mínimas: potência contínua: 750 W, tamanho do ventilador: 120 mm, horas mtbf: 100.000 horas, eficiência 80 plus: bronze, conectores: conector ATX: 1x, conector PCIE: 2x, conector sata: 7x, conector eps12v: 2, conector de floppy: 1. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	718,3200	53.874,00
76	122458	60,00	Un	Fonte de alimentação para microcomputador hp compaq 8200 Elite SFF BR PC, Part Number: 611481-001, Spare Number: 613762-001, Input 100-240 V 4 A 50-60 Hz, Output Total 240 W. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	376,4000	22.584,00
77	108502	55,00	Un	Fornecimento e emissão de Certificados Digitais para pessoa jurídica (e-CNPJ), (A3 - validade de 01 (um) ano), com mídia (cartão ou token) inclusos padrão ICP-Brasil, destinado ao uso dos servidores da Prefeitura Municipal de Pato Branco, para acesso a dados, de sítios oficiais do governo.	236,9800	13.033,90
78	108501	70,00	Un	Fornecimento e emissão de	244,4500	17.111,50



				Certificados Digitais para pessoas físicas (e-CPF), (A3 - validade de 01 (um) ano) com mídia (cartão ou token) inclusos, padrão ICP-Brasil, destinado ao uso dos servidores da Prefeitura Municipal de Pato Branco, para acesso a dados, de sítios oficiais do governo.		
79	122459	404,00	Un	Fusível de proteção de circuito elétrico com as seguintes especificações: com material composto de vidro e metal; com tamanho aproximado de 5x20 mm; para tensão 250 V e corrente 10 A (Para filtros de linha e estabilizadores). Com garantia de no mínimo 3 meses.	0,5400	218,16
80	122460	381,00	Un	Fusível de proteção de circuito elétrico com as seguintes especificações: com material composto de vidro e metal; com tamanho aproximado de 5x20 mm; para tensão 250 V e corrente 15 A (Para filtros de linha e estabilizadores). Com garantia de no mínimo 3 meses.	0,4900	186,69
81	126296	20,00	Un	Garrafa de tinta avulsa na cor preta (BK) da tinta T664, compatível com impressora epon ecotank L110/ L120/ L200/ L210/ L220/ L300/ L310/ L350/ L380/ L355/ L365/ L375/ L395/ L455/ L475/ L555/ L565/ L575/ L655/ L656/ L1300; cada refil com 70 ml	54,6700	1.093,40
82	125063	5,00	Un	Gravador Blu-Ray interno com interface SATA, compatível com os principais formatos de leitura e gravação de mídias ópticas. Deve possuir: Interface: SATA (Serial ATA), Gravação de discos Blu-ray (BD-R) em velocidade mínima de 10x, Compatibilidade com os seguintes formatos de mídia: Blu-ray: BD-R e BD-RE, camadas simples (SL) e duplas (DL), DVD: DVD-R, DVD+R, DVD-RW, DVD+RW, DVD-RAM, CD: CD-R e CD-RW, Suporte aos padrões BDXL	791,1500	3.955,75



				(discos Blu-ray de alta capacidade) e M-Disc (discos de longa durabilidade), Velocidades de leitura e gravação compatíveis com os formatos acima, Buffer de no mínimo 4MB. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.		
83	125923	50,00	Un	Graxa à Base de Lítio Branca com as seguintes especificações mínimas: Graxa lubrificante de sabão de lítio, grau NLGI 2, resistente à água, com ponto de gota mínimo de 185 °C e faixa de temperatura de trabalho de 15 °C a +135 °C. Deve apresentar aparência pastosa na cor branca, estável, isenta de impurezas e com peso líquido de 500 g. Fornecida em embalagem original de fábrica, lacrada e identificada com lote, validade e especificações técnicas. Com garantia de no mínimo 3 meses	42,0200	2.101,00
84	125924	50,00	Un	Graxa lubrificante sintética PTFE com as seguintes especificações mínimas: com função hidropelente, destinada à redução de atrito e lubrificação de partes móveis, aplicável em fechaduras, correntes, dobradiças, trilhos de bancos, buchas de suspensão e batentes de borracha; com embalagem de no mínimo de 150 ml, original de fábrica, lacrado e identificado com lote e validade. Com garantia de no mínimo 3 meses	46,1000	2.305,00
85	125065	32,00	Un	HD Externo 12 TB, USB 3.0, preto, compatível com Windows 7 ou superior, porta USB 3.0 Superspeed, cabo USB 3.0 de 120 cm, fonte de alimentação, manual, velocidade de 7200 RPM, aplicável para notebook e PC, tecnologia de armazenamento HDD, contendo software de backup. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	2.423,9600	77.566,72
86	125066	61,00	Un	HD Hard Disk Externo portátil	858,1200	52.345,32

				(HD) com as seguintes especificações mínimas: 4TB de espaço, 5400 RPM USB 3.0, Taxa de transferência 5 Gbps - Dimensões aproximadas (L x A x P) 82 x 17 x 111 mm. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.		
87	122469	10,00	Un	HD IBM P/N: 49Y2003, FRU IBM: 49Y2004 / 49Y2007 / 90Y8872, SAS 6Gb/s, capacidade: 600 GB, cache = 64 MB, RPM = 10000 RPM (10K), tamanho = 2.5, gaveta IBM: 44T2216, compatível com gaveta p/n sm10a43754. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	791,6400	7.916,40
88	125067	30,00	Un	HD para servidor NAS com capacidade de 8TB, interface sata, taxa de transferência máxima de pelo menos 255MB/s, velocidade de disco 7200RPM, cache 256MB. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	1.935,0500	58.051,50
89	125068	125,00	Un	HD SSD (Hard Disk) com as seguintes especificações mínimas: com capacidade de 480 GB; com interface SATA Rev. 3.0 (6 GB/s), compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3 GB/s); com performance de referência até 500 MB/s para leitura e 400 MB/s para gravação; com expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	344,8100	43.101,25
90	125071	114,00	Un	HD SSD M.2 2280 NVMe com interface PCIe 4.0 x 4 com capacidade de 1TB de armazenamento, Leitura / gravação sequencial: 5000/3500 MB/s. Resistência: 250G - 80 TBW; 500GB - 160 TBW; 1TB - 320 TBW; 2TB - 640 TBW; 4TB - 1280 TBW. Com garantia de no mínimo 12 meses e	522,9400	59.615,16



91	125070	110,00	Un	manual/folder de instruções/operações. HD SSD M.2 tipo 2280 NVMe com interface PCIe 3.0, com capacidade de 500 GB, Performance de leitura de 1900 MB/s e Gravação de 950 MB/s; (contendo marca, modelo e folder com especificação técnica). Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	314,1500	34.556,50
92	126338	3,00	Un	HD SSD com as seguintes especificações mínimas, com capacidade de 2TB com interface: SATA Rev. 3.0 (6 GB/s); com performance mínima de referência até 555 MB/s para leitura e 520 MB/s para gravação; com expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	897,8500	2.693,55
93	122477	19,00	Un	Impressora de etiquetas direta e por thermo transferência com as seguintes especificações mínimas: com cabo USB e fonte de alimentação compatível; com velocidade de impressão 4 pol./102 mm por segundo; com resolução de impressão 203 dpi em velocidade máxima de impressão; com firmware: ZPL II; EPL 2; XML; com impressão de código de barras: PPLA: PDF417, MaxiCode, Data Matrix (ECC200 only) ,QR Code, Composite codes PPLB: MaxiCode, PDF417, QR Code, Composite codes Gráfico: PPLA: PCX, BMP, IMG, HEX ,GDI. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	1.253,0800	23.808,52
94	126297	64,00	Un	Impressora laser monocromática com as seguintes especificações mínimas: com velocidade de impressão mínima de 40 ppm (pontos por minuto) em A4, com	808,4400	51.740,16





				resolução de impressão (1200 x 1200)DPI; com ciclo de trabalho (mensal, A4) 80000 páginas; com velocidade do processador de no mínimo 1.2 GHz; memória 256 MB; com bandeja de papel standard/entrada com capacidade de 250 folhas; tamanho de mídia suportados: A4, carta, ofício, executivo, cartões-postais; com fonte de alimentação interna; com conectividade padrão USB 2.0 alta velocidade, 10/100/1000BASE-T network;802.11b/g/n/2.4/5 GHz Wi-Fi; com USB incluso e cabo de energia com tomada padrão NBR14136. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações		
95	122480	3,00	Un	Impressora matricial de impacto com as seguintes especificações mínimas: com aproximadamente 136 colunas e 9 agulhas; com resolução aproximada de (240 x 144) dpi; com alimentação de papel folha, folha individual frontal e traseira; com saída superior; formato do papel: formulários, contínuos, multivias original + 5 cópias carbono, 1 + 6 vias com trator de tração (opcional), envelope nº 6, envelope nº 10, etiquetas e rolo de papel; com cartucho de fita nova; com portas paralelas e USB, bivolt; com dimensões aproximadas (24.1" x 14.8" x 6.9") (L x C x A); com cabos, guia de papel e demais acessórios inclusos; com nível de Ruído padrão ISO 7779. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	2.218,8900	6.656,67
96	125926	10,00	Un	Jogo de calibradores de folga com 13 lâminas. Capacidade: 0,05-1mm. Número de lâminas: 13. Composição: (0,05 - 0,1 - 0,15 - 0,2 - 0,25 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,8 - 0,9 - 1) mm. Fabricados em aço . Comprimento das lâminas de	24,3400	243,40



97	125927	10,00	Un	100 mm. Garantia minima de 3 meses. Jogo de chave fixa dupla (chave de boca dupla para porcas flangeadas) 6 a 32 mm com no mínimo 12 peças, na cor cinza e acabamento cromado. Material em aço ou aço cromo-vanádio que contenha no mínimo os seguintes tamanhos (6 x7, 8 x 9, 10 x11,12 x13, 14 x15, 16 x17, 18 x19, 20 x21, 22 x 23, 24 x 26, 27 x 28, 30 x 32) mm. Tipo de cabeça fixa. Fabricadas conforme normas DIN 897 ou ISO 10102. Garantia minima de 3 meses.	222,6800	2.226,80
98	125928	10,00	Un	Jogo de chaves Allen hexagonal macho em formato L com 9 peças Allen (1,5-10) mm 42/9m, com cabeça fixa de tamanhos nas medidas: (1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10) mm. Material de fabricação em aço vanádio/cromo-vanádio de alta resistência, fosfatizado e escurecido. Garantia minima de 3 meses.	33,3200	333,20
99	122481	92,00	Un	Jogo de chaves de fenda/Phillips com as seguintes especificações: cabo ergonômico, empunhadura suave e com alta aderência, hastes temperadas e aço com vanádio, acabamento cromado, pontas magnéticas, acompanha: 8 chaves: 4x de fenda simples chata Phillips/cruzada, 1/4"x1.1/2"   3/16"x3"   1/4"x4"   5/16"x6", 4x fendas cruzada PH: 2x1.1/2"   1"x3"   2"x4"   3"x6", 8 chaves de precisão 50 mm contendo 3x fendas simples chata Phillips/cruzada: 5/64"   3/32"   1/8", 2x fendas cruzada PH: PH00   PH0, 3x torx: T6   T8   T10, 1x Adaptador para Bits, 16 Bits: Fenda simples chata Phillips/cruzada: 4"   5"   6", Fenda cruzada PH: 0"   1"   2", Pozidrive: 1"   2", Hexagonais: 2"   3"   4"   5"   6", Torx: T20   T25   T30, 5 Bits soquetes: 6"   7"   8"   9"   10", 1x Suporte com magnetizador e desmagnetizador. Com garantia de no mínimo 3 meses.	116,1300	10.683,96





100	125929	35,00	Un	Kit 2 radio Walk Talk comunicador com as seguintes especificações mínimas: com no mínimo 15 canais; com alcance aproximado 12 km; com lanterna; com tensão de alimentação de (100/240)V; com capacidade da bateria 1500 mAh; com tecnologia analógica; com duração de bateria 8 horas; com alimentação bateria Li-Ion; com potência de saída de áudio 1000 mW; com antena impedância de 50 Ohms; com faixa de frequência (400 - 470)MHz. Conteúdo da embalagem: 2x fone de ouvido, 2x rádios comunicador, 2x antenas, 2x cordões de segurança, 2x baterias, 2x blipes de cinto, 2x carregadores. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	185,8700	6.505,45
101	125930	10,00	Un	Kit com 3 escovas manuais de 175 mm de comprimento com cerdas de aço, latão e nylon. Materiais: 1 escova com cerdas em aço inox e cabo de polipropileno (remoção de ferrugem, tinta, resíduos ou oxidação em superfícies metálicas); 1 escova com cerdas em latão e cabo em polipropileno (ideal para remoção de ferrugem, tinta, resíduos ou oxidação em superfícies metálicas); 1 escova com cerdas em nylon e cabo em polipropileno (contra poeira de cerdas macias de nylon, própria para limpeza de precisão, sem arranhões.). Cabo ergonômico. Comprimento das cerdas 1 mm. Espessura das cerdas 1 mm. Forma do pincel Reto. Largura total 3 cm. Garantia mínima de 3 meses.	12,1100	121,10
102	122611	17,00	Un	Kit de ferramentas para manutenção de rede lógica e rede de telefonia com as seguintes especificações mínimas: com alicate crimpadora para uso em terminais RJ45 (8 pinos) E	169,9900	2.889,83



				RJ11/12 (4 e 6 pinos); com alicate decapadora para desencapamento de 7 diferentes bitolas de fios de (0,2 a 6,0)mm <sup>2</sup> ; com alicate de inserção (punch down) para conectar e cortar fios nos módulos RJ45 e RJ 11/12, compatível com bloco do tipo M10; com testador (certificado de continuidade) de cabo RJ45 e RJ11/12, indicado para testes de rede de telefonia e internet para verificação de cabos que estão conectados de forma correta e também a sua polarização; com botão de posição (ligado, desligado, stand-by); com alimentação elétrica a bateria ; com leds indicadores de conexão para cabos com conectores RJ45 e RJ11/12; com capacidade de teste continuidade 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e G (terra); com capacidade de verificação de conexão trocada, curto aberto e cruzado; com bolsa para transporte. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.		
103	122907	42,00	Un	Kit de refil de tinta com as seguintes especificações: novo; original do fabricante da impressora; com 6 (seis) refis de tinta T544 (contendo 3 (três) refis de tinta black, 1 (um) refil de cor cyan, 1 (um) refil de cor yellow, 1 (um) refil de cor magenta), para impressora epon ecotank I3110/3150/I3210/I3250; cada refil de 65ml.	114,9000	4.825,80
104	122486	164,00	Un	Kit multimídia (teclado/mouse) com conexão wireless com as seguintes especificações mínimas: com conexão sem fio de 2,4 GHz; com resolução do sensor, 1000 dpi; mouse com roda de rolagem; teclado padrão ABNT2. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações	136,3600	22.363,04





105	125931	10,00	Un	Kit pinças de precisão em aço inoxidável anti estática reta e curva 6 peças. Conteúdo do kit e especificações: 1 pinça ESD-10: anti-estático (cerca de 110mm). 1 pinça ESD-11: anti-estático , ponta fina reta (cerca de 140mm); 1 pinça ESD-12: anti-estático, ponta fina reta (cerca de 135mm); 1 pinça ESD-13: anti-estático, fino e redondo (cerca de 115mm); 1 pinça ESD-14: anti-estático, super fina ponta reta (cerca de 110mm); 1 pinça ESD-15: anti-estático, ponta curvada (cerca de 120mm). Garantia minima de 3 meses.	26,9400	269,40
106	122908	70,00	Un	Kit refil de tinta com as seguintes especificações: novo; original do fabricante da impressora; com 4 (quatro) refis de tinta T664 (1x cartucho de tinta preto, 1x ciano, 1x magenta, 1x amarelo); para impressoras epson ecotank L110/ L120/ L200/ L210/ L220/ L300/ L310/ L350/ L380/ L355/ L365/ L375/ L395/ L455/ L475/ L555/ L565/ L575/ L655/ L656/ L1300; cada refil com 70 ml.	160,3400	11.223,80
107	122487	35,00	Un	Leitor biometrico com área de captura e leitura com as seguintes especificações mínima: com prisma de vidro com LED e visível e perceptivo, que informa a ativação automática do leitor no momento da captura da digital; com modelo do leitor tipo torre; com captura de qualquer ângulo (360°); com interface USB 2.0 (Hi – Speed) Micro USB; com resolução de 500 DPI; com escala de cinza 8 bits com 256 níveis; com tensão de operação de 5 V; com área de captura de (16 x 18)mm; com tempo de captura: ~ 300s; com tamanho da imagem de (248 x 292)pixels; atendendo os padrões: MIC, KC, UL, CE, FCC; com kit de desenvolvimento: SDK gratuito que suporte busca do tipo 1:1 e 1:N (limitado); que atenda	633,3600	22.167,60





				padrões do SDK: ISSO/IEC 19794-2:2005. ANSI/INCITS 378-2004; com compressão: WSQ; com qualidade da imagem: NIST NFIQ; com driver OS:Windows98/2000/ME/2003/2008/XP/Vista/7 32 – bit – e 64 – bit/ 8 32 – bit e 64 – bit/ 10 32 – bit e 64 – bit. Linux kernel 2.4 ou superior. Android (dispositivo que possua suporte ao USB OTG ativado no kernel); com tecnologia adicional: Auto-on: ativação automática nativa do hardware. Multi dispositivos; com compatibilidade: Citrix, Virtual Machine e RDP. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.		
108	122488	35,00	Un	Leitor de código de barras laser de mão com as seguintes especificações mínimas: com velocidade de leitura de no mínimo 500 leituras/s; com diodo de luz de 650 nm; que reconheça os tipos de códigos de barras: Códigos lineares 1D (UPC/EAN/JAN, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, EAN-128, JAN-8, JAN-13, Code 39, Code 93, Code 128, Code 32, Code 11, Codabar, IATA Code, MSI/Plessy, ISBN/ISSN, Interleaved 2-5, Industrial 2-5, ITF 2-5 Addendum, Standard 2-5, Matrix 2-5, RSS 14, RSS Limited, RSS Expanded, GS1 DataBar, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Expanded, China Postal Code, JAP e Telepen. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	345,7800	12.102,30
109	126339	2,00	Un	Lente Canon RF 70-200mm f/2.8 L IS USM : Lente RF-Mount / Formato Full Frame Especificações Canon RF 70-200mm L IS USM: Comprimento Focal: 70 a 200mm; Abertura Máxima: f/2.8; Abertura Mínima: f/32; Montagem da Lente: Canon RF; Compatibilidade de	19.422,8000	38.845,60





				formatos: Full-Frame; Ângulo de visão: 34° a 12°; Distância mínima de foco: 2.3' / 70 cm; Ampliação máxima: 0.23x; Design óptico: 17 elementos em 13 grupos; Lâminas de diafragma: 9, arredondado; Tipo de Foco: Auto-foco; Estabilização de imagem: Sim; Tamanho do filtro: 77mm (Frontal); Dimensões: 89.9 x 146mm; Comprimento Extensão Máxima: 20.4 cm		
110	126340	2,00	Un	Lente Canon RF 24-70mm f/2.8 L IS USM; Lente RF-Mount / Formato Full Frame; Faixa de Abertura f/2.8 a f/22; Sistema AF Nano USM; Três Elementos Asféricos e dispersão; Esfera de Ar e Revestimentos de Flúor; Estabilizador Óptico de Imagem; Anel de controle personalizável; Diafragma arredondado de 9 lâminas	15.553,8600	31.107,72
111	122490	56,00	Un	Limpa contatos elétricos em geral, para impressoras, computadores, cabeçotes magnéticos, disjuntores e chaves elétricas embalagem com no mínimo 300ml. Com garantia de no mínimo 3 meses.	21,9000	1.226,40
112	125932	147,00	Un	Maleta para Notebook com as seguintes especificações mínimas: com tamanho de 15.6 polegadas; com cor predominante preta; com case fino com armazenamento acolchoado para laptop de até 15,6 polegadas; com bolso frontal; com painel de organização para canetas e itens eletrônicos pequenos; bolso frontal com zíper; com bolso tipo arquivo; com alça superior acolchoada; material tipo poliéster; com dimensões aproximadas (41 x 7 x 35) cm. Com garantia de no mínimo 3 meses.	155,4700	22.854,09
113	122493	127,00	Un	Memória 16GB DDR4 com as seguintes especificações mínimas: com velocidade 3200 MHz; cor predominante preta; com certificação emitida pelo	319,9900	40.638,73





				fabricante da memória; com dissipador de calor de perfil baixo, latência CL16. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.		
114	125073	50,00	Un	Memória 16GB DDR5 com as seguintes especificações mínimas: com velocidade entre 5200 MHz e 5600 MHz; cor predominante preta; com certificação emitida pelo fabricante da memória; com dissipador de calor em alumínio; latência CL40; compatível com perfil XMP 3.0. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	398,8900	19.944,50
115	122494	30,00	Un	Memória RAM com as seguintes especificações mínimas: com 4 GB de armazenamento; com certificação emitida pelo fabricante da memória ; com velocidade de 2400MHz; DDR4; com 288 pinos. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	156,2500	4.687,50
116	122495	50,00	Un	Memória RAM com as seguintes especificações mínimas: com 4 GB; com certificação emitida pelo fabricante da memória; com velocidade de 1333 MHz; DDR3; com 240 pinos. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	69,9900	3.499,50
117	122496	145,00	Un	Memória RAM com as seguintes especificações mínimas: com 8 GB de armazenamento; com certificação emitida pelo fabricante da memória; com velocidade de 3200 MHz; DDR4; com 288 pinos; latências: CL16. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	252,9600	36.679,20





118	125933	10,00	Un	Micro cortador de fio de com aproximadamente 5", mini cortadores de precisão e alicate de corte limpo para eletrônicos e filamentos 3D. Feito com o material: mandíbula diagonal de aço 65Mn ou semelhante (aço inoxidável/ aço carbono), cabo de borracha antiderrapante. Mandíbula com ponta ultra afiada de 12mm a 15mm de comprimento e 12 a 15mm de largura (abertura) de recuperação automática. Garantia mínima de 3 meses.	28,3200	283,20
119	120695	25,00	Un	Microfone headset (auricular) com as seguintes especificações mínimas: composto por um microfone headset conectado ao transmissor de bolso; com receptor operando em VHF; com alcance de no mínimo 80 metros; com saída de áudio balanceada Xlr e saída de linha P10; com alimentação elétrica do receptor 127/220 V (bivolt automático); com Bt-VH faixa de frequência de RF: (174,00 ~ 214,26) MHz; com saída RF: 2000 W; com dimensões aproximadas: (83 x 64 x 26) mm (A x L x P); com alimentação elétrica do microfone composto por 2 pilhas alcalinas 1,5 V ou bateria 9 V; com faixa de frequência de portadora: VHF (174,00 ~ 214,26)MHz; com estabilidade de frequência: $\pm 0,05$ %; com faixa de estabilidade móvel: >90 dB; com modo de modulação: FM; com resposta em frequência: (60 Hz ~ 15 kHz); com relação sinal/ruído: 90 dB 0,5% (1 kHz); com relação F/N: >75 dB; com relação P/N: >75 dB; com saída de áudio: (0 ~ 400)mW; Conteúdo do Sistema - 1 Receptor; - 1 Microfone Headset; - 1 Transmissor; - 1 Cabo P10 / P10; - 1 Fonte de energia bivolt; 1 Certificado de garantia, com 2 Pilhas AA ou bateria de 9V. Com no mínimo	418,5900	10.464,75





				12 (doze) meses de garantia; com manual de instruções escrito em língua portuguesa.		
120	126341	3,00	Un	Microfone sem fio com as características mínimas: Tecnologia Sem Fio: Híbrido Analógico/Digital Sensibilidade do Microfone: -37 dBV 2dB a 1 kHz, 94dB SPL Modo de modulação Wireless: GFSK 2 Mbps, Transmissão Sem Fio: Salto de frequência adaptativo de 2.4 GHz (AFH), Faixa de Transmissão: até 300 metros, Varredura de canal RF: Análise automática, Padrão Polar: Onidirecional, Resposta de frequência: 20Hz a 20kHz, Relação sinal-ruído: > 70dB, Nível de pressão sonora: 115 dB NPS, Profundidade de bits: 24 bits, Taxa de amostragem: 48 kHz. Tempo operacional: 40 horas (Case), Receptor 1: P2 1/8" / 3.5 mm TRS (Câmeras e Filmadoras), Receptor 2: Lightning (iOS), Receptor 3: USB-C (Android) Número Canais de Áudio: 2, Aplicativo (Android e iOS), Tempo de Carga máximo: 1.5 horas, Tempo uso Bateria mínimo: 5 horas	864,6200	2.593,86
121	122835	500,00	Un	Mídia Blu-Ray - Disco óptico com 12 cm de diâmetro e 1,2 mm de espessura, para vídeo e áudio de alta definição e armazenamento de dados de alta densidade. Capacidade de 50GB, 6x, BD-R, lacrado. (Embalagem com 1 unidades). Com garantia de no mínimo 3 meses	31,7000	15.850,00
122	125074	5,00	Un	Mídia DVD-R Dual Layer com as seguintes especificações mínimas: disco óptico de 12 cm de diâmetro e 1,2 mm de espessura; capacidade de armazenamento de 8,5 GB; velocidade de gravação mínima de 8x; tipo DVD-R de dupla camada (Dual Layer), gravável uma única vez; embalagem tipo pino (tubo) contendo 50	220,9700	1.104,85



				unidades lacradas; indicada para gravação de áudio, vídeo e dados de alta densidade; garantia mínima de 3 meses; acompanha manual/folder de instruções/operações.		
123	125075	3,00	Un	Midia DVD-R para gravação de áudio e vídeo com as seguintes especificações mínimas: com capacidade 4,70 GB; com velocidade de gravação 8x; com embalagem em pino com 50 unidades (tubo). Com garantia de no mínimo 3 meses.	73,2000	219,60
124	125936	10,00	Un	Mini alicata 4.5" bico longo com mola. Material aço carbono, liga de aço e cabo em borracha antideslizante (policloreto de vinil). Medidas aproximadas: Comprimento: 14cm; Largura: 10cm ; Altura: 1cm. Com garantia de no mínimo 3 meses	16,8000	168,00
125	122504	7,00	Un	Mini câmera HD para uso em lapela compatível com câmera de vídeo individual (bodycam), com conector P1, cabo aproximadamente de 1.12 m, com presilha giratória para fixação em lapela. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	325,0000	2.275,00
126	122505	95,00	Un	Mini Rack de parede com as seguintes especificações: com tamanho 19 polegadas; com altura de 6U e profundidade externa de 500 mm; com chapa traseira perfurada para fixação em parede, específico para equipamentos de infraestrutura, estrutura feita em aço carbono pré-zincado com espessura 0,95 mm; com pintura epóxi-pó de alta resistência; com 2 planos de réguas 19" (frontal/traseiro) reguláveis; com sistema de fixação que possibilita montagem e desmontagem através de parafusos; com tampas laterais removíveis através de fecho rápido (travas); com parte superior com recorte regulável para passagem de cabos; porta frontal	581,4700	55.239,65



				intercambiável com visor em acrílico de 2,00 mm; com travamento através de fechos lingueta com chave e segredos individuais; com kit de fixação incluso. (porcas gaiolas e parafusos M5); com furação para 2 ventiladores de (80 x 80 x 25)mm; Cor preto fosco, altura: 6 U, largura: 19 polegadas (profundidade útil de 43,2 cm), porta frontal intercambiável com visor em acrílico de 2,00 mm; com dimensões internas aproximadas: (43,2 x 29) cm (profundidade x altura); com dimensões externas aproximadas: (50 x 53 x 34) cm (profundidade x largura x altura). Com garantia de no mínimo 3 meses.		
127	122506	103,00	Un	Mini Switch não gerenciável; não empilhável; segmentado; com 08 portas fast ethernet 10/100/1000mbps; conector externo RJ-45; compatível com IEEE 802.3 ethernet; deve conter led indicador de funcionamento da portas ethernet (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) e energia; com cabos de força e fonte de alimentação. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	149,0000	15.347,00
128	125937	420,00	Un	Módulo GBIC transceptor óptico padrão SFP 1Gbps, conector LC duplex, compatível com fibra multimodo (MMF) 850 nm, alcance de até 550 metros em cabos OM2/OM3, compatível com switches gerenciáveis de mercado, hot-swappable, com suporte a DDM (Digital Diagnostic Monitoring). Com garantia de no mínimo 3 meses	49,0000	20.580,00
129	125938	140,00	Un	Módulo GBIC transceptor óptico padrão SFP+ 10Gbps, conector LC duplex, compatível com fibra multimodo (MMF) 850 nm, alcance de até 300 metros em cabos OM3/OM4, compatível	105,6000	14.784,00





				com switches gerenciáveis de mercado, hot-swappable, com suporte a DDM (Digital Diagnostic Monitoring). Com garantia de no mínimo 3 meses		
130	125939	157,00	Un	Mouse confeccionado em plástico, na cor predominante preto ou prata; óptico; design ambidestro; com no mínimo 3 botões; com botão de rolagem scroll; cabo de no mínimo 1,50m (um metro e cinquenta centímetros); com conector USB; resolução mínima 6400dpi. Com garantia de no mínimo 3 meses	69,4500	10.903,65
131	125940	419,00	Un	Mouse confeccionado em plástico, na cor predominante preto ou prata; óptico; design ambidestro; não pode conter iluminação rgb; com no mínimo 3 botões; com botão de rolagem scroll; cabo de no mínimo 1,50m (um metro e cinquenta centímetros); com conector USB; resolução mínima 1000DPI. Com garantia de no mínimo 3 meses	42,0000	17.598,00
132	126301	293,00	Un	Mouse pad com as seguintes especificações: com base de borracha anti-estática e antiderrapante; com superfície de revestimento em tecido; com apoio de punho para mouse gel; formato gota, com no mínimo: 220 de comprimento, 180 de largura e 20mm de altura do apoio; na cor azul / preta; espessura de 0,5cm. Com garantia de no mínimo 3 meses.	9,9000	2.900,70
133	122512	65,00	Un	Mouse pad com dimensões de (350 x 300)mm, cor preto, material da superfície: confeccionado em tecido cordura, material da base: borracha. Com garantia de no mínimo 3 meses.	20,2500	1.316,25
134	122513	176,00	Un	Mouse pad ergonômico com apoio em gel, preto, dimensões aproximadas (230 x 190 x 22)mm, confeccionado com material maleável. Com garantia de no mínimo 3 meses.	34,7500	6.116,00





135	122514	30,00	Un	Mouse pad extra grande (9000 x 300)mm, espessura 3 mm, tecido de alta qualidade, base de borracha antiderrapante, revestimento à prova d' água. Com garantia de no mínimo 3 meses.	66,0300	1.980,90
136	125941	15,00	Un	Multímetro digital com as seguintes especificações mínimas: TRUE RMS; com display em LCD; com tensão de alimentação 9V ou equivalente; com função de desligamento automático; com categoria de segurança mínima CAT 600 V ou superior, conforme norma IEC 61010; com as seguintes faixas de medição: Tensão contínua (DC) de 200 mV a 600 V, com resolução de 0,1 mV, Tensão Alternada (AC) de 2 V a 600 V, resolução mínima de 0,1 V, Corrente Contínua (DC) de 200 A a 10 A, Corrente Alternada (AC) de 200 A a 10A, Resistência elétrica de 200 a 20 M, com medição de temperatura. O equipamento deverá ter testes de continuidade (sinal sonoro) e de diodos bem como deverá ter proteção interna contra sobrecarga e certificação INMETRO. Deverá acompanhar o produto: pontas de prova, sonda de temperatura, bateria instalada. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	209,3400	3.140,10
137	125942	4,00	Un	Nobreak de 5 kVA controlado por DSP (Processador Digital de Sinais) com as seguintes especificações mínimas: com baterias inclusas; com forma de onda senoidal pura e com controle digital, tecnologia de componentes SMD na montagem da placa, auto teste para verificação das condições iniciais do equipamento, sinalização visual com todas as condições do equipamento, da bateria e da rede elétrica,	10.513,0000	42.052,00





				<p>comutação livre de transitórios pois rede e inversor são perfeitamente sincronizados (PLL), Distorção harmônica menor que 1%, Baterias seladas tipo VRLA internas de primeira linha e a prova de vazamento, Recarga automática da bateria mesmo com o nobreak desligado garantindo maior tempo de vida útil, Nobreak com gerenciamento de bateria que avisa quando a bateria precisa ser substituída, Corrente de carga da bateria com controle digital nos estágios de carga, equalização e flutuação, DC Start pode ser ligado mesmo na ausência da rede elétrica com bateria carregada. Estabilidade na frequência de saída devido ao uso de cristal com precisão melhor que 10 Hz, Frequência de saída do nobreak de acordo com a frequência da rede elétrica, Chave liga/desliga temporizada para evitar desligamento acidental, ventilador interno controlado de acordo com a carga consumida e da temperatura do nobreak, tomadas na saída com padrão Brasileiro (mínimo de 04 tomadas), Tensão de entrada bivolt (automática), Tensão de saída 120V / 220V através de seleção interna, Proteção telefônica padrão RJ11, Borneira de entrada e saída, Software de monitoração USB, Permite expansão de baterias. Desligamento automático contra descarga profunda de bateria no modo inversor, Desligamento programado por carga mínima na saída e ausência da rede elétrica superior a uma hora. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.</p>		
138	125943	72,00	Un	Nobreak microprocessado com as seguintes especificações mínimas; com tecnologia line interactive; com potência mínima suportada 600 VA / 360 W; com rendimento a plena carga 95%, em bateria 85%;	557,5700	40.145,04





				com tensão de entrada bivolt; com variação de tensão de entrada (94-140/190-240)V; com frequência de entrada 60 Hz+/- 3 Hz; com fator de potência 0,6; com tensão de saída de 115 V até 127 V; com variação da tensão de saída +/- 3 %; com distorção harmônica < 5 %; forma de onda senoidal aproximada; com bateria selada chumbo-ácido livre de manutenção, a prova de vazamento; com autonomia mínima em meia carga de 9.5 min (180 W) em carga total 1.5 minutos (360 W); com tempo máximo de recarga das baterias 16 horas; com baterias inclusas. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações		
139	125947	50,00	Un	Óleo multiuso extra fino em frasco com 100 ml e viscosidade iso vg 15	9,4000	470,00
140	125946	10,00	Un	Paquímetro universal digital 150mm em aço inox ou aço carbono. Fonte de alimentação: Bateria de 1,5 V, tipo SR44. Erro de medição: 0,03mm. Capacidade: 150mm. Display LCD. Garantia mínima de 3 meses.	68,6800	686,80
141	125945	50,00	Un	Pasta térmica com as seguintes especificações mínimas: cor cinza, com condutividade térmica mínima de 3,8 W/mK; com impedância térmica máxima de 0,01 °C in <sup>2</sup> /W; com viscosidade de 2300 KcP e densidade aproximada de 2,5 g/cm <sup>3</sup> ; produto com no mínimo 2g; original de fábrica, lacrado e identificado com lote e validade. Com garantia de no mínimo 3 meses	44,0000	2.200,00
142	125948	119,00	Un	Patch Panel com as seguintes especificações mínimas: CAT6 (Categoria 6), 24 portas RJ45 (modular), Conectores RJ45 e RJ11, Padrões suportados: IEEE 802.3, 100Base-T, 1000Base-TX, ANSI/EIA/TIA-854, ANSI/EIA/TIA-862, Montagem: Padrão para racks de 19 polegadas (1U), Material	238,9600	28.436,24



				Termoplástico de alta resistência e estrutura metálica com pintura eletrostática anticorrosiva Identificação com numeração sequencial nas portas e área para etiquetas de identificação. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.		
143	122523	16,00	Un	Pedestal para TV 32" a 75" com as seguinte especificações mínimas: suporte com rodízios com freios, indicado para TVs de LCD / LED / PLASMA / 3D / OLED / QLED com tamanho de 32 a 75 polegadas, que sejam compatíveis com o padrão de fixação VESA dos seguintes: formatos (200 x 100, 200 x 200, 200 x 300, 300 x 200, 300 x 300, 400 x 200, 400 x 300, 400 x 400, 600 x 200 ou 600 x 400)mm (HxV); com regulagem de altura da bandeja inferior; com regulagem de altura da bandeja superior; com suporte mínimo de 50 kg para TV; com carga máxima sobre a bandeja inferior de 10 kg; com carga máxima sobre a bandeja superior de 5 kg; com altura mínima de 1290 mm, altura intermediária 1370 mm, altura máxima de 1450 mm; com 3 opções de altura para TV (medida do chão ao centro da base do monitor); material em aço carbono, tratamento anti-corrosão e pintura epóxi eletrostática; medidas da bandeja inferior: (48,5 x 29,3)cm (LxP), medidas aproximada da bandeja superior: (22,8 x 29,8)cm (LxP), medida aproximada da base de chão: (66,5 x 88)cm. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	799,9000	12.798,40
144	122524	420,00	Un	Pilha tamanho (AA) não recarregável com as seguintes especificações: Com sistema eletroquímico comum (zinco e potássio); com tensão nominal	7,4300	3.120,60



				de 1,5 V. Pilha dentro dos padrões estabelecidos pela resolução CONAMA nº 401/2008 e ser certificada pelo INMETRO ou instituto por ele credenciado. Com garantia de no mínimo 3 meses. Cartela com 4 (quatro) unidades.		
145	122525	406,00	Un	Pilha tamanho (AA) não recarregável com as seguintes especificações: Com sistema eletroquímico Alcalino; com tensão nominal de 1,5 V. Pilha dentro dos padrões estabelecidos pela resolução CONAMA nº 401/2008 e ser certificada pelo INMETRO ou instituto por ele credenciado. Com garantia de no mínimo 3 meses. Cartela com 2 (duas) unidades.	11,4000	4.628,40
146	122526	212,00	Un	Pilha tamanho (AA) recarregável com as seguintes especificações: Com sistema eletroquímico Alcalino; com tensão nominal de 1,2 V; com capacidade de carga de no mínimo 2.500mAh. Pilha dentro dos padrões estabelecidos pela resolução CONAMA nº 401/2008 e ser certificada pelo INMETRO ou instituto por ele credenciado. Com garantia de no mínimo 3 meses. Cartela com 2 (duas) unidades.	39,0000	8.268,00
147	122527	3.777,00	Un	Pilha tamanho (AAA) não recarregável com as seguintes especificações: Com sistema eletroquímico comum (zinco e potássio); com tensão nominal de 1,5 V. Pilha dentro dos padrões estabelecidos pela resolução CONAMA nº 401/2008 e ser certificada pelo INMETRO ou instituto por ele credenciado. Com garantia de no mínimo 3 meses. Cartela com 4 (quatro) unidades.	8,9200	33.690,84



148	122528	1.386,00	Un	Pilha tamanho (AAA) não recarregável com as seguintes especificações: Com sistema eletroquímico Alcalino; com tensão nominal de 1,5 V. Pilha dentro dos padrões estabelecidos pela resolução CONAMA nº 401/2008 e ser certificada pelo INMETRO ou instituto por ele credenciado. Com garantia de no mínimo 3 meses. Cartela com 2 (duas) unidades.	13,8200	19.154,52
149	122529	620,00	Un	Pilha tamanho (AAA) recarregável com as seguintes especificações: Com sistema eletroquímico Alcalino; com tensão nominal de 1,2 V. Pilha dentro dos padrões estabelecidos pela resolução CONAMA nº 401/2008 e ser certificada pelo INMETRO ou instituto por ele credenciado. Com garantia de no mínimo 3 meses. Cartela com 2 (duas) unidades.	12,5800	7.799,60
150	122530	110,00	Un	Pilha tamanho grande (D) não recarregável com as seguintes especificações: Com sistema eletroquímico comum (zinco e potássio); com tensão nominal de 1,5 V; com capacidade de carga de no mínimo 900mAh Pilha dentro dos padrões estabelecidos pela resolução CONAMA nº 401/2008 e ser certificada pelo INMETRO ou instituto por ele credenciado. Com garantia de no mínimo 3 meses. Cartela com 2 (duas) unidades.	16,9000	1.859,00
151	122531	110,00	Un	Pilha tamanho grande (D) não recarregável com as seguintes especificações: Com sistema eletroquímico Alcalino; com tensão nominal de 1,5 V. Pilha dentro dos padrões estabelecidos pela resolução CONAMA nº 401/2008 e ser certificada pelo INMETRO ou instituto por ele credenciado.	25,0000	2.750,00



				Com garantia de no mínimo 3 meses. Cartela com 2 (duas) unidades.		
152	122532	215,00	Un	Pilha tamanho médio (C) não recarregável com as seguintes especificações: Com sistema eletroquímico Alcalino; com tensão nominal de 1,5 V. Pilha dentro dos padrões estabelecidos pela resolução CONAMA nº 401/2008 e ser certificada pelo INMETRO ou instituto por ele credenciado. Com garantia de no mínimo 3 meses. Cartela com 2 (duas) unidades.	22,0600	4.742,90
153	122533	212,00	Un	Pilha tamanho médio (C) não recarregável com as seguintes especificações: Com sistema eletroquímico comum (zinco e potássio); com tensão nominal de 1,5 V. Pilha dentro dos padrões estabelecidos pela resolução CONAMA nº 401/2008 e ser certificada pelo INMETRO ou instituto por ele credenciado. Com garantia de no mínimo 3 meses. Cartela com 2 (duas) unidades.	13,1200	2.781,44
154	122535	88,00	Un	Placa de rede 10/100/1000 com as seguintes especificações mínimas: padrão do barramento mini-pci, PCI-e 32 bit de interface; taxa de transmissão de 10/100/1000-t, tx, t, fullduplex; padrão dos conectores RJ45; leds indicadores para conexão e velocidade; protocolos suportados gigabit ethernet; sistema operacional compatível Windows, 8.1 e 10; normas IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab; led Indicador de ligação. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	85,5700	7.530,16



155	122538	113,00	Un	Placa Wireless PCI-e 300 Mbps – Interface PCI-e de 32 bits, com as seguintes especificações mínimas; (2) duas antenas onidirecionais destacáveis; frequência (2,4 a 2,4835) GHz; padrões wireless IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b; taxa do sinal 11n: até 300 Mbps (dinâmico), 11g: até 54 Mbps (dinâmico), 11b: até 11 Mbps (dinâmico); segurança wireless WEP de 64/128 bits, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK, filtragem MAC wireless; (compatível) com sistemas windows 7 (32/64 bits), windows vista (32/64 bits), windows XP (32/64 bits), windows 2000, linux; linux educacional 3.0; linux educacional 4.0, ubuntu/edubuntu 6.06, 7.04, 7.10, 8.04, 8.10, 9.04, 9.10, 10.04, kubuntu 8.04 e 8.10. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	100,0000	11.300,00
156	122540	30,00	Un	Raspberry pi-4 com as seguintes especificações mínimas: processador: Quad core 64 bit, 1.5 GHz, memória RAM: 8 GB LPDDR4-3200 SDRAM, conectividade: WiFi 2.4 GHz e 5.0 GHz IEEE 802.11ac, bluetooth 5.0, BLE e Gigabit Ethernet, portas USB: 2 portas USB 3.0 e 2 portas USB 2.0, GPIOs: 40 pinos compatíveis com as versões anteriores, saídas de vídeo: 2x portas micro HDMI (suporte para 4kp60), periféricos: 1 conector MIPI DSI para display 1x conector MIPI CSI para câmera, saída P2, conector de 4 polos para áudio estéreo e saída de vídeo, decoders e encoders, H.265 (4kp60 decode), H264 (1080p60 decode, 1080p30 encode), OpenGL, ES 3.0 graphics, slot para MicroSD, carregamento do sistema operacional e armazenagem, alimentação de 5V 3A (mínimo) através do conector USB-C ou via GPIO,	1.091,8500	32.755,50





				power over ethernet compatível desde que usado o PoE HA. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.		
157	122541	5,00	Un	Ring Light com as seguintes especificações mínimas: com tripé de chão, portátil, composto por 3 cores de luzes (quente, fria e branca), com no mínimo 8 ajustes de brilho, conexão USB. Deve possuir tripé ajustável sendo aproximadamente: (altura máx. +/- 110 cm / altura mín. +/- 40 cm - somente o tripé montado), mínimo de 100 luzes de LED, suporte ajustável para smartphone com alça emborrachada, Controles integrados: liga/desliga, ajusta o brilho e tipo de iluminação, potência mínima de: 10W; eficiência luminosa mínima de 40 lm/W, diâmetro aproximado do Ring Light: 26 cm, comprimento aproximado do cabo 2 m, tensão de entrada mínima de 5 V/1.6 A. Confeccionado em aço carbono, plástico ABS e liga de alumínio. Dimensões aproximadas de (L x A x C) (7,5 x 41,5 x 35)cm. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	88,3500	441,75
158	122544	25,00	Un	Rotulador eletrônico portátil (etiquetador), utilização para identificação de cabos, racks, switches e equipamentos de informática. Características: teclado QWERTY; mínimo de 200 símbolos incluindo elétricos de comunicação de dados; suportar fitas tipo TZe; tamanhos de fitas de 6, 9 e 12 mm; resolução mínima de Impressão 170 dpi; velocidade de impressão mínima 20 mm/s; tecnologia de impressão: transferência térmica; disponibilizar pré-visualização na tela; cortador manual de etiquetas embutido; teclado	357,5400	8.938,50





				numérico dedicado; LCD gráfico com mínimo de 15 caracteres com recurso de pré-visualização. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.		
159	125950	4,00	Un	Scanner de mesa para documentos de escritório colorido com duplex com as seguintes especificações mínimas: com resolução óptica mínima de 600 DPI; com capacidade mínima de 50 páginas com ciclo de digitalização diário de 4000 digitalizações; com interface USB 3.2 Gen 1, 10 Base-T/100Base-TX/1000Base-T Ethernet e Wi-Fi; com suporte a sistema operacional Windows, com capacidade do alimentador de 60 folhas, até 600 DPI, escala de cinza 8 bit, escala colorido 24 bit, resolução de saída: 100/150/200/240/300/400/600 DPI. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	4.670,5000	18.682,00
160	125951	3,00	Un	Scanner de mesa para documentos de escritório colorido com duplex com as seguintes especificações mínimas: com resolução óptica mínima de 600 DPI; com ciclo de digitalização diário de no mínimo de 12.000 digitalizações; com capacidade de digitalizar tamanhos aproximados de (50 x 48)mm a (355.6 x 215.9)mm; com capacidade de digitalizar documentos com tamanho de página mistos (carta e ofício); com interface USB 3.2 Gen 1, 10 Base-T/100Base-TX/1000Base-T Ethernet; com suporte a sistema operacional Windows, com capacidade do alimentador de no mínimo 80 folhas, até 600 DPI, escala de cinza 8 bit, escala colorido 24 bit, resolução de saída:	8.652,4900	25.957,47





				100/150/200/240/300/400/600 DPI. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.		
161	125960	3,00	Un	Scanner tipo sistema suspenso (overhead/contactless) com as seguintes especificações mínimas: com digitalização até formato A3, resolução óptica mínima de 300 DPI, modos colorido, escala de cinza e preto e branco. Velocidade de digitalização até 3 s/página. Sensor CCD ou CMOS de alta definição com iluminação LED dupla. Reconhecimento automático de tamanho e cor, correção de distorção de livro, corte e alinhamento automáticos. Compatível com Windows e Mac OS. Interface USB 2.0 ou superior. Alimentação bivolt (100 240 V). Conformidade ENERGY STAR/RoHS ou Procel ou INMETRO/PBE. Acompanha software de digitalização com OCR, cabo AC, cabo USB, tapete de digitalização, manual e acessórios originais. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	3.850,5000	11.551,50
162	125953	7,00	Un	Smart controle universal com as seguintes especificações mínimas: com infravermelho; controle por celular ou voz, All-in-One; com área de cobertura 360°; com distância máxima de até 10 m; com alimentação elétrica: 5 VDC 1A; com micro USB; com conexão Wi-Fi: IEEE 802.11b/g/n, 2.4 GHz; com segurança e criptografia: WPA/WPA2, WEP/TKIP/AES; compatível com os dispositivos/plataformas alexa, google assistant e demais aparelhos inteligentes. Com garantia de no mínimo 3 meses e manual/folder de instruções/operações.	99,9000	699,30
163	125954	10,00	Un	Smart speaker para controle inteligente com as seguintes especificações mínimas: conexão via Wifi, com suporte	385,6000	3.856,00





				de redes 802.11 a/b/g/n/ac (2,4 e 5)GHz, 1x alto-falante de 1,6 , 1 saída de áudio de 3,5 mm para uso com alto-falantes externos, idioma em Português, configurável por aplicativo via smartphone, compatível com dispositivos Fire OS, Android e iOS, e também é acessível pelo navegador da web. Com garantia de no mínimo 3 meses e manual/folder de instruções/operações.		
164	122551	5,00	Un	Smart Keyboard Folio para iPad Air de 11 polegadas (4th Generation) – Modelo A2316: Deve apresentar proteção frontal e traseira do iPad, teclado acoplado que não necessita recarregar ou emparelhar, bastando encaixar no iPad e digitar, permitindo dois ângulos de visualização. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	2.671,5000	13.357,50
165	122552	11,00	Un	Solda em fio 189-MSX10 60x40. Embalagem com 500g. Com garantia de no mínimo 3 meses	151,9600	1.671,56
166	125955	50,00	Un	Spray desengripante para peças metálicas. Base óleos vegetais; Cor amarela; Odor característico; Densidade a 20°C (g/cm <sup>3</sup> ) 0,83; Rigidez dielétrica (kV) 9,3; Resistência à corrosão (Salt Spray)(h) 48; Embalagem com no mínimo 300 ml. Com garantia de no mínimo 3 meses	19,2900	964,50
167	125956	66,00	Un	Suporte para CPU com as seguintes especificações mínimas: com rodas, compatível com gabinetes AT e ATX, base plástica com rodízios, permite ajuste para diferentes tamanhos, espaço interno ajustável de (15,5 à 22,5)cm, plástico resistente, sistema de ajuste. Com garantia de no mínimo 3 meses e manual/folder de instruções/operações	33,3300	2.199,78
168	125957	40,00	Un	Suporte para monitor de mesa	181,7900	7.271,60



				15 a 34 polegadas com as seguintes especificações mínimas: com ajuste de altura, inclinação de até 45°, articulado até 90°, rotação de 360°, capacidade de carga 8 kg, furação Vesa (75 x 75)mm e (100 x 100)mm, material de aço carbono, altura da coluna de aproximadamente 46.5 cm (medida da mesa até o topo da coluna central), cor preto, ajuste de altura do monitor pode ser feito desde a posição rente a mesa até o topo da coluna. Com garantia de no mínimo 3 meses e manual/folder de instruções/operações		
169	125958	66,00	Un	Switch com as seguintes especificações mínimas: comutador de rede local Gerenciável I2; tipo ethernet; com 08 portas 10/100/1000 Rj45 PoE; Fonte de alimentação:100~240V CA, 50/60Hz; Potência máxima de 70 W; LEDs indicativos de alimentação, link/atividade por porta, indicação de velocidade e conexão PoE; protocolo de controle de agregação de Link (LACP); 4K VLANs Ids, 1K VLANs ativas; Suporta IEEE 802.1p, QoS DSCP; Vinculação de filtro de endereço MAC; Autenticação 802.1X e RADIUS, Suporta defesa de negação de serviço (DoS), Segurança de Porta, Criptografias SSL e SSH; Gerenciamento: Web, SNMP v1/v2c/v3, RMON (grupo 1,2,3,9); Desempenho: Largura de Banda / Backplane: 20 Gbps, Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 14,9 Mpps, Tabela de Endereços MAC: 8k, Jumbo Frame: 10240 Bytes; QoS: Suporta prioridade CoS 802.1p / DSCP, Suporta 4 filas de prioridade, Programação da Fila: SP, WRR, SP + WRR, Taxa baseada na limitação de Porta/Fluxo, VLAN de voz; PoE: Suporte aos protocolos IEEE 802.3af, 802.3at, LLDP e LLDPMED, 70 W de potência máxima total, 35 W de potência	800,8600	52.856,76





				máxima por porta; Acompanhado de cabo de alimentação, Manuais de operação, com kit para montagem em rack. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.		
170	122563	518,00	Un	Teclado para microcomputador com as seguintes especificações mínimas: padrão USB com teclas de função na posição vertical, disposição das teclas padrão ABNT-2 em português contendo teclas de atalho multimídia, internet, e-mail e navegador, mínimo de 111 teclas, com conector USB, na cor preta, teclas Windows logo (acesso ao menu iniciar) e aplicação (acesso ao menu de atalhos equivalente ao botão direito do mouse). LED indicador de teclado numérico habilitado, LED indicador de tecla Caps Lock pressionada, regulagem de altura e inclinação do teclado. No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. com kit para montagem em rack. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	39,9900	20.714,82
171	122564	21,00	Un	Tela de projeção: de formato quadrado (1,80m x 1,80m) (largura x altura), com tripé, formato quadrado (1:1), retrátil (contendo marca, modelo e folder com especificação técnica). Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	599,0000	12.579,00
172	125959	5,00	Un	Termômetro digital infravermelho portátil com as	187,0000	935,00





				seguintes especificações mínimas: com ponteiro laser para medição de superfícies, faixa de temperatura de 50 °C a 400 °C e precisão mínima de 1,5 °C; com distância de medição de 30 cm a 1,5 m, desligamento automático, alimentação por pilhas ou bateria. Fornecido em embalagem original de fábrica, lacrada e identificada. Com garantia de no mínimo 3 meses e manual/folder de instruções/operações.		
173	125072	22,00	Un	Testador multifuncional de cabos de rede estruturada com as seguintes especificações mínimas: compatível com cabos RJ45, RJ11 e coaxial; com função de mapeamento de cabos para detecção de falhas como circuito aberto, curto, pares trocados e conexões cruzadas; com medição de comprimento de cabos de até 200 metros; com rastreamento de cabos em até 3 modos (analógico, digital e PoE); com identificação de porta em switches por piscar LED; com detecção de PoE (5 a 60V, padrão IEEE 802.3af/at); com verificação de crimpamento dos 8 pinos do conector RJ45; com função de detecção de tensão AC sem contato (NCV); com display LCD retroiluminado; com alimentação por bateria recarregável via USB tipo C; com desligamento automático configurável; com bolsa para transporte; com garantia mínima de 12 meses e manual em português.	674,1700	14.831,74
174	122569	105,00	Un	Unidade Flash USB 3.0 de 16 GB (Pen Drive) com as seguintes especificações mínimas: Capacidades 16 GB; taxas de transferência de dados de até 10 MB/s, gravação e leitura de até 40 MB/s.; Compatível USB 2.0 e 3.0; com o recurso "plug and play". Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	41,8900	4.398,45





175	122570	146,00	Un	Unidade Flash USB 3.0 de 32 GB (Pen Drive) com as seguintes especificações mínimas: capacidades 32 GB, taxas de transferência de dados de até 10 MB/s gravação e leitura de até 40 MB/s, compatível USB 2.0 e 3.0; com o recurso "plug and play". Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	46,4100	6.775,86
176	122571	81,00	Un	WebCam com as seguintes especificações mínimas: videochamadas em Full HD de 1080p, resolução máxima: 1080p/30qps - 720p/30qps, microfone embutido, lente de vidro full HD, foco automático, comprimento do cabo 1,5 m, tampa de proteção de privacidade, clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop ou LCD, FoV: 78°, Windows 10 ou superior, Windows® 8, Windows 7, funciona em modo de dispositivo de vídeo USB (UVC) com clientes de videochamada compatíveis; com uma porta USB; com gravação de vídeo em Full HD de 1080p, foco automático em HD e correção de luz. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.	216,4600	17.533,26
177	125078	18,00	Un	Aparelho telefônico celular móvel (Smartphone); desbloqueado para uso em qualquer operadora; Sistema operacional: Android 13.0 ou superior; Memória interna: 256 GB ou superior; Processador: Octacore com no mínimo dois núcleos de 2.4 GHz ou superior; Memória RAM: 8GB ou superior; Tela com 6,6 polegadas ou superior; Resolução: 1080 x 2340 ou superior; Cameras: traseira 50 megapixel ou	1.340,3600	24.126,48



				superior e frontal 13 megapixel ou superior; Sensores mínimos: acelerômetro, GPS, impressão digital, luminosidade, proximidade; Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac; Bateria: 5000mAh ou superior; Acessórios: carregador de bateria com seleção automática de tensão elétrica: 110V a 240V, com conector compatível com padrão NBR 14136; manual de instruções em língua portuguesa; Certificação e homologação emitida pela ANATEL com selo de identificação. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 25% - Preferência para MPE).		
178	125043	41,00	Un	Aparelho telefônico IP sem fio com base VoIP com as seguintes especificações mínimas: com tecnologia digital DECT 6.0; com frequência de operação 1,9 GHz (1.910–1.920 MHz); compatível com protocolo SIP 2.0 (UDP/TCP/TLS); com função viva-voz; com identificação de chamadas; com discagem por nome; com display alfanumérico iluminado, tamanho mínimo de 1,5"; com indicador de carga da bateria; com capacidade de agenda para no mínimo 100 contatos; com registro de chamadas atendidas, não atendidas e originadas; com recursos para data, hora, alarme, ajuste de volume, bloqueio de teclado, modo Não Perturbe (DND), menu em português; com chamadas em espera, transferência, conferência e rediscagem automática; com suporte a headset via conector RJ-9 ou 2,5 mm; com alimentação bivolt automática (100–240 V); com bateria recarregável do tipo NiMH, capacidade mínima de 600 mAh; com autonomia mínima de 12 horas em uso e 180 horas em repouso. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de	810,0000	33.210,00



179	125901	48,00	Cx	instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE) Cabo par trançado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos das normas ANSI/TIA-568-C.2 (Balanced Twisted Pair Cabling Components) Categoria 6 e ISO/IEC-11801 com as seguintes especificações mínimas: com 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 23 ou 24 AWG, isolados em polietileno especial; com capa externa em PVC não propagante à chama, nas opções CM, CMR e LSZH; com marcação sequencial métrica decrescente com gravação de dia/mês/ano - hora de fabricação; com velocidade de transmissão: Ethernet 100 Base TX, 1000 Base T, 1000 Base TX, ATM 155 Mb/s, ATM 622 Mb/s, FDDI/CDDI 100Mb/s, 100 Base VG; com comprimento 305 m (caixa). Com garantia de no mínimo 3 meses.(Cota até 25% - Preferência para MPE)	1.160,8600	55.721,28
180	122786	13,00	Un	Câmera de vídeo individual (Body Worn Camera) com as seguintes especificações mínimas: com armazenamento interno de 128 GB; com capacidade de sobrescrever os arquivos de vídeo quando o cartão estiver cheio (configurável); com password para desativar a gravação de vídeo; com gravação automática ao ligar a câmera; com dispositivo que emudece o áudio na gravação de vídeo (Áudio Mute); com pré-gravação; com pós-gravação; com download automático dos arquivos e recarga da bateria através de uma estação de carregamento (Docking Station); com GPS incorporado; com relatório (log) com histórico de utilização da câmera e dados do GPS; com resolução de vídeo de (2304 x 1296P, 30 / 1920 x 1080P, 30 / 1440 x 1080P, 30 / 1280 x 720P, 30 / 1280 x 720P, 60 / 848 x 480P, 30 / 848 x	2.395,0000	31.135,00





480P, 60 16:9 / 720 x 480P, 30, 4:3 , com compressão H.264 e MP4 com sincronização de áudio e vídeo; com formato do vídeo MPEG4; com resolução para fotos de (5 a 32)MP (16:9) em formato JPG; com captura de fotos durante a gravação de vídeo (Não interrompendo a filmagem); com fotos sequenciais (Burst) 2,3,5,10,15,e 20 fotos; com temporizador de foto de 5s e 10s; com zoom digital de até 128x; com gravação de Áudio (voz) em formato WAV; com microfone e alto-falantes internos; com tela de TCF LCD, colorida de 2 polegadas de alta resolução; com informações no display, data/hora, carga da bateria, tempo restante de gravação de vídeo na memória, sinal e coordenadas GPS, resolução de vídeo, resolução da foto, espaço disponível na memória, identificação do produto, identificação do usuário, gravação de vídeo, modo vídeo, luz branca acesa, luz infravermelha ligada, detecção de movimento, tempo de gravação de vídeo, memória interna detectada; com sensor CMOS colorido 5MP; com detecção de movimento; infravermelho (manual/alto); com iluminação frontal luz branca; com luz Laser; com visão noturna (infravermelho) de até 10 metros; com alarmes: sonoro: bateria fraca, memória cheia, liga-desliga e foto; Vibração: liga/desliga, início e término de gravação de vídeo e de áudio; com indicadores luminosos: standby, bateria fraca, carga de bateria, carga completa, tirando foto, gravação de vídeo e áudio; câmera (lente) com Ângulo de 140°; com bateria interna de lítio-íon recarregável, 3500 mAh, com duração aproximada de 10 Horas de gravação em regime contínuo; com tempo de carga da bateria de 240 min (4 horas);





				com conexões, Mini USB2.0/, HDMI, câmera externa / Pogo Pin; com carcaça de alta resistência contra queda; com grau de proteção IP65; o equipamento deve ter suportar uma Mini-câmera externa; com confidencialidade e alta segurança: dados protegidos com acesso através de senha de 6 dígitos alfanuméricos, ao menu de configuração e aos arquivos de dados (foto, vídeo e áudio), via software do equipamento. Temperatura de operação: -20 °C a +70 °C; com dimensões aproximadas: (A x L x P) (96 x 62 x 31)mm; contendo os seguintes acessórios: estação de carregamento individual (Docking station Unitário), carregador de parede bivolt com adaptador de 3 pinos padrão INMETRO, cabo USB e clip/presilha. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 25% - Preferência para MPE).		
181	122436	222,00	Un	Câmera tipo IP (bullet) com as seguintes especificações mínimas: com resolução mínima de 2 megapixels (1080p); com alimentação PoE Ativo (IEE 802.3af); com IR de até 30 m; com Proteção IP67; com detecção de movimento; com função de área de interesse; com ajuste de imagem, brilho, contraste, saturação, nitidez, gama; com sensor de imagem de 1/2.7" 2 megapixels CMOS; com obturador eletrônico automático e manual: 1/3s ~1/100.000s pixels efetivos 1920(H) 1080(V); com Iluminação mínima 0.1 lux/F2.0 (Colorido, 1/3s, 30IRE) 0 lux/F2.0 (IR Ligado); com controle de ganho automático; com balanço do branco automático/ natural / Externo Automático / Exterior / Manual / Personalizado; com perfil dia & noite Automático (ICR) /Colorido/ Preto e Branco; com detecção de vídeo em até 4	359,9300	79.904,46





				<p>regiões; com as seguintes especificações mínimas de lente: distância focal 2.8mm, abertura máxima F2.0, Ângulo de visão H 102° / V 55°, lente fixa, alcance do IR de até 30 metros com IR inteligente; com as seguintes resoluções mínimas de vídeo: 2 Streams, compressão de vídeo H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG; com as seguintes resoluções suportadas: 2MP (1920x1080) / 16:9, 1.3M (1280x960) / 4:3, 1M (1280x720) / 16:9, D1 (704x480) / 22:15, VGA (640x480) / 4:3, CIF (352x240) / 22:15; com formato NTSC; com 1~30 frames por segundo (FPS); com Interface RJ45 10/100; com os seguintes protocolo de serviços suportados: TCP/IP, UDP, IPv4, IPv6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, DDNS, HTTPs, HTTP, Filtro IP, SMTP, SSL, TLS, IGMP, Multicast, FTP (modo passivo), NTP, RTP; com configuração de nível de acesso a múltiplos usuários com proteção por senha; com suporte a navegadores Internet Explorer®4, Google Chrome e Firefox; com alimentação 12VDC, PoE Ativo(802.3af). Com garantia de no mínimo 12 meses. e manual de instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE)</p>		
182	125913	6,00	Un	Display interativo de 65 4K (UHD) com as seguintes especificações mínimas: com display Interativo; com tecnologia touchscreen tipo multitouch em que mais de um usuário pode interagir simultaneamente; estrutura em aço ou alumínio com pintura eletrostática, não serão aceitos TVs/monitores com moldura digitalizadora + computador montados de forma separada sendo que o equipamento (display) deverá ser um único produto acomodado em uma	13.047,0700	78.282,42





estrutura e deverá possuir uma única fonte de alimentação elétrica para o fornecimento de energia a todo o conjunto, acionado por um único botão interruptor; com suporte para 2 canetas passivas; com compatibilidade para montagem em parede e suporte móvel; com área ativa da tela de 65 (sessenta e cinco polegadas), tela de LED ou DLED, com resolução mínima de (3840 x 2160) pixels, formato 16:9, sem a presença de teclas de atalho na área útil que podem reduzir a área de imagem; com sistema de áudio integrado com no mínimo dois alto falantes de 12 W cada; com tecnologia touch óptica com no mínimo 10 pontos de toque simultâneo com alta precisão (< 1,5 mm) e resposta rápida (< 10ms), o toque deverá ser com o dedo ou canetas passivas (sem pilhas ou magnetismo); com suporte para conexão de computador com sistema operacional Windows, Mac, Android ou Linux; com proteção de tela em vidro temperado conferindo alta resistência, durabilidade e facilidade de limpeza; com no mínimo 2 (duas) portas HDMI; com no mínimo 2 (duas) portas USB; com no mínimo 1 (uma) porta USB específica para o touch; com no mínimo 1 porta RJ45; com no mínimo 1 conector para áudio estéreo; com no mínimo um slot TX 24; com conexão para a internet através da porta RJ 45 e também pela conexão Wireless (antena inclusa); com tensão de alimentação elétrica 127V, 220V (fornecimento conforme pedido) ou bivolt comutável com certificação Energy Star ou Procel ou INMETRO/PBE; com software capaz de conciliar desenho e interação de conteúdo baseado em nuvem, com no mínimo as seguintes funções: anotação sobre telas, modo escrita e sobrescrita com



vários tipos de cores, compartilhamento online na nuvem de conteúdo diretamente da tela, edição de textos e imagens, inserção de vídeos e conteúdos multimídias (textos e imagens), galeria de imagens, permitir gravação de aulas na nuvem salvamento em vários formatos comumente utilizados no mercado (obrigatório salvar em PDF), ferramentas de visualização (sombra, destaque, entre outras), ferramentas de auxílio matemático e desenho geométrico; Os demais softwares instalados deverão incluir no mínimo as seguintes funcionalidades: browser de internet; software de compartilhamento de conteúdo, loja de aplicativos do fabricante do produto Display interativo de 65 4K (UHD) com as seguintes especificações mínimas: com display Interativo; com tecnologia touchscreen tipo multitouch em que mais de um usuário pode interagir simultaneamente; estrutura em aço ou alumínio com pintura eletrostática, não serão aceitos TVs/monitores com moldura digitalizadora + computador montados de forma separada sendo que o equipamento (display) deverá ser um único produto acomodado em uma estrutura e deverá possuir uma única fonte de alimentação elétrica para o fornecimento de energia a todo o conjunto, acionado por um único botão interruptor; com suporte para 2 canetas passivas; com compatibilidade para montagem em parede e suporte móvel; com área ativa da tela de 65 (sessenta e cinco polegadas), tela de LED ou DLED, com resolução mínima de (3840 x 2160) pixels, formato 16:9, sem a presença de teclas de atalho na área útil que podem reduzir a área de imagem; com sistema de áudio integrado com no mínimo dois alto falantes de 12



W cada; com tecnologia touch óptica com no mínimo 10 pontos de toque simultâneo com alta precisão ( $< 1,5$  mm) e resposta rápida ( $< 10$ ms), o toque deverá ser com o dedo ou canetas passivas (sem pilhas ou magnetismo); com suporte para conexão de computador com sistema operacional Windows, Mac, Android ou Linux; com proteção de tela em vidro temperado conferindo alta resistência, durabilidade e facilidade de limpeza; com no mínimo 2 (duas) portas HDMI; com no mínimo 2 (duas) portas USB; com no mínimo 1 (uma) porta USB específica para o touch; com no mínimo 1 porta RJ45; com no mínimo 1 conector para áudio estéreo; com no mínimo um slot TX 24; com conexão para a internet através da porta RJ 45 e também pela conexão Wireless (antena inclusa); com tensão de alimentação elétrica 127V, 220V (fornecimento conforme pedido) ou bivolt comutável certificação Energy Star ou Procel ou INMETRO/PBE; com software capaz de conciliar desenho e interação de conteúdo baseado em nuvem, com no mínimo as seguintes funções: anotação sobre telas, modo escrita e sobrescrita com vários tipos de cores, compartilhamento online na nuvem de conteúdo diretamente da tela, edição de textos e imagens, inserção de vídeos e conteúdos multimídias (textos e imagens), galeria de imagens, permitir gravação de aulas na nuvem salvamento em vários formatos comumente utilizados no mercado (obrigatório salvar em PDF), ferramentas de visualização (sombra, destaque, entre outras), ferramentas de auxílio matemático e desenho geométrico; Os demais softwares instalados deverão incluir no mínimo as seguintes funcionalidades: browser de





				<p>internet; software de compartilhamento de conteúdo, loja de aplicativos do fabricante do produto ou lojas de aplicativos compatíveis com o sistema operacional utilizado, como Google Play Store (Android) ou Apple App Store (iOS), desde que atendam às necessidades de instalação e utilização de aplicativo, aplicativos de conteúdo 3D. Juntamente com o equipamento, deverão ser fornecidos no mínimo, os seguintes acessórios: suporte de parede no padrão VESA sendo do tamanho adequado suportando o peso total do equipamento, 2 (duas) canetas passivas, controle remoto, cabo elétrico com tomadas no padrão ABNT 14.136, cabo HDMI para conexão 4K/60Hz com no mínimo 1,5m de comprimento, cabo USB auxiliar com no mínimo 3m de comprimento. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações., aplicativos de conteúdo 3D. Juntamente com o equipamento, deverão ser fornecidos no mínimo, os seguintes acessórios: suporte de parede no padrão VESA sendo do tamanho adequado suportando o peso total do equipamento, 2 (duas) canetas passivas, controle remoto, cabo elétrico com tomadas no padrão ABNT 14.136, cabo HDMI para conexão 4K/60Hz com no mínimo 1,5m de comprimento, cabo USB auxiliar com no mínimo 3m de comprimento. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 25% - Preferência para MPE)</p>		
183	125914	1,00	Un	Drone profissional com as seguintes especificações mínimas: com tamanho diagonal (sem hélices): aproximadamente 350 mm; com peso total (incluindo bateria e hélices): até 1,9 kg; com propulsão elétrica;	19.050,0000	19.050,00



com decolagem e pouso vertical; com tempo de voo mínimo: 30 minutos por bateria; com velocidade máxima horizontal: mínimo de 70 km/h; com ângulo máximo de inclinação: mínimo 40°; com funções automáticas de segurança; com retorno ao ponto de origem (RTH), pouso assistido e travamento emergencial; com modos de voo: manual, assistido e autônomo; com sistema de posicionamento por satélite duplo (GPS e GLONASS ou equivalente); com capacidade de voo autônomo programado por waypoints; com sensores de detecção de obstáculos; com gimbal; com resistência ao vento de no mínimo 10 m/s (36 km/h); com câmera integrada com sensor de no mínimo 1"; com resolução fotográfica mínima: 20 MP; com resolução de vídeo mínima: 4K a 60 fps ou superior; com estabilização mecânica de 3 eixos (pitch, roll e yaw); com controle de ângulo vertical ajustável de -90° a +30°; com formatos de foto: JPEG e DNG (RAW); com formatos de vídeo: MP4 e MOV (H.264/H.265); com suporte a cartões de memória SD ou Micro SD; com frequência de operação: 2,4 GHz e/ou 5,8 GHz, conforme normas da ANATEL; com alcance máximo de transmissão de no mínimo 6 km em área livre; com bateria recarregável com capacidade mínima de 5.000 mAh; que seja compatível com dispositivos móveis (tablets e smartphones); com sistema de gerenciamento inteligente e indicação de carga em tempo real; com recursos automáticos de segurança contra perda de sinal e baixa bateria; com suporte a armazenamento local e transmissão sem fio; com conexão com aplicativos de controle e mapeamento. Com garantia de no mínimo 12



				meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 25% - Preferência para MPE)		
184	126345	19,00	Un	Gravador Digital de imagem NVD, de 32 canais IP, contendo 1 (um) Disco rígido de 8 TB de 7200 RPM cache mínimo de 256 MB (específico para sistemas de CFTV) com as seguintes especificações mínimas: gravação até 32 Canais IP; compatibilidade com tecnologia H.265; processador com no mínimo 2 (dois) núcleos de processamento de alto desempenho; sistema operacional Linux embarcado; suporte para 32 câmeras IP; suporte a fluxos de vídeo simultâneos de até 3 (streams) de uma mesma câmera; suporte a câmeras de várias marcas através de Onvif Perfil S; entrada para áudio 1 canal, RCA; Saída para áudio 1 canal, RCA; suporte à 32 câmeras IP com áudio; compressão de áudio suportado G.711 e AAC; saídas de vídeo 1 HDMI e 1 VGA; resoluções suportadas no HDMI 3.840 2.160, 1920 1080, 1280 1024, 1280 720; resoluções suportadas no VGA 1920 1080, 1280 1024, 1280 720; quantidade de canais exibidos na tela 1, 4, 8, 9, 16, 25, 32; resoluções suportadas na visualização 8 MP(4K), 6 MP, 5 MP, 4 MP, 3 MP, 2 MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p); até 4 Máscara de privacidade por canal; zoom digital; controle de contas de usuário com permissões de acesso ao sistema; gravação: Sistema de compressão dos arquivos H.265/H.264; resoluções de gravação suportadas 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p); taxa de frames suportada para gravação por resolução 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP(HD/720p) todos em até 30 frames; taxa de bit rate suportada para gravação 180	2.754,4500	52.334,55





Mbps; eventos/configurações para gravação detecção de movimento, mascaramento, perda de vídeo, todos configuráveis por agenda; configuração de duração / pré-gravação 1~120 minutos (padrão: 60 minutos) / pós-gravação /10~300 segundos; com suporte á relatórios e gravação de inteligências de vídeo como linha virtual, cerca virtual, abandono / retirada de objetos, mudança de cena, detecção de áudio, detecção de face e mapa de calor; reprodução e backup de gravações: reprodução simultânea de até 4 canais resoluções suportadas na reprodução 8 MP (4K), 6 MP, 5 MP, 4 MP, 3 MP, 2 MP (Full HD/1080p), 1 MP (HD/720p); modos de busca por data e hora com precisão de segundo e detecções de eventos (movimento e eventos); funções no playback de reproduzir, parar, retroceder, reprodução rápida, reprodução lenta, arquivo seguinte, arquivo anterior, próxima câmera, câmera anterior, tela cheia, reprodução aleatória, seleção de backup, zoom digital; modos de backup através de dispositivo USB, FTP e através de interface Web; 2 Porta Ethernet RJ45, (10/100/1000Mbps); protocolos de rede HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP, UDP, NTP, DNS, DDNS, Filtro IP, FTP; throughput de rede até 300 Mbps; entrada de banda de até 180 Mbps; saída de banda de até 120 Mbps; conexões remotas até 128 usuários simultaneamente; acesso por Smartphones IOS e Android; opções de armazenamento de gravação simples por eventos ou regular; gerenciamento de espaço em disco; sobrescrita de arquivos antigos, alarmes de falha e HD cheio; conexões auxiliares 3 portas USB (sendo que no mínimo 1 no painel





				traseiro USB 3.0,) e podendo ser utilizar as portas simultaneamente; 1 portal serial RS232 para comunicação com PC; entrada de áudio bidirecional 1 canal, RCA; saída de áudio bidirecional 1 canal, RCA; com 16 entradas e 4 saídas de alarme; alimentação fonte interna 100~ 240 VAC. 50/60 Hz consumo aproximado de 12 W; proteção contra surto de tensão; Instalação em mesa ou rack; com ventilação interna; certificados FCC e C. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 25% - Preferência para MPE).		
185	125079	17,00	Un	Gravador Digital de imagem NVD, de 8 canais IP, com 1 (um) Disco rígido de 8 TB de 7200 RPM cache mínimo de 256 MB (específico para sistemas de CFTV-surveillance);com as seguintes especificações mínimas: gravação até 8 Canais IP; compatibilidade com tecnologia H.265; processador com no mínimo 2 (dois) núcleos de processamento de alto desempenho; sistema operacional Linux embarcado; suporte para 8 câmeras IP; suporte a fluxos de vídeo simultâneos de até 3 (streams) de uma mesma câmera; suporte a câmeras de várias marcas através de Onvif Perfil S; entrada para áudio 1 canal, RCA; Saída para áudio 1 canal, RCA; suporte à 8 câmeras IP com áudio; compressão de áudio suportado G.711 e AAC; saídas de vídeo 1 HDMI e 1 VGA; resoluções suportadas no HDMI 3.840 2.160, 1920 1080, 1280 1024, 1280 720; resoluções suportadas no VGA 1920 1080, 1280 1024, 1280 720; até 4 Máscara de privacidade por canal; zoom digital; controle de contas de usuário com permissões de acesso ao sistema; gravação: Sistema de compressão dos	620,6600	10.551,22





arquivos H.265/H.264; resoluções de gravação suportadas 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p); taxa de frames suportada para gravação por resolução 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP(HD/720p) todos em até 30 frames; taxa de bit rate suportada para gravação 64 Mbps; eventos/configurações para gravação detecção de movimento, mascaramento, perda de vídeo, todos configuráveis por agenda; configuração de duração / pré-gravação 1~120 minutos (padrão: 60 minutos) / pós-gravação /10~300 segundos; reprodução e backup de gravações: reprodução simultânea de até 4 canais resoluções suportadas na reprodução 8 MP (4K), 6 MP, 5 MP, 4 MP, 3 MP, 2 MP (Full HD/1080p), 1 MP (HD/720p); modos de busca por data e hora com precisão de segundo e detecções de eventos (movimento e eventos); funções no playback de reproduzir, parar, retroceder, reprodução rápida, reprodução lenta, arquivo seguinte, arquivo anterior, próxima câmera, câmera anterior, tela cheia, reprodução aleatória, seleção de backup, zoom digital; modos de backup através de dispositivo USB, FTP e através de interface Web; 1 Porta Ethernet RJ45, (10/100/1000Mbps); protocolos de rede HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP, UDP, UPnP (somente discovery), NTP, DNS,DDNS, DHCP, Filtro IP, FTP, SFTP, E-mail (SMTP), SNMP, RTMP 802.1x e Intelbras Cloud, throughput de rede até 104 Mbps; entrada de banda de até 64 Mbps; saída de banda de até 40 Mbps; opções de armazenamento de gravação simples por eventos ou regular; gerenciamento de espaço em



				disco; sobrescrita de arquivos antigos, alarmes de falha e HD cheio; conexões auxiliares 2 portas USB (sendo que no mínimo 1 no painel traseiro USB 2.0, 1 no painel frontal USB 2.0) e podendo ser utilizar as portas simultaneamente; entrada de áudio bidirecional 1 canal, RCA; saída de áudio bidirecional 1 canal, RCA; alimentação do dispositivo 48Vdc 2A. 50/60 Hz consumo aproximado de 5,8 W; com ventilação interna; certificados FCC e CE.Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE)		
186	122791	10,00	Un	HD Disco Rígido com as seguintes especificações mínimas: com 8TB de espaço tipo surveillance, formato de 3.5" interface SATA de 6 Gb/s, 7200 RPM; com 256Mb Cache. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE).	1.937,0500	19.370,50
187	125064	10,00	Un	HD Disco Rígido com as seguintes especificações mínimas: com 16 TB de espaço , formato de 3.5 interface SATA de 6 GB/s, 7200 RPM; com 256Mb Cache. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 25% - Preferência para MPE)	2.998,3800	29.983,80
188	122792	7,00	Un	HD part number 872736-001 HPE HD 600GB SAS 10K 12GBPS 2.5 POL para servidor HPE ProLiant DL380 Gen10 Server Models HPE. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 25% - Preferência para MPE).	3.539,3900	24.775,73
189	125069	40,00	Un	HD SSD (Hard Disk) com as seguintes especificações mínimas: com capacidade de 960 GB; com interface: SATA Rev. 3.0 (6 GB/s); com performance de referência até 500 MB/s para leitura e 450	568,6400	22.745,60



				MB/s para gravação; com expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB.. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 25% - Preferência para MPE)		
190	125925	2,00	Un	Impressora de cartões PVC com as seguintes especificações mínimas: suporte a impressão monocromática e colorida (YMCKO ou YMCKT); impressão simples e duplex (frente e verso); capacidade de impressão mínima de 200 cartões/hora (1 lado) e 140 cartões/hora (frente e verso); bandeja de entrada com capacidade mínima de 100 cartões; resolução mínima 300 dpi; Conectividade: USB 2.0 e Ethernet 10/100; deve acompanhar software para design e impressão, no mínimo 250 cartões de PVC e 01 ribbon coloridos (YMCKO ou YMCKT). Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 25% - Preferência para MPE)	9.442,5000	18.885,00
191	122478	21,00	Un	Impressora jato de tinta colorida multifuncional tanque de tinta com as seguintes especificações mínimas: com resolução máxima de impressão: (4800 x 1200) DPI; com velocidade de impressão: 33 ppm (pontos por minuto) em preto e 15 ppm em cores; com interface: USB 2.0, WiFi; com capacidade de entrada do papel: 100 folhas de papel A4; com capacidade de saída do papel: 30 folhas de papel A4; tamanhos de papel suportados: A4, A5, A6, B5, Carta, Ofício. Scanner com resolução máxima interpolada: (9600 x 9600)DPI; com área de escaneamento:(21,6 x 29,7)cm; com resolução de hardware: (1200 x 2400)DPI; com resolução optica 1200 DPI; contendo 1 refil preto de 70 ml, 1 refil ciano de 70 ml, 1 refil magenta de 70 ml, 1 refil amarelo de 70 ml, de	1.176,9700	24.716,37



				capacidade mínima respectivamente; com cabo de alimentação, guia de instalação rápida, manual do usuário, cabo USB.. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 25% - Preferência para MPE)		
192	122484	3,00	Un	Kit testador de cabo e rede com as seguintes características mínimas: Idiomas compatíveis com a IU Inglês (SW v1.0), Bateria Tipo: Íon de lítio, 3,6 V, 6400 mAh, Duração: 8 horas de uso comum, Tempo de carregamento: 4,5 horas, Gama de temperaturas de carregamento: 0 °C a +40 °C, Adaptador elétrico Entrada: 100 a 240 VCA, ± 10%, 50/60 Hz, Saída: 15 VCC, máximo de 2 A Classe II, Interface do host USB Type C, Visor 800 x 480, multitoque capacitivo, colorido, Temperatura de Funcionamento 0°C a 45°C, temperatura de armazenamento -10°C a +60°C, umidade relativa de operação 0% a 90%, 0 °C a 35 °C, 0% a 70%, 35 °C a 45 °C, com adaptador CA, com possibilidade de diagnóstico de rede ativo. Protocolos de diagnóstico: LLDP (Link Layer Discovery Protocol), CDP (Cisco Discovery Protocol), FLP (Fast Link Pulses), Diagnóstico do dispositivo mais próximo, (se disponível por meio de protocolos de diagnóstico); Nome do switch, Número da porta, Nome da VLAN, Taxas de dados anunciadas, Duplex anunciada, Compatibilidade com Power over Ethernet IEEE 802.3af/at/bt, Negociação de hardware com resistência de assinatura, Negociação de software com LLDP/CDP, Diagnóstico de Power over Ethernet Classe de energia anunciada (0 a 8), Especificações do teste de cabos: Porta de testeA, tomada	24.668,4500	74.005,35



				<p>modular deve ser blindada de 8 pinos aceita plugues modulares de 8 pinos (RJ45). Testes automáticos de comissionamento 10GBASE-T, 5GBASE-T, 2.5GBASE-T, 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T, somente mapeamento de cabos. Velocidade do teste: 6 segundos para comprimentos &lt; 70 md&gt;, Tipos de cabos: cabeamento de pares trançado equilibrados, Par trançado não blindado, Par trançado inspecionado 2 pares e/ou 4 pares, Testes somente de mapeamento de cabos, Documentar mapeamento de cabos, Comprimento de cada par, Diagnosticar pares divididos T568A ou T568B selecionável pelo usuário, Configurações de cruzamento selecionáveis pelo usuário (passagem direta, meio cruzamento, cruzamento total), Gera tons de analogia compatíveis com ponta de prova analógicas gerais. Localizadores de IDs remotos, Uso de terminações de IDs remotos para identificar até sete portas exclusivas ou tomadas de escritório. Contendo: uma unidade de testes principal, ID remoto do nº 1 ao 7, Cabo de ligação RJ45-RJ45, Carregador AC, Acoplador universal RJ45/11, Ponta de prova IntelliTone(TM) Pro 200, Mala com bolsa para transporte. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 25% - Preferência para MPE)</p>		
193	126347	4,00	Un	Microcomputador de mesa avançado, destinado a tarefas de alto desempenho (CAD, Edição de vídeos) com as seguintes especificações mínimas: Processador com vídeo integrado e cooler compatível com o TDP (Thermal Design Power) exigido, para suportar a energia máxima de	18.457,3300	73.829,32





processamento com desempenho estável e sem falhas, frequência base de 3.5 GHz e frequência turbo/boost de 5.0 GHz, cache total de 30 MB, com pelo menos 8 núcleos físicos e 16 threads, compatível com as tecnologias de boost próprias da plataforma (como Intel Turbo Boost ou AMD PrecisionBoost), compatível com memórias DDR5 de 4800 MHz e DDR4 de 3200 MHz, e suporte a PCI Express 5.0, 4.0 e 3.0, Placa-mãe no formato ATX, compatível com o processador (Intel ou AMD), com suporte a memórias DDR5 de 4800 MHz (ou DDR4 de 3200 MHz), em arquitetura dual channel, 4 slots DIMM DDR5/DDR4, com capacidade total de até 128 GB (32 GB por slot), LAN integrada com velocidade mínima de 2.5 Gbps, Slots de expansão: mínimo de 1 PCI Express x16 e 2 PCI Express x1, mínimo de 2 slots M.2 tipo 2280 PCIe 4.0 x4, compatíveis com SSD NVMe, Chipset com conectores SATA III (6 Gb/s) e suporte a RAID 0/1/5/10, no mínimo 1 USB Type-C 3.2 Gen 2, 1 USB 3.2 Gen 2 tipo A, 4 USB 3.2 Gen 1, 4 USB 2.0, Conectores traseiros: 1 DisplayPort, 1 HDMI 2.0, 1 RJ-45, 1 saída óptica S/PDIF, 2 conectores de áudio analógicos, Memória RAM com dois (2) pentes de 16 GB DDR5 (total de 32 GB), com velocidade entre 5200 MHz e 5600 MHz; com certificação emitida pelo fabricante da memória; com dissipador de calor em alumínio; latência CL40; compatível com perfil XMP 3.0, Placa de vídeo dedicada PCIe 4.0 ou superior: Memória GDDR6 de 8 GB, Interface de mínimo 128 bits, Largura de banda efetiva mínima de 270 GB/s (com uso de cache otimizado), Mínimo de 3000 núcleos CUDA ou 2048 Stream Processors (ou equivalente em GPUs AMD), Frequência boost mínima de



2.400 MHz, Suporte a tecnologias de overclock automático via software do fabricante, Saídas de vídeo: no mínimo 3x DisplayPort 1.4a e 1x HDMI 2.1, Um (1) SSD M2 com capacidade de armazenamento: 1 TB, Formato físico: M.2 2280, PCI Express 4.0 x4, retrocompatível com PCIe 3.0, Protocolo: NVMe (NVM Express), Velocidade mínima de leitura sequencial: 6.000 MB/s, Velocidade mínima de gravação sequencial: 4.000 MB/s, Dois (2) Monitores LED Full HD Widescreen 24": resolução 1920 x 1080 pixels (Full HD); com painel tipo VA ou IPS com tratamento antirreflexo; com tempo de resposta de 1 ms, taxa de atualização mínima de 144 Hz; com suporte a no mínimo 16,7 milhões de cores; com brilho de 250 cd/m<sup>2</sup>; com contraste estático de no mínimo 1.000:1 e dinâmico de 20.000.000:1; com ângulo de visão mínimo de 178° (horizontal e vertical); com entradas de sinal mínimas: 2x HDMI 1.4, 1x DisplayPort 1.2, 1x VGA e 1x saída de áudio; compatível para fixação VESA (100 x 100 mm); com base ajustável em altura, inclinação, rotação lateral (swivel) e giro vertical de 90° (pivot), permitindo uso na posição retrato; alimentação elétrica interna bivolt automático (100 240 V, 50/60 Hz); com controles manuais dedicados para entrada de vídeo, acompanha cabo de alimentação padrão brasileiro, cabo HDMI de no mínimo 1,8 m, cabo DisplayPort, Gabinete tipo Mid Tower Compatível com placas-mãe nos padrões ATX, Micro-ATX e Mini-ITX, Com no mínimo 7 (sete) slots de expansão PCI, Compatível com placas de vídeo de até 400 mm de comprimento, Compatível com fontes de alimentação padrão ATX com instalação na base do gabinete



com cobertura, Com pelo menos 2 (duas) baias para unidades de armazenamento de 3,5 e até 6 (seis) posições adicionais para unidades de 2,5 , Acompanha, no mínimo, 3 (três) ventoinhas ARGB pré-instaladas, Com painéis lateral e frontal em vidro temperado, sendo o painel lateral com sistema de abertura tipo porta articulada com fixação magnética, Com filtros de poeira removíveis nas partes superior, inferior e frontal, Painel frontal (I/O) com no mínimo, 1 (uma) porta USB 3.2 Gen 2 tipo C, 2 (duas) portas USB 3.0, Fonte de alimentação ATX de 750 W reais, com certificação 80 Plus Bronze, vida útil (MTBF) de 100.000 horas, e com os seguintes conectores: 1 x ATX 24 pinos, 2 x EPS12V, 2 x PCIe 6+2 pinos, 6 x SATA, Mouse óptico com fio com conexão com fio via interface USB, Sensor com resolução de 1.000 DPI, Com 3 botões (botão esquerdo, botão direito e botão de rolagem/scroll), Design ambidestro, compatível para uso com as mãos direita e esquerda, Comprimento do cabo de 1,5 metro, com funcionamento plug and play, sem necessidade de instalação de drivers, alimentação: 5V via porta USB, Construído em material plástico resistente, com superfície fosca e acabamento antiderrapante, Teclado com fio USB, comprimento mínimo de 1,5 metro, Layout ABNT2, com tecla Ç e disposição das teclas em português do Brasil, Com 104 (cento e quatro) teclas de perfil baixo, incluindo teclas multimídia e de atalho para funções como controle de volume, play/pause, mudo, navegador, calculadora, entre outros, Com indicadores luminosos (LEDs) para as funções Caps Lock, Num Lock e Scroll Lock, Impressão das teclas com tecnologia resistente à abrasão, silenciosas e



				<p>estrutura resistente a respingos de líquidos, ajuste de inclinação por meio de pés retráteis, Caixa de som estéreo, com potência mínima de 2 x 5 W (RMS), frequência de resposta de 20 Hz a 20.000 Hz, alimentação via porta USB, entrada de áudio via conector P2 (3,5 mm), tensão de 12 V, Filtro de linha com proteção contra surtos, material antichamas, chave liga/desliga, potência máxima: 1270 W (127 V) e 2200 W (220 V), tensão bivolt, proteção por varistor ou fusível, 5 tomadas NBR 14136 dispostas diagonalmente, cabo de 1,5 m, com indicador luminoso de funcionamento, Mouse pad ergonômico, com apoio em gel, cor preta, dimensões mínimas de 230 x 190 x 22 mm, superfície maleável e antiderrapante; Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Pro, 64 bits, original, com licença válida, ativação legal e documentação de licença.(Cota até 25% - Preferência para MPE).</p>		
194	126346	7,00	Un	<p>Microcomputador de mesa profissional para rotinas administrativas, com as seguintes especificações mínimas: Processador com vídeo e cooler integrados; frequência base de 3.5 GHz e turbo/boost mínima de 4.6 GHz; cache mínimo de 24 MB; com pelo menos 6 núcleos físicos e 12 threads; compatível com tecnologias de boost (como Intel Turbo Boost ou AMD Precision Boost) compatível com memórias DDR5 de 4800 MHz e DDR4 de 3200 MHz; com suporte a PCI Express 5.0, 4.0 e 3.0. Placa-mãe no formato ATX, compatível com o processador (Intel ou AMD), com os Suporte a memórias DDR5 de 4800 MHz (ou DDR4 de 3200 MHz), em arquitetura dual channel;4 slots DIMM DDR5/DDR4, com capacidade total de até 128 GB (32 GB por slot);LAN integrada com velocidade de 2.5</p>	9.609,3300	67.265,31





Gbps; Slots de expansão: 1 PCI Express x16 e 2 PCI Express x1; Armazenamento: mínimo de 2 slots M.2 tipo 2280 PCIe 4.0 x4, compatíveis com SSD NVMe; Chipset com conectores SATA III (6 Gb/s) e suporte a RAID 0/1/5/10; Portas USB: 1 USB Type-C 3.2 Gen 2, 1 USB 3.2 Gen 2 tipo A, 4 USB 3.2 Gen 1, 4 USB 2.0; Conectores traseiros: 1 DisplayPort, 1 HDMI 2.0, 1 RJ-45, 1 saída óptica S/PDIF, 2 conectores de áudio analógicos. Memória RAM com um (1) módulo de 16 GB DDR5, Memória 16GB DDR5 com as seguintes especificações mínimas: com velocidade entre 5200 MHz e 5600 MHz; com certificação emitida pelo fabricante da memória; com dissipador de calor em alumínio; latência CL40; compatível com perfil XMP 3.0. Armazenamento 1x SSD M2 com Capacidade de armazenamento: 500 GB, Formato físico: M.2 2280, Interface: PCI Express 4.0 x4, retrocompatível com PCIe 3.0, Protocolo de comunicação: NVMe (NVM Express), Velocidade mínima de leitura sequencial: 5.000 MB/s, Velocidade mínima de gravação sequencial: 3.000 MB/s, Um (1) Monitor LED Full HD Widescreen 24" com resolução 1920 x 1080 pixels (Full HD); com painel tipo VA ou IPS com tratamento antirreflexo; com tempo de resposta de 1 ms (MPRT); com taxa de atualização de 144 Hz; com suporte a 16,7 milhões de cores; com brilho de 250 cd/m<sup>2</sup>; com contraste estático de no mínimo 1.000:1 e dinâmico de 20.000.000:1; com ângulo de visão de 178° (horizontal e vertical); com entradas de sinal: 2x HDMI 1.4, 1x DisplayPort 1.2, 1x VGA e 1x saída de áudio; com compatibilidade para fixação VESA (100 x 100 mm); com base ajustável em altura, inclinação, rotação lateral



(swivel) e giro vertical de 90° (pivot), permitindo uso na posição retrato; com alimentação elétrica interna bivolt automático (100 240 V, 50/60 Hz), acompanha cabo de alimentação padrão brasileiro, cabo HDMI de no mínimo 1,8 m, cabo DisplayPort e manual/folder de instruções/operações. Gabinete tipo Mid Tower Compatível com placas-mãe nos padrões ATX, Micro-ATX e Mini-ITX, Com no mínimo 7 (sete) slots de expansão PCI, Compatível com placas de vídeo de até 400 mm de comprimento, Compatível com fontes de alimentação padrão ATX com instalação na base do gabinete com cobertura, Com 2 (duas) baias para unidades de armazenamento de 3,5 e até 6 (seis) posições adicionais para unidades de 2,5 , Acompanha, no mínimo, 3 (três) ventoinhas ARGB pré-instaladas, com conectividade via hub interno para controle de iluminação e rotação, Com painéis lateral e frontal em vidro temperado, sendo o painel lateral com sistema de abertura tipo porta articulada com fixação magnética, Estrutura metálica com laterais em vidro temperado, Com filtros de poeira removíveis nas partes superior, inferior e frontal, Painel frontal (I/O) com: 1 (uma) porta USB 3.2 Gen 2 tipo C, 2 (duas) portas USB 3.0, 1 (uma) saída de áudio e 1 (uma) entrada para microfone (P2), Fonte de alimentação ATX de 500 W reais, bivolt automática (110 220 V, 50/60 Hz, contendo 1 conector ATX 24 pinos, 2 conectores EPS12V, 1 conector PCIe 6+2 pinos, 6 conectores SATA, Mouse óptico com fio mínimo de 1,5 metro, com conexão via interface USB, Sensor com resolução mínima de 1.000 DPI, Com no mínimo 3 botões (botão esquerdo, botão



direito e botão de rolagem/scroll), Design ambidestro, compatível para uso com as mãos direita e esquerda, com funcionamento plug and play, sem necessidade de instalação de drivers adicionais, alimentação: 5V via porta USB, Construído em material plástico resistente, com superfície fosca e acabamento antiderrapante, Teclado com fio com comprimento mínimo de 1,5 metro, Conexão via interface USB Layout ABNT2, com tecla Ç e disposição das teclas em português do Brasil, Com no mínimo 104 (cento e quatro) teclas de perfil baixo, incluindo teclas multimídia e de atalho para funções como controle de volume, play/pause, mudo, navegador, calculadora, entre outros, Com indicadores luminosos (LEDs) para as funções Caps Lock, Num Lock e Scroll Lock, Impressão das teclas com tecnologia resistente à abrasão, com teclas silenciosas e estrutura resistente a respingos de líquidos, ajuste de inclinação por meio de pés retráteis, Caixa de som estéreo, com potência mínima de 2 x 5 W (RMS), frequência de resposta de 20 Hz a 20.000 Hz, alimentação via porta USB, entrada de áudio via conector P2 (3,5 mm), tensão de 12 V, Filtro de linha com proteção contra surtos, material antichamas, chave liga/desliga, tensão bivolt, proteção por varistor ou fusível, 5 tomadas NBR 14136 dispostas diagonalmente, cabo mínimo de 1,5 m, com indicador luminoso de funcionamento, Mouse pad ergonômico, com apoio em gel, cor preta, dimensões mínimas de 230 x 190 x 22 mm, superfície maleável e antiderrapante, Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Pro, 64 bits, original, com licença válida, ativação legal e documentação de licença. Com



				garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE).		
195	125935	56,00	Un	Microcomputador portátil sem teclado, com tela sensível ao toque (Tablet PC), com as seguintes especificações mínimas: Tamanho de tela: de 10 a 11 polegadas; Resolução e relação mínimo de aspecto: 1900 x 1200; Interação por toque: Tela capacitiva, multitoc; Memória de armazenamento interno: mínimo de 64GB; Memória RAM: mínimo de 3 GB; Sensores: Acelerômetro, microfone, auto-falante; processador: mínimo de 1.8 Ghz com oito núcleos (OCTA CORE); Conexões: Conexão para adaptador de energia; Conexão tipo micro-USB; Conexão para cartão micro-SD; Saída para fone de ouvido (lineout); Câmera frontal: mínimo 5 megapixel; Câmera traseira: mínimo 5 megapixel; Bateria: da alta duração com no mínimo de 7000 mA/h (sete mil miliampéres hora); Rede sem fio: 802.11b/g/n; Bluetooth: Versão 5.0 ou superior; Conectividade de Rede 2G GSM(GSM 850, GSM 900, DCS 1800,PCS1900), 3G UMTS , 4G FDD LTE; GPS; Adaptador de energia: 100 ~ 240V automática; Sistema operacional: Android mínimo versão 10 no idioma Português Brasil. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE)	1.413,4000	79.150,40
196	126348	25,00	Un	Monitor Gamer LED Full HD Widescreen 23.8" ou 24" com as seguintes especificações mínimas: com resolução 1920 x 1080 pixels (Full HD); com painel tipo VA ou IPS com tratamento antirreflexo; com tempo de resposta de 1 ms (MPRT); com taxa de atualização mínima de 144 Hz; com suporte a no mínimo 16,7 milhões de cores; com	881,6500	22.041,25





				<p>tecnologia de sincronização AMD FreeSync Premium ou NVIDIA G-SYNC, equivalente ou superior; com brilho de 250 cd/m<sup>2</sup>; com contraste estático de no mínimo 1.000:1 e dinâmico de 20.000.000:1; com ângulo de visão mínimo de 178° (horizontal e vertical); com entradas de sinal mínimas: 2x HDMI 1.4, 1x DisplayPort 1.2, 1x VGA e 1x saída de áudio; com compatibilidade para fixação VESA (100 x 100 mm); com base ajustável em altura, inclinação, rotação lateral (swivel) e giro vertical de 90° (pivot), permitindo uso na posição retrato; com alimentação elétrica interna bivolt automático (100 240 V, 50/60 Hz); consumo típico de 21W e máximo de 30W; com controles manuais dedicados para entrada de vídeo, modo de jogo e mira na tela; cor predominante preta com detalhes em vermelho; acompanha cabo de alimentação padrão brasileiro, cabo HDMI de no mínimo 1,8 m, cabo DisplayPort e manual/folder de instruções/operações. Com garantia mínima de 12 meses. (Cota até 25% - Preferência para MPE).</p>		
197	125944	38,00	Un	<p>Nobreak; microprocessado com as seguintes especificações mínimas: com tecnologia on-line; com potencia mínima suportada 1200 VA; com rendimento a plena carga 95% em modo bateria; com tensão de entrada (115/220)V (bivolt automático); com variação de tensão de entrada +/- 15%; com frequência de entrada 60 Hz 5%; com fator de potencia 0,4; com tensão de saída de 115 V até 127 V; com variação da tensão de saída +/- 5%; com distorção harmônica &lt; 3%; com forma de onda senoidal em rede, senoidal por aproximação (PWM) em modo bateria; com proteção contra sob (recarga) e</p>	691,7500	26.286,50





				curto circuito/surtos de tensão/supressor de transientes; tipo de baterias interna selada; com autonomia mínima de 30 minutos; tempo máximo de (recarga) das baterias de (8 a 10) horas; leds de sinalização para indicar carga. Com baterias inclusas. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE)		
198	126349	19,00	Un	Notebook com as seguintes especificações mínimas: com processador que contenha oito núcleos de processamento (físico); com frequência: 3,40 GHz e Turbo mínima de 4,60 GHz, 12MB cache; com memória RAM de 8GB DDR5 (original) de fábrica - Frequência de 4800 MHz; com capacidade de armazenamento SSD 512GB PCIe 4.0 NVMe M.2; tela 15,3" a 15.6 LED Full HD de 1920 x 1080, proporção: 16:9, com placa gráfica com memória compartilhada; rede Compatível com IEEE 802.11a/b/g/n/AC; com teclado Português do Brasil padrão ABNT 2; com teclado numérico dedicado e botão liga/desliga; com Microsoft Windows 11 Professional 64-bit (original). Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE).	4.205,7000	79.908,30
199	126350	9,00	Un	Notebook Pro com as seguintes especificações mínimas: processador que contenha 14 núcleos de processamento (físico) e 20 threads, frequência máxima de pelo menos 4,90GHz, 24 MB cache, memória RAM 16GB DDR5 (original) de fábrica - frequência de 4800 MHz; com capacidade de armazenamento HD 512 GB SSD PCIe NVMe (M.2), tela 15,3" a 15.6 LED FullHD 1920 x 1080, proporção: 16:9, placa gráfica com 6 GB GDDR6 de VRAM dedicada, rede Wi-fi compatível com IEEE 802.11	6.999,9900	62.999,91





				a/b/g/n/AC, teclado numérico dedicado e botão liga/desliga, com Microsoft Windows 11 Professional 64-bit (original). Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE).		
200	125949	18,00	Un	Placa de rede óptica padrão PCI Express x8, com porta SFP+ para conexão de transceptor óptico (não incluso), compatível com velocidades de até 10 Gbps, suporte a drivers para Windows e Linux, perfil de instalação baixo ou padrão, com suporte a VLAN, Jumbo Frames, Wake on LAN e gerenciamento remoto via PXE. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 25% - Preferência para MPE)	1.232,2500	22.180,50
201	126351	20,00	Un	Projektor de multimídia com as seguintes especificações mínimas: imagem: luminosidade de 3300 lumens, contraste 15.000:1; resolução mínima SVGA (1024X768); conexões de entrada mínima: 1x VGA (D-sub 15 pin), 1x video composto (1 RCA), 1x HDMI, 1x USB; 1x controle remoto; correção Keystone, vertical: +/- 30° (automática) - horizontal: +/- 30°; vida útil da lâmpada: 5.000 H (modo normal) 10.000 H (modo econômico); reprodução de cores 1,07 bilhões de cores; distância de projeção de 1,2 metros de distância ou menor e 10 metros de distância máxima ou superior; com alto falante mínimo 3 W; tensão AC 100~240V; Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE).	2.999,0000	59.980,00
202	122543	64,00	Un	Roteador Wifi Dual band 2.4GHz/5GHz com as seguintes especificações mínimas:, 5400Mbps,USB 3.0, One Mesh, padrões Wi-Fi 6, IEEE 802.11ax / ac / n / a 5 GHz, IEEE 802.11ax / n / b / g 2,4 GHz, velocidade de Wifi 5 GHz: 4804	850,0000	54.400,00





				<p>Mbps (802.11ax) e 2,4 GHz: 574 Mbps (802.11ax); com 6 Antenas fixas; com tecnologia Beamforming; com 4T4R; com comunicação MU-MIMO, MU-MIMO, OFDMA e Wi-Fi 6; com Airtime Fairness; com DFS; com modo roteador e modo de ponto de acesso; com processador CPU Triple-Core 1,5 GHz; com portas ethernet: 1x porta Wan Gigabit, 4x portas Gigabit Lan, Agregação de Link Estático (lag) disponível com 2 x portas Lan, suporte USB 1x porta 3.0, formato de partição NTFS, exFat, HFS+, FAT32; com funções suportadas: Apple Time Machine, FTP Server, Media Server, Samba Server; com botões: Wi-Fi On / Off, Liga / Desliga, LED On / Off, WPS e Reset; tensão de trabalho 12 V 2.5 A; com segurança criptografica Wifi em WPA, WPA2, WPA3, WPA-WPA2 - Enterprise (802.1x); com segurança de rede: SPI Firewall, Access Control, IP e MAC Binding, Application Layer Gateway, com rede de convidados: rede de visitante de 1 X 5 GHz e 1x rede de visitantes de 2.4GHz, sistema HomeShield Security, VPN openVPN e PPTP, protocolos ipv4 e ipv6, compatível com sistema OneMesh, controle dos pais; tipos de Wan: ip dinâmico IP, Estático, PPPoE, PPTP, L2TP, qualidade de serviço Qos por dispositivo, atualização automática de firmware; com encaminhamento de Nat: Port Forwarding, Port Triggering, DMZ, UPnP, Virtual Server, serviço de dhcp. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 25% - Preferência para MPE)</p>		
203	126352	1,00	Un	Servidor NAS contendo 12 HDDs tipo NAS de 8TB (total de 96TB) montagem em Rack de 2U, para armazenamento de	58.389,3300	58.389,33





				<p>arquivos com software de gerenciamento embarcado com as seguintes especificações mínimas: Processador com arquitetura de 64 bits, Frequência da CPU: 4 núcleos, 2,1 GHz, com mecanismo de criptografia de hardware (AES-NI). Memória do sistema: 8 GB DDR4, Módulo de memória pré-instalado: 8 GB (1 x 8 GB), total de slots de memória: 2, Capacidade máxima de memória: 64 GB (2 x 32 GB). Drive Bays: 12, tipo hot-swappable, com suporte a discos de 3,5" e 2,5" SATA III HDD ou SSD. Portas RJ-45 LAN: 2 portas de 2,5 GbE, com suporte a agregação de link (link aggregation) e failover. 2 X portas USB 3.0 ou superior. Suporte aos modos RAID: RAID 0, 1, 5, 6, 10, JBOD e Single. Com suporte a volumes criptografados, gerenciamento remoto via navegador, replicação de dados, snapshots, backup automático e integração com Active Directory/LDAP. Fonte de alimentação: Redundante, com potência mínima de 300 W por unidade. Acompanha 12 HDs do tipo NAS de 8TB cada, totalizando 96TB de armazenamento bruto. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 25% - Preferência para MPE).</p>		
204	122803	18,00	Un	Switch 16 portas (para cameras) com 8 portas PoE RJ45 de 10/100 Mbps com suporte a 150W; 8 portas 10/100Mbps e 2 portas 10/100/1000 Mbps. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 25% - Preferência para MPE).	1.519,7000	27.354,60
205	126353	18,00	Un	Switch Gerenciável L2 24 Portas RJ-45, 4 Portas SFP+, com as seguintes especificações mínimas: Comutador de rede local gerenciável L2+, tipo Ethernet; com 24 portas 10/100/1000 Mbps RJ45 e 4 slots SFP+ de 10 Gbps; com	2.922,0000	52.596,00



porta console RJ45 e porta console mini ou micro-USB; fonte de alimentação interna bivolt (100~240 V CA, 50/60 Hz); indicadores LED de alimentação, atividade/link por porta e status das interfaces SFP+, Com suporte aos protocolos IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3x, 802.1d, 802.1s, 802.1w, 802.1p, 802.1q, 802.1x, 802.3ad (LACP), 802.1ax, compatível com IPv6, Suporte a VLANs IEEE 802.1Q com até 4.000 IDs VLAN e até 512 VLANs simultâneas; protocolos de spanning tree (STP/RSTP/MSTP); rastreamento IGMP Snooping v1/v2/v3 e MLD Snooping; agregação de link via LACP (mínimo 8 grupos com até 8 portas por grupo), Suporte a autenticação 802.1X e RADIUS, filtragem e vinculação de IP-MAC-Porta-VID, defesa contra ataques de negação de serviço (DoS), controle de tempestade (storm control), proteção contra loops, segurança de porta, inspeção ARP, e criptografias SSL v2/v3/TLS e SSH v1/v2, Recursos de QoS com suporte a prioridade CoS 802.1p e DSCP, filas de até 8 níveis, programação por SP, WRR e SP+WRR; controle de largura de banda por porta e fluxo, suporte a VLAN de voz (Voice VLAN), Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 16.000 entradas; Jumbo Frame de até 9.216 bytes; largura de banda/backplane de no mínimo 128 Gbps, taxa de encaminhamento de pacotes de no mínimo 95,2 Mpps, Gerenciamento via interface Web (GUI), CLI (via console ou Telnet/SSH), SNMP v1/v2c/v3, RMON (grupos 1, 2, 3 e 9), suporte à plataforma de gerenciamento centralizado Omada SDN, Acompanha kit para montagem em rack padrão 19 . Com garantia de no mínimo



				12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE).		
206	126354	18,00	Un	Switch Gerenciável L2 24 Portas RJ-45, 4 SFP, com as seguintes especificações mínimas: comutador de rede local Gerenciável I2 ; tipo ethernet; com 24 portas 10/100/1000; conectores RJ-45c/; 1 Porta Console; Fonte de Alimentação:100~240V CA, 50/60Hz; protocolo de Controle de Agregação de Link (LACP); VLAN de 4K; Compatível com IPv6; Suporta IEEE 802.1p, QoS DSCP; Vinculação de IP-MAC-Porta-VID, Lista de Controle de Acesso (ACL ~ L4), Autenticação 802.1X e RADIUS, Suporta defesa de negação de serviço (DoS), Segurança de Porta, Criptografias SSL e SSH; Gerenciamento: GUI baseada em Web, Command Line Interface, SNMP v1/v2c/v3, RMON (grupo 1,2,3,9); Padrões e Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1x, IEEE 802.1p; Desempenho: Largura de Banda / Backplane: 48Gbps, Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 35.7Mpps, Tabela de Endereços MAC: 8k, Jumbo Frame: 10240 Bytes; QoS: Suporta prioridade CoS 802.1p / DSCP,Suporta 4 filas de prioridade, Programação da Fila: SP, WRR, SP + WRR, Taxa baseada na limitação de Porta/Fluxo, VLAN de voz; Características L2: Rastreamento de IGMP V1/V2/V3, 802.3ad LACP (até 8 grupos de agregação, contendo 8 portas por grupo), Spanning Tree STP / RSTP / MSTP Filtragem / Proteção BPDU, Proteção TC / Root, Detecção de loop back, Controle de Fluxo 802.3x; VLAN: Suporta IEEE802.1q com grupos VLAN	1.631,7100	29.370,78





				de 4K e VIDs de 4K, Porta / MAC /; Segurança: Vinculação de IP-MAC-Porta-VID, Defesa DoS, Inspeção de ARP Dinâmico (DAI) SSH v1/v2, SSL v2/v3/TLSv1, Segurança de Porta Broadcast / Multicast / unicast desconhecido Storm Control; com kit para montagem em rack. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE).		
207	126355	13,00	Un	Switch Gerenciável L2 PoE com 24 Portas Rj-45 e 4 portas SFP, com as seguintes especificações mínimas: comutador de rede local Gerenciável l2;tipo ethernet; com 24 portas 10/100/1000 Rj45 PoE; Fonte de Alimentação:100~240V CA, 50/60Hz; LEDs indicativos de Alimentação, Link/Atividade por porta, indicação de Velocidade e conexão PoE; protocolo de Controle de Agregação de Link (LACP); 4K VLANs lds, 512 VLANs ativas ; Suporta IEEE 802.1p, QoS DSCP; Vinculação de filtro de endereço MAC; Autenticação 802.1X e RADIUS, Suporta defesa de negação de serviço (DoS), Segurança de Porta, Criptografias SSL e SSH; Gerenciamento: GUI baseada em Web, SNMP v1/v2c/v3, RMON (grupo 1,2,3,9); Padrões e Protocolos: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1ax, IEEE 802.1p; Desempenho: Largura de Banda / Backplane: 48Gbps, Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 35.7Mpps, Tabela de Endereços MAC: 8k, Jumbo Frame: 10240 Bytes; QoS: Suporta prioridade CoS 802.1p / DSCP,Suporta 4 filas de prioridade, Programação da Fila: SP, WRR, SP + WRR, Taxa baseada na limitação de Porta/Fluxo, VLAN de voz; PoE:	3.497,8000	45.471,40





				<p>Suporte aos protocolos IEEE 802.3af, 802.3at, LLDP e LLDPMED, 180 W de potência máxima total, 30 W de potência máxima por porta, Habilitar/Desabilitar Porta PoE, Prioridade de porta PoE; Características L2: Rastreamento de IGMP V1/V2/V3, 802.3ad LACP (até 8 grupos de agregação, contendo 8 portas por grupo), Spanning Tree STP / RSTP / MSTP Filtragem / Proteção BPDU, Proteção TC / Root, Detecção de loop back, Controle de Fluxo 802.3x; VLAN: Suporta IEEE802.1q com grupos VLAN de 4K e VIDs de 4K, Porta / MAC /; Segurança: Vinculação de IP-MAC-Porta-VID, Defesa DoS, Inspeção de ARP Dinâmico (DAI) SSH v1/v2, SSL v2/v3/TLSv1, Segurança de Porta Broadcast / Multicast / unicast desconhecido Storm Control.com kit para montagem em rack. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE).</p>		
208	125082	80,00	Un	Tablet Educacional - Microcomputador portátil sem teclado, com tela sensível ao toque, com as seguintes especificações mínimas: Tamanho de tela: de 9 a 11" polegadas; Resolução e relação mínimo de aspecto: 1900 x 1200; Interação por toque: Tela capacitiva, multitoque; Memória de armazenamento interno: mínimo de 64GB; Memória RAM: mínimo de 4 GB; Sensores: Acelerômetro, microfone, auto-falante; processador: mínimo de 2.0 Ghz com oito núcleos (OCTA CORE); Conexões: Conexão para adaptador de energia; Conexão tipo micro-USB; Conexão para cartão micro-SD; Saída para fone de ouvido (lineout); Câmera frontal: mínimo 8 megapixel; Câmera traseira: mínimo 5 megapixel;	996,0400	79.683,20



				Bateria: da alta duração com no mínimo de 7000 mA/h (sete mil miliampéres hora); Rede sem fio: 802.11b/g/n; Bluetooth: Versão 5.0 ou superior; Adaptador de energia: 100 ~ 240V automática; Sistema operacional: Android mínimo versão 13 no idioma Português Brasil. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE)		
209	125077	15,00	Un	TV Smart 43 UHD 4k com as seguintes especificações mínimas: resolução: 3.840 x 2.160, alimentação de energia AC100-240V 50/60HZ, alto-falante com 2 Canais, Suporte a som aprimorado(Dolby atmos ou semelhante), integrado com Alexa e/ou Google assistant, HDR 10 ou HDR 10+, Selo A energético, Espelhamento do Smartphone para TV e DLNA, entradas: 3x HDMI, 1x ethernet (LAN),1X USB,1x Saída de Áudio Digital (Óptica), Bluetooth: Sim (BT 4.2), cor preta. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE)	2.334,0800	35.011,20
210	126356	14,00	Un	TV Smart 65 UHD 4k com as seguintes especificações mínimas: resolução: (3.840 x 2.160), frequência de 60 Hz, Suporte a Dolby Digital Plus (ou similar), entradas: 1x USB, 3x HDMI, 1x ethernet (LAN), Wifi Direct, saída de áudio digital óptica, bluetooth 4.2, integrado com Alexa e/ou Google Assistant, cor preta. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 25% - Preferência para MPE).	3.989,8400	55.857,76
211	126372	57,00	Un	Aparelho telefônico celular móvel (Smartphone); desbloqueado para uso em qualquer operadora; Sistema operacional: Android 13.0 ou superior; Memória interna: 256 GB ou superior; Processador: Octacore com no mínimo dois	1.340,3600	76.400,52





				núcleos de 2.4 GHz ou superior; Memória RAM: 8GB ou superior; Tela com 6,6 polegadas ou superior; Resolução: 1080 x 2340 ou superior; Cameras: traseira 50 megapixel ou superior e frontal 13 megapixel ou superior; Sensores mínimos: acelerômetro, GPS, impressão digital, luminosidade, proximidade; Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac; Bateria: 5000mAh ou superior; Acessórios: carregador de bateria com seleção automática de tensão elétrica: 110V a 240V, com conector compatível com padrão NBR 14136; manual de instruções em língua portuguesa; Certificação e homologação emitida pela ANATEL com selo de identificação. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 75% - Ampla Participação).		
212	126373	123,00	Un	Aparelho telefônico IP sem fio com base VoIP com as seguintes especificações mínimas: com tecnologia digital DECT 6.0; com frequência de operação 1,9 GHz (1.910 1.920 MHz); compatível com protocolo SIP 2.0 (UDP/TCP/TLS); com função viva-voz; com identificação de chamadas; com discagem por nome; com display alfanumérico iluminado, tamanho mínimo de 1,5 ; com indicador de carga da bateria; com capacidade de agenda para no mínimo 100 contatos; com registro de chamadas atendidas, não atendidas e originadas; com recursos para data, hora, alarme, ajuste de volume, bloqueio de teclado, modo Não Perturbe (DND), menu em português; com chamadas em espera, transferência, conferência e rediscagem automática; com suporte a headset via conector RJ-9 ou 2,5 mm; com alimentação bivolt automática	810,0000	99.630,00





				(100 240 V); com bateria recarregável do tipo NiMH, capacidade mínima de 600 mAh; com autonomia mínima de 12 horas em uso e 180 horas em repouso. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).		
213	126374	147,00	Un	Cabo par trançado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos das normas ANSI/TIA-568-C.2 (Balanced Twisted Pair Cabling Components) Categoria 6 e ISO/IEC-11801 com as seguintes especificações mínimas: com 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 23 ou 24 AWG, isolados em polietileno especial; com capa externa em PVC não propagante à chama, nas opções CM, CMR e LSZH; com marcação sequencial métrica decrescente com gravação de dia/mês/ano - hora de fabricação; com velocidade de transmissão: Ethernet 100 Base TX, 1000 Base T, 1000 Base TX, ATM 155 Mb/s, ATM 622 Mb/s, FDDI/CDDI 100Mb/s, 100 Base VG; com comprimento 305 m (caixa). Com garantia de no mínimo 3 meses.(Cota até 75% - Ampla Participação).	1.160,8600	170.646,42
214	126375	42,00	Un	Câmera de vídeo individual (Body Worn Camera) com as seguintes especificações mínimas: com armazenamento interno de 128 GB; com capacidade de sobrescrever os arquivos de vídeo quando o cartão estiver cheio (configurável); com password para desativar a gravação de vídeo; com gravação automática ao ligar a câmera; com dispositivo que emudece o áudio na gravação de vídeo (Áudio Mute); com pré-gravação; com pós-gravação;	2.395,0000	100.590,00





com download automático dos arquivos e recarga da bateria através de uma estação de carregamento (Docking Station); com GPS incorporado; com relatório (log) com histórico de utilização da câmera e dados do GPS; com resolução de vídeo de (2304 x 1296P, 30 / 1920 x 1080P, 30 / 1440 x 1080P, 30 / 1280 x 720P, 30 / 1280 x 720P, 60 / 848 x 480P, 30 / 848 x 480P, 60 16:9 / 720 x 480P, 30, 4:3 , com compressão H.264 e MP4 com sincronização de áudio e vídeo; com formato do vídeo MPEG4; com resolução para fotos de (5 a 32)MP (16:9) em formato JPG; com captura de fotos durante a gravação de vídeo (Não interrompendo a filmagem); com fotos sequenciais (Burst) 2,3,5,10,15,e 20 fotos; com temporizador de foto de 5s e 10s; com zoom digital de até 128x; com gravação de Áudio (voz) em formato WAV; com microfone e alto-falantes internos; com tela de TCF LCD, colorida de 2 polegadas de alta resolução; com informações no display, data/hora, carga da bateria, tempo restante de gravação de vídeo na memória, sinal e coordenadas GPS, resolução de vídeo, resolução da foto, espaço disponível na memória, identificação do produto, identificação do usuário, gravação de vídeo, modo vídeo, luz branca acesa, luz infravermelha ligada, detecção de movimento, tempo de gravação de vídeo, memória interna detectada; com sensor CMOS colorido 5MP; com detecção de movimento; infravermelho (manual/alto); com iluminação frontal luz branca; com luz Laser; com visão noturna (infravermelho) de até 10 metros; com alarmes: sonoro: bateria fraca, memória cheia, liga-desliga e foto; Vibração: liga/desliga, inicio e término de gravação de vídeo e



				<p>de áudio; com indicadores luminosos: standby, bateria fraca, carga de bateria, carga completa, tirando foto, gravação de vídeo e áudio; câmera (lente) com Ângulo de 140°; com bateria interna de lítio-íon recarregável, 3500 mAh, com duração aproximada de 10 Horas de gravação em regime contínuo; com tempo de carga da bateria de 240 min (4 horas); com conexões, Mini USB2.0/, HDMI, câmera externa / Pogo Pin; com carcaça de alta resistência contra queda; com grau de proteção IP65; o equipamento deve ter suportar uma Mini-câmera externa; com confidencialidade e alta segurança: dados protegidos com acesso através de senha de 6 dígitos alfanuméricos, ao menu de configuração e aos arquivos de dados (foto, vídeo e áudio), via software do equipamento. Temperatura de operação: -20 °C a +70 °C; com dimensões aproximadas: (A x L x P) (96 x 62 x 31)mm; contendo os seguintes acessórios: estação de carregamento individual (Docking station Unitário), carregador de parede bivolt com adaptador de 3 pinos padrão INMETRO, cabo USB e clip/presilha. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 75% - Ampla Participação).</p>		
215	126376	734,00	Un	<p>Câmera tipo IP (bullet) com as seguintes especificações mínimas: com resolução mínima de 2 megapixels (1080p); com alimentação PoE Ativo (IEE 802.3af); com IR de até 30 m; com Proteção IP67; com detecção de movimento; com função de área de interesse; com ajuste de imagem, brilho, contraste, saturação, nitidez, gama; com sensor de imagem de 1/2.7 2 megapixels CMOS; com obturador eletrônico</p>	359,9300	264.188,62



				automático e manual: 1/3s ~1/100.000s pixels efetivos 1920(H) 1080(V); com iluminação mínima 0.1 lux/F2.0 (Colorido, 1/3s, 30IRE) 0 lux/F2.0 (IR Ligado); com controle de ganho automático; com balanço do branco automático/ natural / Externo Automático / Exterior / Manual / Personalizado; com perfil dia & noite Automático (ICR) /Colorido/ Preto e Branco; com detecção de vídeo em até 4 regiões; com as seguintes especificações mínimas de lente: distância focal 3.6mm, abertura máxima F2.0, Ângulo de visão H 82°/ V 45°, lente fixa, alcance do IR de até 30 metros com IR inteligente; com as seguintes resoluções mínimas de vídeo: 2 Streams, compressão de vídeo H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG; com as seguintes resoluções suportadas: 2MP (1920x1080) / 16:9, 1.3M (1280x960) / 4:3, 1M (1280x720) / 16:9, D1 (704x480) / 22:15, VGA (640x480) / 4:3, CIF (352x240) / 22:15; com formato NTSC; com 1~30 frames por segundo (FPS); com Interface RJ45 10/100; com os seguintes protocolo de serviços suportados: TCP/IP, UDP, IPv4, IPv6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, DDNS, HTTPs, HTTP, Filtro IP, SMTP, SSL, TLS, IGMP, Multicast, FTP (modo passivo), NTP, RTP; com configuração de nível de acesso a múltiplos usuários com proteção por senha; com suporte a navegadores Internet Explorer 4, Google Chrome e Firefox; com alimentação 12VDC, PoE Ativo(802.3af). Com garantia de no mínimo 12 meses. e manual de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).		
216	126377	26,00	Un	Display interativo de 65 4K (UHD) com as seguintes especificações mínimas: com	13.047,0700	339.223,82



display Interativo; com tecnologia touchscreen tipo multitouch em que mais de um usuário pode interagir simultaneamente; estrutura em aço ou alumínio com pintura eletrostática, não serão aceitos TVs/monitores com moldura digitalizadora + computador montados de forma separada sendo que o equipamento (display) deverá ser um único produto acomodado em uma estrutura e deverá possuir uma única fonte de alimentação elétrica para o fornecimento de energia a todo o conjunto, acionado por um único botão interruptor; com suporte para 2 canetas passivas; com compatibilidade para montagem em parede e suporte móvel; com área ativa da tela de 65 (sessenta e cinco polegadas), tela de LED ou DLED, com resolução mínima de (3840 x 2160) pixels, formato 16:9, sem a presença de teclas de atalho na área útil que podem reduzir a área de imagem; com sistema de áudio integrado com no mínimo dois alto falantes de 12 W cada; com tecnologia touch óptica com no mínimo 10 pontos de toque simultâneo com alta precisão ( $< 1,5$  mm) e resposta rápida ( $< 10$ ms), o toque deverá ser com o dedo ou canetas passivas (sem pilhas ou magnetismo); com suporte para conexão de computador com sistema operacional Windows, Mac, Android ou Linux; com proteção de tela em vidro temperado conferindo alta resistência, durabilidade e facilidade de limpeza; com no mínimo 2 (duas) portas HDMI; com no mínimo 2 (duas) portas USB; com no mínimo 1 (uma) porta USB específica para o touch; com no mínimo 1 porta RJ45; com no mínimo 1 conector para áudio estéreo; com no mínimo um slot TX 24; com conexão para a internet através da porta RJ 45 e



também pela conexão Wireless (antena inclusa); com tensão de alimentação elétrica 127V, 220V (fornecimento conforme pedido) ou bivolt comutável com certificação Energy Star ou Procel ou INMETRO/PBE; com software capaz de conciliar desenho e interação de conteúdo baseado em nuvem, com no mínimo as seguintes funções: anotação sobre telas, modo escrita e sobrescrita com vários tipos de cores, compartilhamento online na nuvem de conteúdo diretamente da tela, edição de textos e imagens, inserção de vídeos e conteúdos multimídias (textos e imagens), galeria de imagens, permitir gravação de aulas na nuvem salvamento em vários formatos comumente utilizados no mercado (obrigatório salvar em PDF), ferramentas de visualização (sombra, destaque, entre outras), ferramentas de auxílio matemático e desenho geométrico; Os demais softwares instalados deverão incluir no mínimo as seguintes funcionalidades: browser de internet; software de compartilhamento de conteúdo, loja de aplicativos do fabricante do produto ou lojas de aplicativos compatíveis com o sistema operacional utilizado, como Google Play Store (Android) ou Apple App Store (iOS), desde que atendam às necessidades de instalação e utilização de aplicativo, aplicativos de conteúdo 3D. Juntamente com o equipamento, deverão ser fornecidos no mínimo, os seguintes acessórios: suporte de parede no padrão VESA sendo do tamanho adequado suportando o peso total do equipamento, 2 (duas) canetas passivas, controle remoto, cabo elétrico com tomadas no padrão ABNT 14.136, cabo HDMI para conexão 4K/60Hz com no mínimo 1,5m de comprimento,



				cabo USB auxiliar com no mínimo 3m de comprimento. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 75% - Ampla Participação).		
217	126378	4,00	Un	Drone profissional com as seguintes especificações mínimas: com tamanho diagonal (sem hélices): aproximadamente 350 mm; com peso total (incluindo bateria e hélices): até 1,9 kg; com propulsão elétrica; com decolagem e pouso vertical; com tempo de voo mínimo: 30 minutos por bateria; com velocidade máxima horizontal: mínimo de 70 km/h; com ângulo máximo de inclinação: mínimo 40°; com funções automáticas de segurança; com retorno ao ponto de origem (RTH), pouso assistido e travamento emergencial; com modos de voo: manual, assistido e autônomo; com sistema de posicionamento por satélite duplo (GPS e GLONASS ou equivalente); com capacidade de voo autônomo programado por waypoints; com sensores de detecção de obstáculos; com gimbal; com resistência ao vento de no mínimo 10 m/s (36 km/h); com câmera integrada com sensor de no mínimo 1"; com resolução fotográfica mínima: 20 MP; com resolução de vídeo mínima: 4K a 60 fps ou superior; com estabilização mecânica de 3 eixos (pitch, roll e yaw); com controle de ângulo vertical ajustável de -90° a +30°; com formatos de foto: JPEG e DNG (RAW); com formatos de vídeo: MP4 e MOV (H.264/H.265); com suporte a cartões de memória SD ou Micro SD; com frequência de operação: 2,4 GHz e/ou 5,8 GHz, conforme normas da ANATEL; com alcance máximo de transmissão de no mínimo 6 km em área livre; com bateria	19.050,0000	76.200,00





				recarregável com capacidade mínima de 5.000 mAh; que seja compatível com dispositivos móveis (tablets e smartphones); com sistema de gerenciamento inteligente e indicação de carga em tempo real; com recursos automáticos de segurança contra perda de sinal e baixa bateria; com suporte a armazenamento local e transmissão sem fio; com conexão com aplicativos de controle e mapeamento. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).		
218	126379	59,00	Un	Gravador Digital de imagem NVD, de 32 canais IP, contendo 1 (um) Disco rígido de 8 TB de 7200 RPM cachê mínimo de 256 MB (específico para sistemas de CFTV) com as seguintes especificações mínimas: gravação até 32 Canais IP; compatibilidade com tecnologia H.265; processador com no mínimo 2 (dois) núcleos de processamento de alto desempenho; sistema operacional Linux embarcado; suporte para 32 câmeras IP; suporte a fluxos de vídeo simultâneos de até 3 (streams) de uma mesma câmera; suporte a câmeras de várias marcas através de Onvif Perfil S; entrada para áudio 1 canal, RCA; Saída para áudio 1 canal, RCA; suporte à 32 câmeras IP com áudio; compressão de áudio suportado G.711 e AAC; saídas de vídeo 1 HDMI e 1 VGA; resoluções suportadas no HDMI 3.840 2.160, 1920 1080, 1280 1024, 1280 720; resoluções suportadas no VGA 1920 1080, 1280 1024, 1280 720; quantidade de canais exibidos na tela 1, 4, 8, 9, 16, 25, 32; resoluções suportadas na visualização 8 MP(4K), 6 MP, 5 MP, 4 MP, 3 MP, 2 MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p); até	2.754,4500	162.512,55





4 máscaras de privacidade por canal; zoom digital; controle de contas de usuário com permissões de acesso ao sistema; gravação: Sistema de compressão dos arquivos H.265/H.264; resoluções de gravação suportadas 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p); taxa de frames suportada para gravação por resolução 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP(HD/720p) todos em até 30 frames; taxa de bit rate suportada para gravação 180 Mbps; eventos/configurações para gravação detecção de movimento, mascaramento, perda de vídeo, todos configuráveis por agenda; configuração de duração / pré-gravação 1~120 minutos (padrão: 60 minutos) / pós-gravação /10~300 segundos; com suporte á relatórios e gravação de inteligências de vídeo como linha virtual, cerca virtual, abandono / retirada de objetos, mudança de cena, detecção de áudio, detecção de face e mapa de calor; reprodução e backup de gravações: reprodução simultânea de até 4 canais resoluções suportadas na reprodução 8 MP (4K), 6 MP, 5 MP, 4 MP, 3 MP, 2 MP (Full HD/1080p), 1 MP (HD/720p); modos de busca por data e hora com precisão de segundos e detecções de eventos (movimento e eventos); funções no playback de reproduzir, parar, retroceder, reprodução rápida, reprodução lenta, arquivo seguinte, arquivo anterior, próxima câmera, câmera anterior, tela cheia, reprodução aleatória, seleção de backup, zoom digital; modos de backup através de dispositivo USB, FTP e através de interface Web; 2 Porta Ethernet RJ45, (10/100/1000Mbps); protocolos de rede HTTP/HTTPS, TCP/IP,



				<p>IPv4/IPv6, RTSP, UDP, NTP, DNS, DDNS, Filtro IP, FTP; throughput de rede até 300 Mbps; entrada de banda de até 180 Mbps; saída de banda de até 120 Mbps; conexões remotas até 128 usuários simultaneamente; acesso por Smartphones IOS e Android; opções de armazenamento de gravação simples por eventos ou regular; gerenciamento de espaço em disco; sobrescrita de arquivos antigos, alarmes de falha e HD cheio; conexões auxiliares 3 portas USB (sendo que no mínimo 1 no painel traseiro USB 3.0,) e podendo ser utilizar as portas simultaneamente; 1 portal serial RS232 para comunicação com PC; entrada de áudio bidirecional 1 canal, RCA; saída de áudio bidirecional 1 canal, RCA; com 16 entradas e 4 saídas de alarme; alimentação fonte interna 100~ 240 VAC. 50/60 Hz consumo aproximado de 12 W; proteção contra surto de tensão; Instalação em mesa ou rack; com ventilação interna; certificados FCC e C. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).</p>		
219	126380	52,00	Un	<p>Gravador Digital de imagem NVD, de 8 canais IP, com 1 (um) Disco rígido de 8 TB de 7200 RPM cache mínimo de 256 MB (específico para sistemas de CFTV-surveillance);com as seguintes especificações mínimas: gravação até 8 Canais IP; compatibilidade com tecnologia H.265; processador com no mínimo 2 (dois) núcleos de processamento de alto desempenho; sistema operacional Linux embarcado; suporte para 8 câmeras IP; suporte a fluxos de vídeo simultâneos de até 3 (streams) de uma mesma câmera; suporte</p>	620,6600	32.274,32





a câmeras de várias marcas através de Onvif Perfil S; entrada para áudio 1 canal, RCA; Saída para áudio 1 canal, RCA; suporte à 8 câmeras IP com áudio; compressão de áudio suportado G.711 e AAC; saídas de vídeo 1 HDMI e 1 VGA; resoluções suportadas no HDMI 3.840 2.160, 1920 1080, 1280 1024, 1280 720; resoluções suportadas no VGA 1920 1080, 1280 1024, 1280 720; até 4 Máscara de privacidade por canal; zoom digital; controle de contas de usuário com permissões de acesso ao sistema; gravação: Sistema de compressão dos arquivos H.265/H.264; resoluções de gravação suportadas 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p); taxa de frames suportada para gravação por resolução 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP(HD/720p) todos em até 30 frames; taxa de bit rate suportada para gravação 64 Mbps; eventos/configurações para gravação detecção de movimento, mascaramento, perda de vídeo, todos configuráveis por agenda; configuração de duração / pré-gravação 1~120 minutos (padrão: 60 minutos) / pós-gravação /10~300 segundos; reprodução e backup de gravações: reprodução simultânea de até 4 canais resoluções suportadas na reprodução 8 MP (4K), 6 MP, 5 MP, 4 MP, 3 MP, 2 MP (Full HD/1080p), 1 MP (HD/720p); modos de busca por data e hora com precisão de segundo e detecções de eventos (movimento e eventos); funções no playback de reproduzir, parar, retroceder, reprodução rápida, reprodução lenta, arquivo seguinte, arquivo anterior, próxima câmera, câmera anterior, tela cheia,



				reprodução aleatória, seleção de backup, zoom digital; modos de backup através de dispositivo USB, FTP e através de interface Web; 1 Porta Ethernet RJ45, (10/100/1000Mbps); protocolos de rede HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP, UDP, UPnP (somente discovery), NTP, DNS, DDNS, DHCP, Filtro IP, FTP, SFTP, E-mail (SMTP), SNMP, RTMP 802.1x e Intelbras Cloud, throughput de rede até 104 Mbps; entrada de banda de até 64 Mbps; saída de banda de até 40 Mbps; opções de armazenamento de gravação simples por eventos ou regular; gerenciamento de espaço em disco; sobrescrita de arquivos antigos, alarmes de falha e HD cheio; conexões auxiliares 2 portas USB (sendo que no mínimo 1 no painel traseiro USB 2.0, 1 no painel frontal USB 2.0) e podendo ser utilizar as portas simultaneamente; entrada de áudio bidirecional 1 canal, RCA; saída de áudio bidirecional 1 canal, RCA; alimentação do dispositivo 48Vdc 2A. 50/60 Hz consumo aproximado de 5,8 W; com ventilação interna; certificados FCC e CE. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 75% - Ampla Participação).		
220	126381	32,00	Un	HD Disco Rígido com as seguintes especificações mínimas: com 8TB de espaço tipo surveillance, formato de 3.5 interface SATA de 6 Gb/s, 7200 RPM; com 256Mb Cache. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 75% - Ampla Participação).	1.937,0500	61.985,60
221	126382	30,00	Un	HD Disco Rígido com as seguintes especificações mínimas: com 16 TB de espaço , formato de 3.5 interface	2.998,3800	89.951,40





				SATA de 6 GB/s, 7200 RPM; com 256Mb Cache. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).		
222	126383	23,00	Un	HD part number 872736-001 HPE HD 600GB SAS 10K 12GBPS 2.5 POL para servidor HPE ProLiant DL380 Gen10 Server Models HPE. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).	3.539,3900	81.405,97
223	126384	120,00	Un	HD SSD (Hard Disk) com as seguintes especificações mínimas: com capacidade de 960 GB; com interface: SATA Rev. 3.0 (6 GB/s); com performance de referência até 500 MB/s para leitura e 450 MB/s para gravação; com expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB.. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).	568,6400	68.236,80
224	126388	7,00	Un	Impressora de cartões PVC com as seguintes especificações mínimas: suporte a impressão monocromática e colorida (YMCKO ou YMCKT); impressão simples e duplex (frente e verso); capacidade de impressão mínima de 200 cartões/hora (1 lado) e 140 cartões/hora (frente e verso); bandeja de entrada com capacidade mínima de 100 cartões; resolução mínima 300 dpi; Conectividade: USB 2.0 e Ethernet 10/100; deve acompanhar software para design e impressão, no mínimo 250 cartões de PVC e 01 ribbon coloridos (YMCKO ou YMCKT). Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até	9.442,5000	66.097,50





				75% - Ampla Participação).		
225	126389	66,00	Un	Impressora jato de tinta colorida multifuncional tanque de tinta com as seguintes especificações mínimas: com resolução máxima de impressão: (4800 x 1200) DPI; com velocidade de impressão: 33 ppm (páginas por minuto) em preto e 15 ppm em cores; com interface: USB 2.0, WiFi; com capacidade de entrada do papel: 100 folhas de papel A4; com capacidade de saída do papel: 30 folhas de papel A4; tamanhos de papel suportados: A4, A5, A6, B5, Carta, Ofício. Scanner com resolução máxima interpolada: (9600 x 9600)DPI; com área de escaneamento:(21,6 x 29,7)cm; com resolução de hardware: (1200 x 2400)DPI; com resolução optica 1200 DPI; contendo 1 refil preto de 70 ml, 1 refil ciano de 70 ml, 1 refil magenta de 70 ml, 1 refil amarelo de 70 ml, de capacidade mínima respectivamente; com cabo de alimentação, guia de instalação rápida, manual do usuário, cabo USB. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).	1.176,9700	77.680,02
226	126390	4,00	Un	Kit testador de cabo e rede com as seguintes características mínimas: Idiomas compatíveis com a IU Inglês (SW v1.0), Bateria Tipo: Íon de lítio, 3,6 V, 6400 mAh, Duração: 8 horas de uso comum, Tempo de carregamento: 4,5 horas, Gama de temperaturas de carregamento: 0 °C a +40 °C, Adaptador elétrico Entrada: 100 a 240 VCA, ± 10%, 50/60 Hz, Saída: 15 VCC, máximo de 2 A Classe II, Interface do host USB Type C, Visor 800 x 480, multitoque capacitivo, colorido,	24.668,4500	98.673,80



Temperatura de Funcionamento 0°C a 45°C, temperatura de armazenamento -10°C a +60°C, umidade relativa de operação 0% a 90%, 0 °C a 35 °C, 0% a 70%, 35 °C a 45 °C, com adaptador CA, com possibilidade de diagnóstico de rede ativo. Protocolos de diagnóstico: LLDP (Link Layer Discovery Protocol), CDP (Cisco Discovery Protocol), FLP (Fast Link Pulses), Diagnóstico do dispositivo mais próximo, (se disponível por meio de protocolos de diagnóstico); Nome do switch, Número da porta, Nome da VLAN, Taxas de dados anunciadas, Duplex anunciada, Compatibilidade com Power over Ethernet IEEE 802.3af/at/bt, Negociação de hardware com resistência de assinatura, Negociação de software com LLDP/CDP, Diagnóstico de Power over Ethernet Classe de energia anunciada (0 a 8), Especificações do teste de cabos: Porta de testeA, tomada modular deve ser blindada de 8 pinos aceita plugues modulares de 8 pinos (RJ45). Testes automáticos de comissionamento 10GBASE-T, 5GBASE-T, 2.5GBASE-T, 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T, somente mapeamento de cabos. Velocidade do teste: 6 segundos para comprimentos < 70 md>, Tipos de cabos: cabeamento de pares trançado equilibrados, Par trançado não blindado, Par trançado inspecionado 2 pares e/ou 4 pares, Testes somente de mapeamento de cabos, Documentar mapeamento de cabos, Comprimento de cada par, Diagnosticar pares divididos T568A ou T568B selecionável pelo usuário, Configurações de cruzamento selecionáveis pelo usuário (passagem direta, meio cruzamento, cruzamento total), Gera tons de analogia





				compatíveis com ponta de prova analógicas gerais. Localizadores de IDs remotos, Uso de terminações de IDs remotos para identificar até sete portas exclusivas ou tomadas de escritório. Contendo: uma unidade de testes principal, ID remoto do nº 1 ao 7, Cabo de ligação RJ45-RJ45, Carregador AC, Acoplador universal RJ45/11, Ponta de prova IntelliTone(TM) Pro 200, Mala com bolsa para transporte. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. (Cota até 75% - Ampla Participação).		
227	126391	47,00	Un	Microcomputador de mesa avançado, destinado a tarefas de alto desempenho (CAD, Edição de vídeos) com as seguintes especificações mínimas: Processador com vídeo integrado e cooler compatível com o TDP(Thermal Design Power) exigido, para suportar a energia máxima de processamento com desempenho estável e sem falhas, frequência base de 3.5 GHz e frequência turbo/boost de 5.0 GHz, cache total de 30 MB, com pelo menos 8 núcleos físicos e 16 threads, compatível com as tecnologias de boost próprias da plataforma (como Intel Turbo Boost ou AMD Precision Boost), compatível com memórias DDR5 de 4800 MHz e DDR4 de 3200 MHz, e suporte a PCI Express 5.0, 4.0 e 3.0, Placa-mãe no formato ATX, compatível com o processador (Intel ou AMD), com suporte a memórias DDR5 de 4800 MHz (ou DDR4 de 3200 MHz), em arquitetura dual channel, 4 slots DIMM DDR5/DDR4, com capacidade total de até 128 GB (32 GB por slot), LAN integrada com velocidade mínima de 2.5 Gbps, Slots de expansão: mínimo de 1 PCI Express x16 e 2 PCI Express x1, mínimo de 2	18.457,3300	867.494,51





slots M.2 tipo 2280 PCIe 4.0 x4, compatíveis com SSD NVMe, Chipset com conectores SATA III (6 Gb/s) e suporte a RAID 0/1/5/10, no mínimo 1 USB Type-C 3.2 Gen 2, 1 USB 3.2 Gen 2 tipo A, 4 USB 3.2 Gen 1, 4 USB 2.0, Conectores traseiros: 1 DisplayPort, 1 HDMI 2.0, 1 RJ-45, 1 saída óptica S/PDIF, 2 conectores de áudio analógicos, Memória RAM com dois (2) pentes de 16 GB DDR5 (total de 32 GB), com velocidade entre 5200 MHz e 5600 MHz; com certificação emitida pelo fabricante da memória; com dissipador de calor em alumínio; latência CL40; compatível com perfil XMP 3.0, Placa de vídeo dedicada PCIe 4.0 ou superior: Memória GDDR6 de 8 GB, Interface de mínimo 128 bits, Largura de banda efetiva mínima de 270 GB/s (com uso de cache otimizado), Mínimo de 3000 núcleos CUDA ou 2048 Stream Processors (ou equivalente em GPUs AMD), Frequência boost mínima de 2.400 MHz, Suporte a tecnologias de overclock automático via software do fabricante, Saídas de vídeo: no mínimo 3x DisplayPort 1.4a e 1x HDMI 2.1, Um (1) SSD M2 com capacidade de armazenamento: 1 TB, Formato físico: M.2 2280, PCI Express 4.0 x4, retrocompatível com PCIe 3.0, Protocolo: NVMe (NVM Express), Velocidade mínima de leitura sequencial: 6.000 MB/s, Velocidade mínima de gravação sequencial: 4.000 MB/s, Dois (2) Monitores LED Full HD Widescreen 24": resolução 1920 x 1080 pixels (Full HD); com painel tipo VA ou IPS com tratamento antirreflexo; com tempo de resposta de 1 ms, taxa de atualização mínima de 144 Hz; com suporte a no mínimo 16,7 milhões de cores; com brilho de 250 cd/m<sup>2</sup>; com contraste estático de no mínimo 1.000:1 e dinâmico de



20.000.000:1; com ângulo de visão mínimo de 178° (horizontal e vertical); com entradas de sinal mínimas: 2x HDMI 1.4, 1x DisplayPort 1.2, 1x VGA e 1x saída de áudio; compatível para fixação VESA (100 x 100 mm); com base ajustável em altura, inclinação, rotação lateral (swivel) e giro vertical de 90° (pivot), permitindo uso na posição retrato; alimentação elétrica interna bivolt automático (100 240 V, 50/60 Hz); com controles manuais dedicados para entrada de vídeo, acompanha cabo de alimentação padrão brasileiro, cabo HDMI de no mínimo 1,8 m, cabo DisplayPort, Gabinete tipo Mid Tower Compatível com placas-mãe nos padrões ATX, Micro-ATX e Mini-ITX, Com no mínimo 7 (sete) slots de expansão PCI, Compatível com placas de vídeo de até 400 mm de comprimento, Compatível com fontes de alimentação padrão ATX com instalação na base do gabinete com cobertura, Com pelo menos 2 (duas) baias para unidades de armazenamento de 3,5 e até 6 (seis) posições adicionais para unidades de 2,5, Acompanha, no mínimo, 3 (três) ventoinhas ARGB pré-instaladas, Com painéis lateral e frontal em vidro temperado, sendo o painel lateral com sistema de abertura tipo porta articulada com fixação magnética, Com filtros de poeira removíveis nas partes superior, inferior e frontal, Painel frontal (I/O) com no mínimo, 1 (uma) porta USB 3.2 Gen 2 tipo C, 2 (duas) portas USB 3.0, Fonte de alimentação ATX de 750 W reais, com certificação 80 Plus Bronze, vida útil (MTBF) de 100.000 horas, e com os seguintes conectores: 1 x ATX 24 pinos, 2 x EPS12V, 2 x PCIe 6+2 pinos, 6 x SATA, Mouse óptico com fio com conexão com fio via interface USB, Sensor com resolução de 1.000





DPI, Com 3 botões (botão esquerdo, botão direito e botão de rolagem/scroll), Design ambidestro, compatível para uso com as mãos direita e esquerda, Comprimento do cabo de 1,5 metro, com funcionamento plug and play, sem necessidade de instalação de drivers, alimentação: 5V via porta USB, Construído em material plástico resistente, com superfície fosca e acabamento antiderrapante, Teclado com fio USB, comprimento mínimo de 1,5 metro, Layout ABNT2, com tecla Ç e disposição das teclas em português do Brasil, Com 104 (cento e quatro) teclas de perfil baixo, incluindo teclas multimídia e de atalho para funções como controle de volume, play/pause, mudo, navegador, calculadora, entre outros, Com indicadores luminosos (LEDs) para as funções Caps Lock, Num Lock e Scroll Lock, Impressão das teclas com tecnologia resistente à abrasão, silenciosas e estrutura resistente a respingos de líquidos, ajuste de inclinação por meio de pés retráteis, Caixa de som estéreo, com potência mínima de 2 x 5 W (RMS), frequência de resposta de 20 Hz a 20.000 Hz, alimentação via porta USB, entrada de áudio via conector P2 (3,5 mm), tensão de 12 V, Filtro de linha com proteção contra surtos, material antichamas, chave liga/desliga, potência máxima: 1270 W (127 V) e 2200 W (220 V), tensão bivolt, proteção por varistor ou fusível, 5 tomadas NBR 14136 dispostas diagonalmente, cabo de 1,5 m, com indicador luminoso de funcionamento, Mouse pad ergonômico, com apoio em gel, cor preta, dimensões mínimas de 230 x 190 x 22 mm, superfície maleável e antiderrapante; Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Pro, 64 bits, original, com licença válida,



				ativação legal e documentação de licença.(Cota até 75% - Ampla Participação).		
228	126392	409,00	Un	Microcomputador de mesa profissional para rotinas administrativas, com as seguintes especificações mínimas: Processador com vídeo e cooler integrados; frequência base de 3.5 GHz e turbo/boost mínima de 4.6 GHz; cache mínimo de 24 MB; com pelo menos 6 núcleos físicos e 12 threads; compatível com tecnologias de boost (como Intel Turbo Boost ou AMD Precision Boost) compatível com memórias DDR5 de 4800 MHz e DDR4 de 3200 MHz; com suporte a PCI Express 5.0, 4.0 e 3.0. Placa-mãe no formato ATX, compatível com o processador (Intel ou AMD), com suporte a memórias DDR5 de 4800 MHz (ou DDR4 de 3200 MHz), em arquitetura dual channel;4 slots DIMM DDR5/DDR4, com capacidade total de até 128 GB (32 GB por slot);LAN integrada com velocidade de 2.5 Gbps;Slots de expansão: 1 PCI Express x16 e 2 PCI Express x1; Armazenamento: mínimo de 2 slots M.2 tipo 2280 PCIe 4.0 x4, compatíveis com SSD NVMe; Chipset com conectores SATA III (6 Gb/s) e suporte a RAID 0/1/5/10; Portas USB: 1 USB Type-C 3.2 Gen 2, 1 USB 3.2 Gen 2 tipo A, 4 USB 3.2 Gen 1, 4 USB 2.0; Conectores traseiros: 1 DisplayPort, 1 HDMI 2.0, 1 RJ-45, 1 saída óptica S/PDIF, 2 conectores de áudio analógicos. Memória RAM com um (1) módulo de 16 GB DDR5, Memória 16GB DDR5 com as seguintes especificações mínimas: com velocidade entre 5200 MHz e 5600 MHz; com certificação emitida pelo fabricante da memória; com dissipador de calor em alumínio; latência CL40; compatível com perfil XMP 3.0. Armazenamento	9.609,3300	3.930.215,97





1x SSD M2 com Capacidade de armazenamento: 500 GB, Formato físico: M.2 2280, Interface: PCI Express 4.0 x4, retrocompatível com PCIe 3.0, Protocolo de comunicação: NVMe (NVM Express), Velocidade mínima de leitura sequencial: 5.000 MB/s, Velocidade mínima de gravação sequencial: 3.000 MB/s, Um (1) Monitor LED Full HD Widescreen 24" com resolução 1920 x 1080 pixels (Full HD); com painel tipo VA ou IPS com tratamento antirreflexo; com tempo de resposta de 1 ms (MPRT); com taxa de atualização de 144 Hz; com suporte a 16,7 milhões de cores; com brilho de 250 cd/m<sup>2</sup>; com contraste estático de no mínimo 1.000:1 e dinâmico de 20.000.000:1; com ângulo de visão de 178° (horizontal e vertical); com entradas de sinal: 2x HDMI 1.4, 1x DisplayPort 1.2, 1x VGA e 1x saída de áudio; com compatibilidade para fixação VESA (100 x 100 mm); com base ajustável em altura, inclinação, rotação lateral (swivel) e giro vertical de 90° (pivot), permitindo uso na posição retrato; com alimentação elétrica interna bivolt automático (100 240 V, 50/60 Hz), acompanha cabo de alimentação padrão brasileiro, cabo HDMI de no mínimo 1,8 m, cabo DisplayPort e manual/folder de instruções/operações. Gabinete tipo Mid Tower Compatível com placas-mãe nos padrões ATX, Micro-ATX e Mini-ITX, Com no mínimo 7 (sete) slots de expansão PCI, Compatível com placas de vídeo de até 400 mm de comprimento, Compatível com fontes de alimentação padrão ATX com instalação na base do gabinete com cobertura, Com 2 (duas) baias para unidades de armazenamento de 3,5 e até 6 (seis) posições adicionais para



unidades de 2,5, acompanha, no mínimo, 3 (três) ventoinhas ARGB pré-instaladas, com conectividade via hub interno para controle de iluminação e rotação, Com painéis lateral e frontal em vidro temperado, sendo o painel lateral com sistema de abertura tipo porta articulada com fixação magnética, Estrutura metálica com laterais em vidro temperado, Com filtros de poeira removíveis nas partes superior, inferior e frontal, Painel frontal (I/O) com: 1 (uma) porta USB 3.2 Gen 2 tipo C, 2 (duas) portas USB 3.0, 1 (uma) saída de áudio e 1 (uma) entrada para microfone (P2), Fonte de alimentação ATX de 500 W reais, bivolt automática (110 220 V, 50/60 Hz, contendo 1 conector ATX 24 pinos, 2 conectores EPS12V, 1 conector PCIe 6+2 pinos, 6 conectores SATA, Mouse óptico com fio mínimo de 1,5 metro, com conexão via interface USB, Sensor com resolução mínima de 1.000 DPI, Com no mínimo 3 botões (botão esquerdo, botão direito e botão de rolagem/scroll), Design ambidestro, compatível para uso com as mãos direita e esquerda, com funcionamento plug and play, sem necessidade de instalação de drivers adicionais, alimentação: 5V via porta USB, Construído em material plástico resistente, com superfície fosca e acabamento antiderrapante, Teclado com fio com comprimento mínimo de 1,5 metro, Conexão via interface USB Layout ABNT2, com tecla Ç e disposição das teclas em português do Brasil, Com no mínimo 104 (cento e quatro) teclas de perfil baixo, incluindo teclas multimídia e de atalho para funções como controle de volume, play/pause, mudo, navegador, calculadora, entre outros, Com indicadores luminosos (LEDs) para as



				<p>funções Caps Lock, Num Lock e Scroll Lock, Impressão das teclas com tecnologia resistente à abrasão, com teclas silenciosas e estrutura resistente a respingos de líquidos, ajuste de inclinação por meio de pés retráteis, Caixa de som estéreo, com potência mínima de 2 x 5 W (RMS), frequência de resposta de 20 Hz a 20.000 Hz, alimentação via porta USB, entrada de áudio via conector P2 (3,5 mm), tensão de 12 V, Filtro de linha com proteção contra surtos, material antichamas, chave liga/desliga, tensão bivolt, proteção por varistor ou fusível, 5 tomadas NBR 14136 dispostas diagonalmente, cabo mínimo de 1,5 m, com indicador luminoso de funcionamento, Mouse pad ergonômico, com apoio em gel, cor preta, dimensões mínimas de 230 x 190 x 22 mm, superfície maleável e antiderrapante, Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Pro, 64 bits, original, com licença válida, ativação legal e documentação de licença. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).</p>		
229	126393	570,00	Un	Microcomputador portátil sem teclado, com tela sensível ao toque (Tablet PC), com as seguintes especificações mínimas: Tamanho de tela: de 10 a 11 polegadas; Resolução e relação mínimo de aspecto: 1900 x 1200; Interação por toque: Tela capacitiva, multitoque; Memória de armazenamento interno: mínimo de 64GB; Memória RAM: mínimo de 3 GB; Sensores: Acelerômetro, microfone, auto-falante; processador: mínimo de 1.8 Ghz com oito núcleos (OCTA CORE); Conexões: Conexão para adaptador de energia; Conexão tipo micro-	1.413,4000	805.638,00





				USB; Conexão para cartão micro-SD; Saída para fone de ouvido (lineout); Câmera frontal: mínimo 5 megapixel; Câmera traseira: mínimo 5 megapixel; Bateria: da alta duração com no mínimo de 7000 mA/h (sete mil miliampéres hora); Rede sem fio: 802.11b/g/n; Bluetooth: Versão 5.0 ou superior; Conectividade de Rede 2G GSM(GSM 850, GSM 900, DCS 1800,PCS1900), 3G UMTS , 4G FDD LTE; GPS; Adaptador de energia: 100 ~ 240V automática; Sistema operacional: Android mínimo versão 10 no idioma Português Brasil. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).		
230	126394	76,00	Un	Monitor Gamer LED Full HD Widescreen 23.8" ou 24" com as seguintes especificações mínimas: com resolução 1920 x 1080 pixels (Full HD); com painel tipo VA ou IPS com tratamento antirreflexo; com tempo de resposta de 1 ms (MPRT); com taxa de atualização mínima de 144 Hz; com suporte a no mínimo 16,7 milhões de cores; com tecnologia de sincronização AMD FreeSync Premium ou NVIDIA G-SYNC, equivalente ou superior; com brilho de 250 cd/m <sup>2</sup> ; com contraste estático de no mínimo 1.000:1 e dinâmico de 20.000.000:1; com ângulo de visão mínimo de 178° (horizontal e vertical); com entradas de sinal mínimas: 2x HDMI 1.4, 1x DisplayPort 1.2, 1x VGA e 1x saída de áudio; com compatibilidade para fixação VESA (100 x 100 mm); com base ajustável em altura, inclinação, rotação lateral (swivel) e giro vertical de 90° (pivot), permitindo uso na posição retrato; com alimentação elétrica interna bivolt automático (100 240 V,	881,6500	67.005,40





				50/60 Hz); consumo típico de 21W e máximo de 30W; com controles manuais dedicados para entrada de vídeo, modo de jogo e mira na tela; cor predominante preta com detalhes em vermelho; acompanha cabo de alimentação padrão brasileiro, cabo HDMI de no mínimo 1,8 m, cabo DisplayPort e manual/folder de instruções/operações. Com garantia mínima de 12 meses. (Cota até 75% - Ampla Participação).		
231	126395	115,00	Un	Nobreak; microprocessado com as seguintes especificações mínimas: com tecnologia on-line; com potencia mínima suportada 1200 VA; com rendimento a plena carga 95% em modo bateria; com tensão de entrada (115/220)V (bivolt automático); com variação de tensão de entrada +/- 15%; com frequência de entrada 60 Hz 5%; com fator de potencia 0,4; com tensão de saída de 115 V até 127 V; com variação da tensão de saída +/- 5%; com distorção harmônica < 3%; com forma de onda senoidal em rede, senoidal por aproximação (PWM) em modo bateria; com proteção contra sob (recarga) e curto circuito/surtos de tensão/supressor de transientes; tipo de baterias interna selada; com autonomia mínima de 30 minutos; tempo máximo de (recarga) das baterias de (8 a 10) horas; leds de sinalização para indicar carga. Com baterias inclusas. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).	691,7500	79.551,25
232	126396	168,00	Un	Notebook com as seguintes especificações mínimas: com processador que contenha oito núcleos de processamento (físico); com frequência: 3,40 GHZ e Turbo mínima de 4,60	4.205,7000	706.557,60



				GHz, 12MB cache; com memória RAM de 8GB DDR5 (original) de fabrica - Frequência de 4800 MHz; com capacidade de armazenamento SSD 512GB PCIe 4.0 NVMe M.2; tela 15,3" a 15.6 LED Full HD de 1920 x 1080, proporção: 16:9, com placa gráfica com memória compartilhada; rede Compatível com IEEE 802.11a/b/g/n/AC; com teclado Português do Brasil padrão ABNT 2; com teclado numérico dedicado e botão liga/desliga; com Microsoft Windows 11 Professional 64-bit (original). Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).		
233	126397	44,00	Un	Notebook Pro com as seguintes especificações mínimas: processador que contenha 14 núcleos de processamento (físico) e 20 threads, frequência máxima de pelo menos 4,90GHz, 24 MB cache, memória RAM 16GB DDR5 (original) de fábrica - frequência de 4800 MHz; com capacidade de armazenamento HD 512 GB SSD PCIe NVMe (M.2), tela 15,3" a 15.6 LED FullHD 1920 x 1080, proporção: 16:9, placa gráfica com 6 GB GDDR6 de VRAM dedicada, rede Wi-fi compatível com IEEE 802.11 a/b/g/n/AC, teclado numérico dedicado e botão liga/desliga, com Microsoft Windows 11 Professional 64-bit (original). Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).	6.999,9900	307.999,56
234	126398	57,00	Un	Placa de rede óptica padrão PCI Express x8, com porta SFP+ para conexão de transceptor óptico (não incluso), compatível com velocidades de até 10 Gbps, suporte a drivers para Windows e Linux, perfil de	1.232,2500	70.238,25





				instalação baixo ou padrão, com suporte a VLAN, Jumbo Frames, Wake on LAN e gerenciamento remoto via PXE. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).		
235	126399	62,00	Un	Projeto de multimídia com as seguintes especificações mínimas: imagem: luminosidade de 3300 lumens, Contraste 15.000:1; resolução mínima SVGA (1024X768); Conexões de Entrada mínimas: 1x VGA (D-sub 15 pin), 1x Video composto (1 RCA), 1x HDMI, 1x USB; 1x Controle Remoto; Correção Keystone, Vertical: +/- 30° (Automática) - Horizontal: +/- 30°; Vida útil da lâmpada: 5.000 H (Modo Normal) 10.000 H (Modo Econômico); Reprodução de cores 1,07 bilhões de cores; Distância de projeção de 1,2 metros de distância ou menor e 10 metros de distância máxima ou superior; com alto Falante mínimo 3W; Tensão AC 100~240V; Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).	2.999,0000	185.938,00
236	126400	192,00	Un	Roteador Wi-Fi Dual band 2.4 GHz/5 GHz com as seguintes especificações mínimas:, 5400Mbps,USB 3.0, One Mesh, padrões Wi-Fi 6, IEEE 802.11ax / ac / n / a 5 GHz, IEEE 802.11ax / n / b / g 2,4 GHz, velocidade de Wi-Fi 5 GHz: 4804 Mbps (802.11ax) e 2,4 GHz: 574 Mbps (802.11ax); com 6 antenas fixas; com tecnologia Beamforming; com 4T4R; com comunicação MU-MIMO, MU-MIMO,OFDMA e Wi-Fi 6; com Airtime Fairness; com DFS; com modo roteador e modo de ponto de acesso; com processador CPU Triple-Core 1,5 GHz; com	850,0000	163.200,00





				<p>portas ethernet: 1x porta Wan Gigabit, 4x portas Gigabit Lan, Agregação de Ink Estático (Iag) disponível com 2 x portas Lan, suporte USB 1x porta 3.0, formato de partição NTFS,exFat, HFS+, FAT32; com funções suportadas: Apple Time Machine, FTP Server, Media Server, Samba Server; com botões: Wi-Fi On / Off, Liga / Desliga, LED On / Off, WPS e Reset; tensão de trabalho 12 V 2.5 A; com segurança criptografica Wi-Fi em WPA,WPA2,WPA3,WPA-WPA2 - Enterprise (802.1x); com segurança de rede: SPI Firewall, Access Control, IP e MAC Binding, Application Layer Gateway, com rede de convidados: rede de visitante de 1x 5 GHz e 1x rede de visitantes de 2.4 GHz, sistema HomeShield Security,VPN openVPN e PPTP, protocolos ipv4 e ipv6, compatível com sistema OneMesh, controle dos pais; tipos de Wan: ip dinâmico IP, Estático, PPPoE, PPTP, L2TP, qualidade de serviço Qos por dispositivo, atualização automática de firmware; com encaminhamento de Nat: Port Forwarding, Port Triggering, DMZ, UPnP, Virtual Server, serviço de dhcp. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).</p>		
237	126401	7,00	Un	Servidor NAS contendo 12 HDDs tipo NAS de 8TB (total de 96TB) montagem em Rack de 2U, para armazenamento de arquivos com software de gerenciamento embarcado com as seguintes especificações mínimas: Processador com arquitetura de 64 bits, Frequência da CPU: 4 núcleos, 2,1 GHz, com mecanismo de criptografia de hardware (AES-NI). Memória do sistema: 8 GB DDR4, Módulo de memória pré-	58.389,3300	408.725,31



				instalado: 8 GB (1 x 8 GB), total de slots de memória: 2, Capacidade máxima de memória: 64 GB (2 x 32 GB). Drive Bays: 12, tipo hot-swappable, com suporte a discos de 3,5" e 2,5" SATA III HDD ou SSD. Portas RJ-45 LAN: 2 portas de 2,5 GbE, com suporte a agregação de link (link aggregation) e failover. 2 X portas USB 3.0 ou superior. Suporte aos modos RAID: RAID 0, 1, 5, 6, 10, JBOD e Single. Com suporte a volumes criptografados, gerenciamento remoto via navegador, replicação de dados, snapshots, backup automático e integração com Active Directory/LDAP. Fonte de alimentação: Redundante, com potência mínima de 300 W por Und.ade. Acompanha 12 HDs do tipo NAS de 8TB cada, totalizando 96 TB de armazenamento bruto. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).		
238	126402	54,00	Un	Switch 16 portas (para cameras) com 8 portas PoE RJ45 de 10/100 Mbps com suporte a 150W; 8 portas 10/100Mbps e 2 portas 10/100/1000 Mbps. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).	1.519,7000	82.063,80
239	126403	54,00	Un	Switch Gerenciável L2 24 Portas RJ-45, 4 Portas SFP+, com as seguintes especificações mínimas: Computador de rede local gerenciável L2+, tipo Ethernet; com 24 portas 10/100/1000 Mbps RJ45 e 4 slots SFP+ de 10 Gbps; com porta console RJ45 e porta console mini ou micro-USB; fonte de alimentação interna bivolt (100~240 V CA, 50/60 Hz); indicadores LED de alimentação, atividade/link por	2.922,0000	157.788,00





				<p>porta e status das interfaces SFP+, Com suporte aos protocolos IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3x, 802.1d, 802.1s, 802.1w, 802.1p, 802.1q, 802.1x, 802.3ad (LACP), 802.1ax, compatível com IPv6, Suporte a VLANs IEEE 802.1Q com até 4.000 IDs VLAN e até 512 VLANs simultâneas; protocolos de spanning tree (STP/RSTP/MSTP); rastreamento IGMP Snooping v1/v2/v3 e MLD Snooping; agregação de link via LACP (mínimo 8 grupos com até 8 portas por grupo), Suporte a autenticação 802.1X e RADIUS, filtragem e vinculação de IP-MAC-Porta-VID, defesa contra ataques de negação de serviço (DoS), controle de tempestade (storm control), proteção contra loops, segurança de porta, inspeção ARP, e criptografias SSL v2/v3/TLS e SSH v1/v2, Recursos de QoS com suporte a prioridade CoS 802.1p e DSCP, filas de até 8 níveis, programação por SP, WRR e SP+WRR; controle de largura de banda por porta e fluxo, suporte a VLAN de voz (Voice VLAN), Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 16.000 entradas; Jumbo Frame de até 9.216 bytes; largura de banda/backplane de no mínimo 128 Gbps, taxa de encaminhamento de pacotes de no mínimo 95,2 Mpps, Gerenciamento via interface Web (GUI), CLI (via console ou Telnet/SSH), SNMP v1/v2c/v3, RMON (grupos 1, 2, 3 e 9), suporte à plataforma de gerenciamento centralizado Omada SDN, Acompanha kit para montagem em rack padrão 19 . Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).</p>		
240	126404	57,00	Un	Switch Gerenciável L2 24 Portas	1.631,7100	93.007,47





RJ-45, 4 SFP, com as seguintes especificações mínimas: comutador de rede local Gerenciável I2 ; tipo ethernet; com 24 portas 10/100/1000; conectores RJ-45c/; 1 Porta Console; Fonte de Alimentação:100~240V CA, 50/60Hz; protocolo de Controle de Agregação de Link (LACP); VLAN de 4K; Compatível com IPv6; Suporta IEEE 802.1p, QoS DSCP; Vinculação de IP-MAC-Porta-VID, Lista de Controle de Acesso (ACL ~ L4), Autenticação 802.1X e RADIUS, Suporta defesa de negação de serviço (DoS), Segurança de Porta, Criptografias SSL e SSH; Gerenciamento: GUI baseada em Web, Command Line Interface, SNMP v1/v2c/v3, RMON (grupo 1,2,3,9); Padrões e Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1x, IEEE 802.1p; Desempenho: Largura de Banda / Backplane: 48Gbps, Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 35.7Mpps, Tabela de Endereços MAC: 8k, Jumbo Frame: 10240 Bytes; QoS: Suporta prioridade CoS 802.1p / DSCP, Suporta 4 filas de prioridade, Programação da Fila: SP, WRR, SP + WRR, Taxa baseada na limitação de Porta/Fluxo, VLAN de voz; Características L2: Rastreamento de IGMP V1/V2/V3, 802.3ad LACP (até 8 grupos de agregação, contendo 8 portas por grupo), Spanning Tree STP / RSTP / MSTP Filtragem / Proteção BPDU, Proteção TC / Root, Detecção de loop back, Controle de Fluxo 802.3x; VLAN: Suporta IEEE802.1q com grupos VLAN de 4K e VIDs de 4K, Porta / MAC /; Segurança: Vinculação de IP-MAC-Porta-VID, Defesa DoS, Inspeção de ARP



				Dinâmico (DAI) SSH v1/v2, SSL v2/v3/TLSv1, Segurança de Porta Broadcast / Multicast / unicast desconhecido Storm Control; com kit para montagem em rack. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).		
241	126405	39,00	Un	Switch Gerenciável L2 PoE com 24 Portas Rj-45 e 4 portas SFP, com as seguintes especificações mínimas: comutador de rede local Gerenciável I2;tipo ethernet; com 24 portas 10/100/1000 Rj45 PoE; Fonte de Alimentação:100~240V CA, 50/60Hz; LEDs indicativos de Alimentação, Link/Atividade por porta, indicação de Velocidade e conexão PoE; protocolo de Controle de Agregação de Link (LACP); 4K VLANs Ids, 512 VLANs ativas ; Suporta IEEE 802.1p, QoS DSCP; Vinculação de filtro de endereço MAC; Autenticação 802.1X e RADIUS, Suporta defesa de negação de serviço (DoS), Segurança de Porta, Criptografias SSL e SSH; Gerenciamento: GUI baseada em Web, SNMP v1/v2c/v3, RMON (grupo 1,2,3,9); Padrões e Protocolos: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1ax, IEEE 802.1p; Desempenho: Largura de Banda / Backplane: 48Gbps, Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 35.7Mpps, Tabela de Endereços MAC: 8k, Jumbo Frame: 10240 Bytes; QoS: Suporta prioridade CoS 802.1p / DSCP,Suporta 4 filas de prioridade, Programação da Fila: SP, WRR, SP + WRR, Taxa baseada na limitação de Porta/Fluxo, VLAN de voz; PoE: Suporte aos protocolos IEEE 802.3af, 802.3at, LLDP e	3.497,8000	136.414,20





				<p>LLDPMED, 180 W de potência máxima total, 30 W de potência máxima por porta, Habilitar/Desabilitar Porta PoE , Prioridade de porta PoE; Características L2: Rastreamento de IGMP V1/V2/V3, 802.3ad LACP (até 8 grupos de agregação, contendo 8 portas por grupo), Spanning Tree STP / RSTP / MSTP Filtragem / Proteção BPDU, Proteção TC / Root, Detecção de loop back, Controle de Fluxo 802.3x; VLAN: Suporta IEEE802.1q com grupos VLAN de 4K e VIDs de 4K, Porta / MAC /; Segurança: Vinculação de IP-MAC-Porta-VID, Defesa DoS, Inspeção de ARP Dinâmico (DAI) SSH v1/v2, SSL v2/v3/TLSv1, Segurança de Porta Broadcast / Multicast / unicast desconhecido Storm Control.com kit para montagem em rack. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).</p>		
242	126406	459,00	Un	<p>Tablet Educacional - Microcomputador portátil sem teclado, com tela sensível ao toque, com as seguintes especificações mínimas: Tamanho de tela: de 9 a 11" polegadas; Resolução e relação mínimo de aspecto: 1900 x 1200; Interação por toque: Tela capacitiva, multitoque; Memória de armazenamento interno: mínimo de 64GB; Memória RAM: mínimo de 4 GB; Sensores: Acelerômetro, microfone, auto-falante; processador: mínimo de 2.0 Ghz com oito núcleos (OCTA CORE); Conexões: Conexão para adaptador de energia; Conexão tipo micro-USB; Conexão para cartão micro-SD; Saída para fone de ouvido (lineout); Câmera frontal: mínimo 8 megapixel; Câmera traseira: mínimo 5 megapixel;</p>	996,0400	457.182,36





				Bateria: da alta duração com no mínimo de 7000 mA/h (sete mil miliampéres hora); Rede sem fio: 802.11b/g/n; Bluetooth: Versão 5.0 ou superior; Adaptador de energia: 100 ~ 240V automática; Sistema operacional: Android mínimo versão 13 no idioma Português Brasil. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).		
243	126407	47,00	Un	TV Smart 43 UHD 4k com as seguintes especificações mínimas: resolução: 3.840 x 2.160, alimentação de energia AC100-240V 50/60HZ, alto-falante com 2 Canais, Suporte a som aprimorado(Dolby atmos ou semelhante), integrado com Alexa e/ou Google assistant, HDR 10 ou HDR 10+, Selo A energético, Espelhamento do Smartphone para TV e DLNA, entradas: 3x HDMI, 1x ethernet (LAN),1X USB,1x Saída de Áudio Digital (Óptica), Bluetooth: Sim (BT 4.2), cor preta. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).	2.334,0800	109.701,76
244	126408	44,00	Un	TV Smart 65 UHD 4k com as seguintes especificações mínimas: resolução: (3.840 x 2.160), frequência de 60 Hz, Suporte a Dolby Digital Plus (ou similar), entradas: 1x USB, 3x HDMI, 1x ethernet (LAN), Wifi Direct, saída de áudio digital óptica, bluetooth 4.2, integrado com Alexa e/ou Google Assistant, cor preta. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.(Cota até 75% - Ampla Participação).	3.989,8400	175.552,96
245	122574	66,00	Un	Assinatura Microsoft 365 com no mínimo os seguintes	790,0000	52.140,00





				aplicativos para desktop, web e móveis: com Outlook, Word, Excel, PowerPoint, Publisher, Access, serviços de nuvem: Exchange, OneDrive, SharePoint e Teams. Idioma Português Brasil. Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Assinatura anual para 365 dias.		
246	122573	14,00	Un	Licença para software CorelDraw Graphics Suite 2023 com as seguintes especificações: conjunto completo de ferramentas para design e layout, ampla compatibilidade com arquivos, ferramenta de desenho e edição de imagens. Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Licença perpétua.	3.022,6700	42.317,38
247	122575	56,00	Un	Licença para Windows 11 Professional 64 bits idioma Português Brasil. Licença perpétua.	1.087,0000	60.872,00
248	126298	3,00	Un	Licença V-Ray (versão mais atual) com as seguintes especificações: licença digital, software de renderização 3D para Sketchup, que combina renderização real-time e foto-realista, produz imagens de múltiplos ângulos de câmeras, cria panoramas 360°. Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Licença 1 (um) ano.	3.477,6700	10.433,01
249	126299	3,00	Un	Licença V-Ray (versão mais atual) com as seguintes especificações: licença digital, software de renderização 3D para Sketchup, que combina renderização real-time e foto-realista, produz imagens de múltiplos ângulos de câmeras, cria panoramas 360°. Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Licença 3 (três) anos	12.261,6700	36.785,01
250	125083	21,00	Un	Licença Microsoft Windows	6.190,0000	129.990,00



				Server Standard 2025, 64 Bits Brazilian 16 Core. Licença perpétua.		
251	122572	24,00	Un	Licença Adobe Creative CCloud com as seguintes especificações: software usado para design gráfico, edição de vídeo, desenvolvimento web , fotografia, além de contar com serviço de nuvem, compatível com Windows 10, contendo Adobe After Effects , Adobe Audition , Adobe Bridge , Adobe Character Animator , Adobe Dreamweaver , Adobe Illustrator, Adobe Lightroom Classic, Adobe Media Encoder, Adobe Photoshop, Adobe Premiere Pro, Adobe Animate, Adobe Dimension, Adobe Prelude.Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Licença anual para 365 dias.	3.805,0000	91.320,00
252	122577	5,00	Un	Pacote Autodesk AEC Collection completo mídia digital, contendo Autocad Civil 3D, Autocad Electrical, Mechanical, MEP, Revit Mep, Revit Structure, Architecture. Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Licença anual para 365 dias.	17.314,0000	86.570,00
253	122579	13,00	Un	Pacote Autodesk AutoCAD contendo última versão de licença atualizada. Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Licença anual para 365 dias.	8.995,0000	116.935,00
254	122580	14,00	Un	Pacote Autodesk AutoCAD contendo última versão de licença atualizada. Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Licença trianual para 36 meses	25.387,7800	355.428,92
255	126448	7,00	Un	Pacote Autodesk AEC Collection completo mídia digital, contendo Autocad Civil	57.433,0000	402.031,00





				3D, Autocad Electrical, Mechanical, MEP, Revit Mep, Revit Structure, Architecture. Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Licença 36 meses.		
256	126447	1,00	Un	Impressora Braille destinada à produção de textos em relevo, conforme normas de acessibilidade, para pessoas com deficiência visual, com aplicação em ambientes educacionais e institucionais. O equipamento deverá permitir impressão de alfabeto Braille com alta qualidade e legibilidade, sendo compatível com papel específico para Braille e com ajustes para papel A3 e A4. Deverá ter interface padrão de comunicação (USB ou similar), deve possuir retorno em audio (língua portuguesa) das informações acionadas, as teclas devem vir com marcações em Braille, deve operar com alimentação 127 V ou 12 V DC, por meio de adaptador incluso, ou bateria, com proteção contra sobrecarga, curto-circuito e variações de tensão. A impressora deverá ser robusta, silenciosa, com garantia mínima de 12 meses e assistência técnica disponível em todo o território nacional, sendo projetada para uso contínuo.	51.411,4000	51.411,40
257	126439	2,00	Un	Ribbon colorido para impressora cubo 2 (250 impressões)	590,0600	1.180,12
258	126454	2,00	Un	Kit de Câmera fotográfica Canon R7 contendo: Câmera Mirrorless Canon EOS R7, Bateria Canon LP-E6NH (7.2V, 2130mAh), Carregador Canon LC-E6 para bateria LP-E6 e acessórios. Montagem de Lente: Canon RF Resolução do Sensor: Real 34.4 Megapixel / Efetivo 32.5 Megapixel. Tipo de sensor: CMOS 22.3 x 14.8 mm (APS-C). Fator de corte: 1.6x. Estabilização de imagem: Deslocamento do Sensor, 5 Eixos. Tipo de captura: Imagens	15.539,6600	31.079,32



				<p>e vídeos. Tipo de obturador: Obturador Eletrônico, Obturador Mecânico de Plano Focal. Velocidade do obturador: Obturador Mecânico 1/8000 a 30 segundos; Obturador Eletrônico 1/16000 a 30 segundos Modo Bulb/Tempo: Modo Bulb. Sensibilidade ISO: Foto 100 a 32.000 no modo manual, automático (estendido: 100 a 51.200). Método de medição: Média Ponderada ao Centro, Avaliativa, Parcial, Spot. Modos de exposição: Prioridade de Abertura, Manual, Programa, Prioridade de Obturador. Compensação de exposição: -3 a +3 EV (passos de 1/3, 1/2 EV). Faixa de medição: -2 a 20 EV. Balanço de branco: Predefinições: Automático, Nublado, Temperatura de cor, Personalizado, Luz do dia, Flash, Fluorescente (Branco), Sombra, Tungstênio. Disparo Contínuo: Obturador eletrônico Até 30 fps a 32.5MP para até 126 Frames (JPEG) / 42 Frames (Raw). Obturador mecânico Até 15 fps a 32.5MP para até 224 Frames (JPEG) / 51 Frames (Raw). Gravação de intervalo: Sim</p>		
259	126631	10,00	Un	<p>Rádio Portátil Digital DEP450 ou similar, de 5/4 WATTS. Faixa de Frequência UHF 438-470 MHz, com 16 canais, programados via software, homologado pela ANATEL, contendo os acessórios: Bateria NNTN4970 ÍON LÍTIO 1600mha ou superior; clipe para cinto, carregador bivolt; manual de usuário e operação em português.</p>	3.008,6700	30.086,70

### Requisição de Necessidades 4/2026

1.2. Das Justificativas para o uso de marcas:

1.2.1. O item 01 "Adaptador de Montagem EF-EOS R com as seguintes especificações: adaptador de lente para conectar lente de montagem EF ou EF-S à câmera digital sem espelho EOS R. Com recursos completos de autofocus e estabilização de imagem; sem componentes

ópticos; cor preta; com dimensões: 71,2 x H: 24,0 mm.” Justifica-se o uso da marca EF-EOS por se tratar de item constituinte de equipamento já patrimonializado.

1.2.2. O item 34 “Câmera fotográfica digital, mirrorless full frame com as seguintes especificações mínimas: com sensor CMOS de no mínimo 30.3 megapixels; com sistema de encaixe RF; com Canon Log e 10-bit 4:2:2 HDMI (Externa) Dual Pixel CMOS AF; com conexão sem fio do tipo Wi-Fi e Bluetooth DP RAW; com LCD articulável sensível ao toque; com processador DIGIC 8 USB 3.1; com obturador de plano focal controlado eletronicamente e leitura silenciosa do sensor CMOS; com modo de gravação UHD 4K, Full HD, AVCHD; com velocidade do obturador: 30-1/8000 s; com visor do tipo EVF OLED; com monitor do tipo LCD com tela sensível ao toque de no mínimo 3" (três polegadas); com flash automático E-TTL II. Com no mínimo 12 (doze) meses de garantia; com manual de instruções escrito em língua portuguesa”. Justifica-se o uso da marca CANON por se tratar de item constituinte de equipamento de suporte lógico (software) já existente bem como a compatibilidade desta com equipamentos (lentes) já patrimonializados.

1.2.3. O item 109 “Lente Canon RF 70-200 mm f/2.8 L IS USM : Lente RF-Mount / Formato Full Frame Especificações Canon RF 70-200mm L IS USM: Comprimento Focal: 70 a 200mm; Abertura Máxima: f/2.8; Abertura Mínima: f/32; Montagem da Lente: Canon RF; Compatibilidade de formatos: Full-Frame; Ângulo de visão: 34° a 12°; Distância mínima de foco: 2.3' / 70 cm; Ampliação máxima: 0.23x; Design óptico: 17 elementos em 13 grupos; Lâminas de diafragma: 9, arredondado; Tipo de Foco: Auto-foco; Estabilização de imagem: Sim; Tamanho do filtro: 77mm (Frontal); Dimensões (ø x L): 89.9 x 146mm; Comprimento Extensão Máxima: 20.4cm. Justifica-se o uso da marca CANON por se tratar de item constituinte de equipamento (câmera) já existente bem como a compatibilidade desta com equipamentos já patrimonializados.

1.2.4. O item 110 “Lente Canon RF 24-70mm f/2.8 L IS USM; Lente RF-Mount / Formato Full Frame; Faixa de Abertura f/2.8 a f/22; Sistema AF Nano USM; Três Elementos Asféricos e dispersão; Esfera de Ar e Revestimentos de Flúor; Estabilizador Óptico de Imagem; Anel de controle personalizável; Diafragma arredondado de 9 lâminas”. Justifica-se o uso da marca CANON por se tratar de item constituinte de equipamento (câmera) já existente bem como a compatibilidade desta com equipamentos já patrimonializados.

1.2.5. O item 258 “Kit de Câmera fotográfica Canon R7 contendo: Câmera Mirrorless Canon EOS R7, Bateria Canon LP-E6NH (7.2V, 2130mAh), Carregador Canon LC-E6 para bateria LP-E6 e acessórios. Montagem de Lente: Canon RF Resolução do Sensor: Real 34.4 Megapixel / Efetivo 32.5 Megapixel. Tipo de sensor: CMOS 22.3 x 14.8 mm (APS-C). Fator de corte: 1.6x. Estabilização de imagem: Deslocamento do Sensor, 5 Eixos.Tipo de captura:

Imagens e vídeos. Tipo de obturador: Obturador Eletrônico, Obturador Mecânico de Plano Focal. Velocidade do obturador: Obturador Mecânico 1/8000 a 30 segundos; Obturador Eletrônico 1/16000 a 30 segundos Modo Bulb/Tempo: Modo Bulb. Sensibilidade ISO: Foto 100 a 32.000 no modo manual, automático (estendido: 100 a 51.200). Método de medição: Média Ponderada ao Centro, Avaliativa, Parcial, Spot. Modos de exposição: Prioridade de Abertura, Manual, Programa, Prioridade de Obturador. Compensação de exposição: -3 a +3 EV (passos de 1/3, 1/2 EV). Faixa de medição: -2 a 20 EV. Balanço de branco: Predefinições: Automático, Nublado, Temperatura de cor, Personalizado, Luz do dia, Flash, Fluorescente (Branco), Sombra, Tungstênio. Disparo Contínuo: Obturador eletrônico Até 30 fps a 32.5MP para até 126 Frames (JPEG) / 42 Frames (Raw). Obturador mecânico Até 15 fps a 32.5MP para até 224 Frames (JPEG) / 51 Frames (Raw). Gravação de intervalo: Sim". Justificativa para Aquisição de Equipamentos Canon Compatibilidade com Equipamentos Existentes. A escolha pela marca Canon fundamenta-se na existência de equipamentos fotográficos desta mesma marca já em uso pela instituição. Esta compatibilidade técnica oferece vantagens significativas com aproveitamento do investimento já realizado. Assim poderão ser aproveitadas nos novos equipamentos as lentes Canon já disponíveis, além dos acessórios compatíveis como baterias, carregadores, filtros e outros acessórios que podem ser compartilhados entre os equipamentos. Também haverá redução de custos pois não será necessário adquirir um conjunto completo de lentes e acessórios. Conclui-se que a aquisição de equipamentos Canon representa a escolha mais econômica e eficiente, considerando aproveitamento integral dos equipamentos existentes com redução significativa de custos operacionais.

1.2.6. O item 70 Flash Godox à Bateria V1 PRO Compatível com Canon E-TTL / E-TTL II; Saída: 76W; Controle automático de zoom, faixa de zoom: 28-105 mm; Sistema de rádio sem fio X de 2,4 GHz; Lâmpada de modelagem LED embutida; Inclina -7 a 120°, gira 330°; Cabeça redonda, modificadores magnéticos opcionais; Tempo de reciclagem de 1,5 segundos, suporte HSS; Inclui Sub-Flash Destacável; Inclui bateria, cabo USB-C; Tela LCD para exibição clara e conveniente das configurações; Lâmpada de modelagem LED 3300K, 2W. Justifica-se o uso da marca CANON por se tratar de item constituinte de equipamento (câmera) já existente bem como a compatibilidade deste com equipamentos já patrimoniados.

1.2.7. O item 11 "Apple Pencil 2ª geração - Compatível com iPad Air de 11 polegadas (4th Generation) – Modelo A2316: Deve apresentar emparelhamento e recarrega sem fio, fixação magnética, função de mudar de ferramenta com dois toques, precisão absoluta, sensível à inclinação e pressão, traço instantâneo. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações." Justifica-se o uso da marca Apple por se tratar de equipamento

complementar do dispositivo iPad Air oriundo de doação conforme o Ato de Destinação de Mercadorias (ADM) nº 099100/000700/2022 de 14/12/22 processo nº 10906.430828/2022-62 de Secretaria da Receita Federal do Brasil. O equipamento é projetado com sistema operacional proprietário IOS que é otimizado para funcionar de forma integrada com hardware específico fabricado pela própria Apple não tendo compatibilidade com outras marcas bem como a empresa emprega medidas de segurança e criptografia específicas que podem não ser compatíveis com outros sistemas operacionais ou dispositivos de terceiros. Portanto por se tratar de equipamentos que já estão no patrimônio da prefeitura, faz-se necessária a aquisição de periféricos da mesma marca.

1.2.8. Item 76 “Fonte de alimentação para microcomputador hp compaq 8200 Elite SFF BR PC, Part Number: 611481-001, Spare Number: 613762-001, Input 100-240 V 4 A 50-60 Hz, Output Total 240 W”. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. A indicação da marca/Part Number se justifica exclusivamente para assegurar a compatibilidade técnica com o equipamento já existente, uma vez que a fonte é componente específico (hardware) do modelo HP Compaq 8200 Elite SFF. Assim, a referência ao fabricante não tem caráter restritivo, mas sim garante a adequada integração e funcionamento do conjunto.

1.2.9. Item 87 “HD IBM P/N: 49Y2003, FRU IBM: 49Y2004 / 49Y2007 / 90Y8872, SAS 6Gb/s, capacidade: 600 GB, cachê = 64 MB, RPM = 10000 RPM (10K), tamanho = 2.5, gaveta IBM: 44T2216, compatível com gaveta p/n sm10a43754”. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. A indicação da marca/Part Number se justifica exclusivamente para assegurar a compatibilidade técnica com o equipamento já existente, uma vez que o HD é componente específico (hardware) do servidor IBM já existente. Assim, a referência ao fabricante não tem caráter restritivo, mas sim garante a adequada integração e funcionamento do conjunto.

1.2.10. Itens 188 e 222 “HD part number 872736-001 HPE HD 600GB SAS 10K 12GBPS 2.5 POL para servidor HPE ProLiant DL380 Gen10 Server Models HPE”. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações. A indicação da marca/Part Number se justifica exclusivamente para assegurar a compatibilidade técnica com o equipamento já existente, uma vez que o HD é componente específico (hardware) do servidor HPE já existente. Assim, a referência ao fabricante não tem caráter restritivo, mas sim garante a adequada integração e funcionamento do conjunto.

1.2.11. O item 164 “Smart Keyboard Folio para iPad Air de 11 polegadas (4th Generation) – Modelo A2316: Deve apresentar proteção frontal e traseira do iPad, teclado acoplado que não

necessita recarregar ou emparelhar, bastando encaixar no iPad e digitar, permitindo dois ângulos de visualização. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações..” Justifica-se o uso da marca Apple por se tratar de equipamento complementar do dispositivo iPad Air oriundo de doação conforme o Ato de Destinação de Mercadorias (ADM) nº 099100/000700/2022 de 14/12/22 processo nº 10906.430828/2022-62 de Secretaria da Receita Federal do Brasil.

1.2.12.O item 156 “Raspberry pi-4 com as seguintes especificações mínimas: processador: Quad core 64 bit, 1.5 GHz, memória RAM: 8 GB LPDDR4-3200 SDRAM, conectividade: WiFi 2.4 GHz e 5.0 GHz IEEE 802.11ac, bluetooth 5.0, BLE e Gigabit Ethernet, portas USB: 2 portas USB 3.0 e 2 portas USB 2.0, GPIOs: 40 pinos compatíveis com as versões anteriores, saídas de vídeo: 2x portas micro HDMI (suporte para 4kp60), periféricos: 1 conector MIPI DSI para display 1x conector MIPI CSI para câmera, saída P2, conector de 4 pólos para áudio estéreo e saída de vídeo, decoders e encoders, H.265 (4kp60 decode), H264 (1080p60 decode, 1080p30 encode), OpenGL, ES 3.0 graphics, slot para MicroSD, carregamento do sistema operacional e armazenagem, alimentação de 5V 3A (mínimo) através do conector USB-C ou via GPIO, power over ethernet compatível desde que usado o PoE HA. Com garantia de no mínimo 12 meses e manual/folder de instruções/operações.” Justifica-se o uso da marca Raspberry por se tratar de uma continuidade de projetos de impressão 3D da secretaria de ciência, tecnologia e inovação.

1.2.13.Em relação a indicação de marca adobe no item 251 “Licença Adobe Creative Cloud com as seguintes especificações: software usado para design gráfico, edição de vídeo, desenvolvimento web , fotografia, além de contar com serviço de nuvem, compatível com Windows 10, contendo Adobe After Effects , Adobe Audition , Adobe Bridge , Adobe Character Animator , Adobe Dreamweaver , Adobe Illustrator, Adobe Lightroom Classic, Adobe Media Encoder, Adobe Photoshop, Adobe Premiere Pro, Adobe Animate, Adobe Dimension, Adobe Prelude.Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Licença anual para 365 dias” da planilha de médias pontua-se que:

1.2.13.1. Atualmente, o Departamento de Comunicação Social utiliza duas licenças da plataforma Adobe Creative Cloud, enquanto a Secretaria de Educação utiliza uma licença, todas destinadas à elaboração de projetos, peças gráficas e documentos oficiais. Observa-se, ainda, a necessidade de que outras secretarias solicitem futuramente novas licenças, a fim de manter a padronização tecnológica, assegurar a compatibilidade plena dos arquivos e permitir a adequada circulação e edição de documentos entre os setores. Além disso, destaca-se a demanda específica da Secretaria de Engenharia e Obras, cujas atribuições incluem a produção e revisão

de projetos e materiais técnicos que integram a comunicação institucional da prefeitura com os municípios e demais órgãos da administração.

1.2.13.2. Considerando essa realidade e a necessidade de manter o padrão tecnológico já consolidado, bem como de garantir total interoperabilidade com os arquivos atualmente utilizados nas áreas de comunicação, audiovisual e editoração, justifica-se a contratação da solução Adobe Creative Cloud.

1.2.13.3. Em atendimento ao Acórdão 934/2021 – TCU – Plenário, bem como orientação contida no Apêndice II - Resolução Atricon 09/2018 - Diretrizes 3218 - Matriz de Fiscalização da Transparência do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, todos os documentos inseridos no portal da transparência precisam obrigatoriamente estar em modo pesquisável, e para isso, o setor de licitações precisa converter os documentos que ainda não estão adequados em modo de reconhecimento de texto.

1.2.13.4. Ressalta-se que, na Lei nº 14.133/2021, em que pese o disposto no art. 41, tem-se que a especificação de marca é possível quando houver justificativa técnica para a padronização.

1.2.13.5. Tendo em vista a necessidade de atendimento aos princípios da padronização, da eficiência e da continuidade dos serviços públicos, foi proposta nova aquisição de licenças da plataforma Adobe Cloud, a fim de manter o aproveitamento da experiência, do conhecimento, das habilidades e dos padrões produtivos já desenvolvidos no ambiente de trabalho dos setores da administração municipal bem como a padronização já iniciada no departamento de comunicação que já vêm fazendo uso destas ferramentas.

1.2.13.6. A escolha de uma plataforma específica, a saber, Adobe Creative Cloud, encontra fundamento na legislação e na jurisprudência do TCU e do TCDF, como pode ser verificado no art. 40 da Lei nº 14.133/2021; no art. 14, I, do Decreto Distrital nº 36.520, de 2015; na Súmula TCU nº 270/2012; e na Decisão TCDF nº 2749/2014. O objetivo é a busca por padronização no ambiente de produção e conseqüentemente trazer maior eficiência para o processo de trabalho. Assim, para aquisição de produtos de informática, justificadamente, permite-se a indicação de marca/fabricante, objetivando o aproveitamento da curva de aprendizagem e o legado existente, mostrando-se como a opção mais vantajosa para a Administração.

1.2.14. Em relação a indicação de marca Autodesk no itens 252, 253, 254,255 “Pacote Autodesk AEC Collection completo mídia digital, contendo Autocad Civil 3D, Autocad Electrical, Mechanical, MEP, Revit Mep, Revit Structure, Architecture.Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Licença anual para 365 dias”; “Pacote autodesk AutoCAD contendo última

versão de licença atualizada. Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Licença anual para 365 dias”; “Pacote autodesk AutoCAD contendo última versão de licença atualizada. Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Licença trianual para 36 meses” da planilha de médias pontua-se que:

1.2.14.1. A aquisição de licenças Autodesk visa a tender a necessidade da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação em seus mais diversos projetos. O software possui diversas funcionalidades como *design*, modelagem 3D, simulação, renderização e fabricação, pois o mesmo traz em uma única plataforma a integralização de softwares CAD, CAM, CAE e PCB podendo ser armazenados em nuvem de dados facilitando assim o acesso de projetos em distintos computadores otimizando tempo de acesso aos mesmos.

1.2.14.2. Uma das atribuições do *software* em questão é a capacidade de importar arquivos no formato DWG 2D e 3D (AutoCAD) facilitando a importação de projetos oriundos da Secretaria de Engenharia e Obras bem como do Departamento de Planejamento Urbano a qual utilizam o *software* AutoCAD em seu projetos e assim oportunizando a padronização de arquivos.

1.2.14.3. A administração municipal, conforme Contrato 58/2020 bem como Aditamento de Contrato 3/2022, possui 10 Licenças de uso do Software Architecture Engineering & Construction Collection IC Commercial New Single-user ELD Annual Subscription WIN, desenvolvido pela Autodesk contemplando os programas (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD MEP, AutoCAD MAP 3D, Civil 3D, AutoCAD Electrical, Autodesk Fabrication CADmep, AutoCAD Raster Desing, Autodesk Revit, Autodesk Revit Live, Autodesk Navisworks Manage, Autodesk ReCap Pro) distribuídos entre a Secretaria de Engenharia e Obras e Departamento de Planejamento Urbano.

1.2.14.4. Ressalta-se que, na Lei nº 14.133/2021, em que pese o disposto no art. 41, tem-se que a especificação de marca é possível quando houver justificativa técnica para a padronização.

1.2.14.5. Tendo em vista a necessidade de atendimento aos princípios da padronização, da eficiência e da continuidade dos serviços públicos, foi proposta nova aquisição de licenças da plataforma AutoDesk a fim de manter o aproveitamento da experiência, do conhecimento, das habilidades e dos padrões produtivos já desenvolvidos no ambiente de trabalho dos setores da administração municipal bem como a padronização já iniciada na Secretaria de Engenharia e Obras e Departamento de Planejamento Urbano que já vêm fazendo uso destas ferramentas.

1.2.14.6. A escolha de uma plataforma específica, a saber, Autodesk, encontra fundamento na legislação e na jurisprudência do TCU e do TCDF, como pode ser verificado no art. 40, da Lei nº 14.133/2021; no art. 14, I, do Decreto Distrital nº 36.520, de 2015; na Súmula TCU nº 270/2012; e na Decisão TCDF nº 2749/2014. O objetivo é a busca por padronização no ambiente de produção e conseqüentemente trazer maior eficiência para o processo de trabalho. Assim, para aquisição de produtos de informática, justificadamente, permite-se a indicação de marca/fabricante, objetivando o aproveitamento da curva de aprendizagem e o legado existente, mostrando-se como a opção mais vantajosa para a Administração

1.2.14.7. Em relação a indicação de marca nos itens 245, 247 e 250 “ Assinatura Microsoft 365 com no mínimo os seguintes aplicativos para desktop, web e móveis: com Outlook, Word, Excel, PowerPoint, Publisher, Access, serviços de nuvem: Exchange, OneDrive, SharePoint e Teams. Idioma Português Brasil. Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Assinatura anual para 365 dias.”, “Licença para Windows 11 Professional 64 bits idioma Português Brasil. Licença perpétua.”, “Licença Microsoft Windows Server Standard 2022, 64 Bits Brazilian 16 Core. Licença perpétua.” e Pontua-se que as referidas licenças já estão instaladas nos computadores da administração municipal e necessitam de renovação anual ou trianual.

1.2.15. Em relação a indicação de marca no item 246 “Licença para software CorelDraw Graphics Suite 2023 com as seguintes especificações: conjunto completo de ferramentas para design e layout, ampla compatibilidade com arquivos, ferramenta de desenho e edição de imagens. Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Licença perpétua.” Justifica-se o uso da marca Corel Draw por se tratar de um software já em uso das secretarias e departamentos da administração municipal e para tal é necessária a continuidade da plataforma devido a padronização dos arquivos e projetos já gerados nesta.

1.2.16. Em relação a indicação de marca no itens 248 e 249 “Licença V-Ray (versão mais atual) com as seguintes especificações: licença digital, software de renderização 3D para Sketchup, que combina renderização real-time e foto-realista, produz imagens de múltiplos ângulos de câmeras, cria panoramas 360°. Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Licença 1 (um) ano.” E “Licença V-Ray (versão mais atual) com as seguintes especificações: licença digital, software de renderização 3D para Sketchup, que combina renderização real-time e foto-realista, produz imagens de múltiplos ângulos de câmeras, cria panoramas 360°. Compatível com sistema operacional Windows 64 bits. Licença 3 (três) anos.” Justifica-se o uso da marca Licença V-Ray por se tratar de um software já em uso da secretaria de engenharia e obras e para tal é necessária a continuidade da plataforma devido a padronização dos arquivos e projetos já gerados nesta.

1.2.17. Em relação a indicação de marca do item 259 “Rádio Portátil Digital DEP450 ou similar, de 5/4 WATTS. Faixa de Frequência UHF 438-470MHz, com 16 canais, programados via software, homologado pela ANATEL, contendo os acessórios: Bateria NNTN4970 ÍON LÍTIO 1600mha ou superior; clipe para cinto, carregador bivolt; manual de usuário e operação em português.” Pontua-se que a aquisição de rádios portáteis digitais modelo DEP 450 ou similares, com potência de 5/4 W, é necessária para reforçar a comunicação entre os servidores do aeroporto Regional de Pato Branco, especialmente em atividades de pátio/pista de aeronaves bem como nas ações de fomento econômico, fiscalização e atendimento logístico, proporcionando mais agilidade e segurança na execução das tarefas operacionais.

#### **Da Classificação dos Bens (produtos):**

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 9.456, de 31 de janeiro de 2023.

1.4. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme disposto no art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/21, pois os padrões de desempenho, qualidade e todas as características gerais e específicas de sua utilização são usuais de mercado, passíveis de descrições sucintas e possuem disponibilidade no mercado.

1.5. O objeto deste processo não tem natureza continuada.

#### **Do Prazo de Vigência:**

1.6. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de um ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente a sua divulgação no PNCP e da publicação do extrato no Diário Oficial do Município e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, conforme preconiza o artigo 84, da Lei 14.133/21, havendo renovação dos quantitativos registrados, até o limite do quantitativo original, conforme art. 13 do decreto municipal nº 9.544/2023.

1.6.1. O contrato decorrente deste registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual, e deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

#### **Da Licitação com itens exclusivos, ampla participação e com cota para ME/EPP:**

1.7. Após a coleta dos orçamentos para a elaboração do preço máximo para o processo licitatório, verificou-se que há fornecedores enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório,

conforme orçamentos em anexo, desta forma deverá cumprir a Lei Complementar nº 123/2006, com alterações trazidas pela Lei Complementar nº 147/2014.

1.8. Em atendimento à Lei Complementar 123/2006 com as alterações inseridas pela Lei Complementar nº 147/2014, o processo licitatório contém itens de participação exclusiva para microempresa e empresa de pequeno porte e item de ampla participação de empresas em geral, nos seguintes termos:

1.8.1. Itens 01 a 176 bem como itens 256, 257, 258 e 259 são destinados a participação de empresas enquadradas como Microempresa – ME e Empresa de Pequeno Porte – EPP.

1.8.2. Itens 177 a 210 são destinados a cota reservada de até 25% (vinte e cinco por cento) da quantidade total do item a ser licitado, destinado à participação de empresas enquadradas como Microempresas - ME e Empresas de Pequeno Porte - EPP, inclusive Microempreendedores Individuais - MEI, sem prejuízo da sua participação na cota principal.

1.8.3. Itens 211 a 244 são destinados a cota principal de 75% (setenta e cinco por cento) da quantidade total do item a ser licitado destinado à ampla concorrência, participação dos interessados de empresas no geral que atendam aos requisitos, inclusive aos que se enquadrem na condição de Microempresas - ME, Empresas de Pequeno Porte - EPP e Microempreendedores Individuais – MEI.

1.8.4. Os itens 245 a 255, referentes a softwares, serão destinados à ampla concorrência, sem aplicação dos benefícios previstos nos arts. 47 e 48 da Lei Complementar nº 123, com fundamento no art. 49, inciso II, da referida norma.

1.8.4.1. Conforme demonstrado na pesquisa de mercado realizada, foram obtidas quatro cotações válidas, das quais três pertencem a empresas classificadas como “Demais” (médio e grande porte), sediadas em diferentes Estados da Federação, e apenas uma é fornecedora enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte sediada localmente. Assim, não se verifica a existência mínima de três fornecedores competitivos enquadrados como ME/EPP aptos a atender às exigências do instrumento convocatório, requisito indispensável para a aplicação do tratamento diferenciado.

1.8.4.2. Além disso, a eventual adoção de reserva ou exclusividade para ME/EPP, diante do cenário identificado, poderia restringir indevidamente a competitividade, com risco concreto de fracasso ou deserção dos itens, acarretando a necessidade de repetição do certame, atrasos na contratação e ônus administrativo adicional. Dessa forma, a opção pela ampla concorrência revela-se medida adequada para assegurar a competitividade, a vantajosidade e o atendimento ao interesse público.

1.8.4.3. Em relação ao item 251 pontua-se que a partir de 05 de julho de 2017 a empresa ADOBE mudou o formato de vendas de produtos, atribuindo novas regras para o fornecimento de softwares Adobe através de licitações. Dentre dessas novas regras está que a venda de softwares, através de revendas credenciadas/autorizadas no Brasil, seja condicionada a obtenção de certificado de “Especialização em Governo” a qual as empresas classificadas como MEIs, EPPs e microempresas não são elegíveis.

1.9. Quando ocorrer divisão em cotas, que é o caso deste processo, deverão ser adquiridos os produtos primeiramente pelos estabelecidos na cota reservada para participação de empresas enquadradas como microempresa e empresa de pequeno porte, referente à cota de até 25% da quantidade total. Esgotando-se serão adquiridos aqueles registrados na cota de participação de ampla participação de empresas em geral, referente à cota de até 75% da quantidade total.

1.10. Aplica-se neste processo de licitação, para os itens 1 a 210, bem como os itens 256, 257, 258 e 259, tratamento favorecido, diferenciado e simplificado com exclusividade a microempresas ou a empresas de pequeno porte sediadas no âmbito local ou regional de acordo com o art. 9º, inciso III do Decreto Municipal nº 8.581, de 19 de novembro de 2019, considerando os beneficiados pela Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006, com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico e social no âmbito municipal e regional, a ampliação da eficiência das políticas públicas e o incentivo à inovação tecnológica, fomentando a relação comercial entre o Poder Público e as MPE como estratégia para o crescimento dessas últimas.

1.11. Como citado acima, essa adição trará benefícios de cunho econômico e social, pois vai oportunizar a geração de empregos. Nesse sentido, cabe ressaltar que existem diversas empresas do ramo de fornecimento de suprimentos e equipamentos de informática e telefonia, sediadas no Município de Pato Branco e região, conseqüentemente elevando o poder de compra da sociedade inserida por esta política pública, retornando a própria Administração sob outras formas, tais como tributos, impostos e taxas, reduzindo impactos negativos nas áreas da saúde, educação, segurança pública, entre outros, em decorrência de uma provável melhor qualidade de vida.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

2.1. A Fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópicos dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. Julga-se pertinente a contratação pleiteada neste processo por meio do Sistema de Registro de Preços, atendendo aos requisitos do Decreto Municipal nº 9.544/2023, tendo em vista que:

- a)  pelas características do bem, há necessidade de contratações permanentes ou frequentes;
- b)  é conveniente a aquisição dos bens com previsão de entregas parceladas;
- c)  é conveniente a aquisição dos bens para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou
- d)  pela natureza do objeto, não é possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

### **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO**

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

#### **Da Sustentabilidade:**

4.1. Os critérios e boas práticas terão como diretrizes para a sustentabilidade, as orientações do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis entre outras:

- 4.1.1. Menor impacto sobre recursos naturais (flora, fauna, solo, água, ar);
- 4.1.2. Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas preferencialmente de origem local;
- 4.1.3. Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- 4.1.4. Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- 4.1.5. Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem;
- 4.1.6. Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais.
- 4.1.7. Que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- 4.1.8. Entregar os produtos, na conformidade do estabelecido no Edital e seus anexos, livres de qualquer ônus, como despesas de fretes, impostos, seguros e todas as demais despesas necessárias, devendo os produtos estar em perfeitas condições de uso e de qualidade.

4.1.9. Os materiais deverão ser novos e entregues acondicionados em suas embalagens originais lacradas, de forma a permitir completa segurança quanto a sua originalidade e integridade, devendo estar acondicionados e embalados conforme orientação do fabricante, para transporte, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento, com identificação do conteúdo, volume, secretaria solicitante e se possível número do empenho.

#### **Da Subcontratação:**

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **Da Exigência de Catálogos Técnicos, fichas técnicas ou folders:**

4.3. Para os itens 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 31, 32, 39, 40, 41, 57, 58, 59, 60, 66, 71, 72, 74, 75, 82, 85, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 100, 102, 104, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 141, 142, 143, 154, 155, 158, 159, 160, 161, 165, 167, 168, 169, 170, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 215, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, serão exigidos o envio de catálogos técnicos dos produtos ofertados, os quais deverão ser apresentados juntamente com a proposta de preços ajustada, sob pena de desclassificação, para fins de verificação da conformidade com as especificações técnicas previstas neste edital.

4.4. Os catálogos técnicos serão analisados pelo servidor André Fernando Hass, assistente tecnologia da informação matrícula nº 67741-1 e pelo servidor Douglas Luiz Mondstock, assistente em gestão matrícula nº 72125-1 respectivamente fiscal técnico e fiscal administrativo da secretaria municipal de Administração e Finanças.

## **5. EXECUÇÃO DO OBJETO**

### **Das Condições de Entrega:**

5.1. O prazo de entrega dos bens é de **até 15 (quinze) dias úteis**, contados a partir da data do recebimento da Nota de Empenho, em conformidade com o conteúdo desse instrumento, em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com até **05 (cinco) dias** de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os suprimentos (cartuchos e filamentos) deverão ser entregues nos endereços abaixo, conforme constará na nota de empenho, correndo à custa da contratada todas as despesas de envio:

LOCAL	ENDEREÇO
Secretaria Municipal de Agricultura	Rua Benjamin Borges dos Santos, 600, bairro Fraron
Centro de Abastecimento da Saúde - CAS	Rua Osvaldo Aranha, 605, bairro Centro,
Almoxarifado da Secretaria de Assistência Social	Rua Teófilo Augusto Loiola, 264, bairro Sambugaro,
Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Rua Benjamin Borges dos Santos, 600, bairro Fraron
Secretaria Municipal de Engenharia e Obras	Rua Caramuru 271, bairro Centro
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico	Rua Caramuru 271, bairro Centro
Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação	Rua Lídio Oltramari 1628, bairro Fraron

5.4. Os rádios portáteis digitais DEP450 deverão ser entregues na sede do Aeroporto Regional de Pato Branco – SBPO (Professor Juvenal Loureiro Cardoso, sito a Rua José Leonardi, nº 1.080, Bairro Aeroporto, Pato Branco - PR

5.5. Os demais pedidos deverão ser entregues no Centro de Processamento de Dados - CPD, sito a Rua Caramuru, nº 271, Centro, Pato Branco – PR

5.6. No momento da entrega dos objetos os mesmos deverão vir acompanhados de manuais de instruções/operações, conforme mencionado no descritivo dos itens, contendo todas as características técnicas do produto. Os mesmos deverão estar escritos em língua portuguesa ou, no caso escrito em língua distinta ao português do Brasil, deverão estar traduzidos possibilitando a verificação da similaridade e qualidade do produto ofertado, facilitando assim a análise pela administração municipal.

5.7. Os objetos deverão ser entregues no endereço especificado no contrato ou instrumento que o substitua, correndo à custa da contratada todas as despesas de envio.

5.8. Os objetos deverão ser entregues em dias úteis, de segunda a sexta-feira, durante o horário de funcionamento do Departamento/Setor atendido (entre 8h às 12h e 13h30 às 17h30).

### **Da Garantia, Manutenção e Assistência Técnica:**

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

5.10. Deverão ser informados todos os componentes relevantes aos produtos ofertados com seus respectivos códigos do fabricante (marca, modelo, fabricante), descrição e quantidades, permitindo assim a identificação clara e objetiva dos mesmos.

5.11. O prazo de garantia dos produtos ofertados terá início a partir da data da entrega dos equipamentos, conforme nota fiscal e recebimento definitivo, para os itens (2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 67, 68, 69, 79, 80, 81, 83, 84, 96, 97, 98, 99, 101, 103, 105, 106, 111, 112, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 139, 140, 141, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 170, 172, 179, 213 e 257) da presente licitação deverá ser observado o **prazo mínimo de garantia legal de 90 (noventa) dias** para bens duráveis prevista no Código de Defesa do Consumidor (CDC). Os itens (55, 77, 78, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254 e 255) *softwares* e certificados, devem obedecer à garantia durante o **prazo de validade técnica da versão comercializada**. Os demais itens **deverão ter o prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal de no mínimo, 12 (doze) meses**, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto

5.12. Deverão ser informados todos os componentes relevantes aos produtos ofertados com seus respectivos códigos do fabricante (marca, modelo, fabricante), descrição e quantidades, permitindo assim a identificação clara e objetiva dos mesmos.

5.13. Para as aquisições feitas de cartuchos e toners originais, as embalagens deverão conter o selo de garantia da fábrica, o selo da empresa distribuidora, o número do lote e a data de vencimento, com prazo de validade restante de no mínimo de 50% (cinquenta por cento), contados a partir da data de entrega.

5.14. Serão considerados originais, para fins desta licitação, os cartuchos e toners produzidos ou homologados somente pelo fabricante da impressora.

5.15. Serão considerados cartuchos similares compatíveis os que utilizam matéria-prima nova desde a carcaça, passando pelos circuitos, até a tinta, apesar de não ser produzido pelo fabricante da impressora. Na caixa traz o termo 'Compatível', o código do produto dado por seu próprio fabricante, e o código do cartucho original, para facilitar a conversão por parte do usuário.

5.16. Para a exigência de chip em determinados cartuchos é necessário salientar que os fabricantes e seus respectivos modelos utilizam a tecnologia do chip para detectar quando ele está inserido dentro do equipamento. Eles permitem a troca de informações entre a impressora, o toner e o computador informando os níveis de toner ou tinta disponíveis colaborando para a maior eficiência e confiabilidade no momento da impressão.

5.17. A garantia prevista abrange a manutenção corretiva dos equipamentos, realizada pela própria contratada ou, se for o caso, por intermédio de rede credenciada de assistência técnica e de acordo com as normas técnicas especificadas.

5.18. A manutenção corretiva compreende a substituição de peças, ajustes, reparos e correções necessárias, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas do fabricante, garantindo recolocar os equipamentos em seu perfeito estado de funcionamento.

5.19. Executar os serviços de manutenção corretiva com pessoal identificado, por meio de crachá da empresa ou outro meio de identificação.

5.20. A contratada deverá atender às solicitações para conserto e corrigir defeitos apresentados nos equipamentos em prazo não superior a 05 (cinco) dias úteis dentro do período de garantia.

5.21. Caso o reparo não possa ser concluído dentro do prazo estipulado o equipamento defeituoso deverá ser substituído imediatamente por outro idêntico ou superior, em caráter temporário, de forma a garantir, findo o referido prazo, que o usuário tenha um equipamento em perfeitas condições de uso.

5.22. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.23. A contratada deverá substituir dentro do período de garantia e no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da solicitação do Município, os equipamentos que venham a apresentar falhas ou defeitos insanáveis, sem que isto acarrete ônus para o Município.

5.24. As despesas decorrentes dos serviços executados, bem como dos tributos e outros encargos incidentes sobre as prestações de serviços ou manutenção em garantia ficarão sob a responsabilidade da contratada.

## **6. GESTÃO DO CONTRATO**

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a Contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. A execução deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.5. O fiscal administrativo é designado para auxiliar o gestor quanto à fiscalização dos aspectos administrativos do contrato, conforme regulamento municipal.

6.6. O fiscal técnico acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração, conforme regulamento municipal.

6.7. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e de fiscalização, contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração, conforme regulamento municipal.

6.8. Nos termos do art. 11, § 1º do Decreto Municipal n.º 9.603/2023, a atribuição de gestão do contrato será exercida pelo titular da secretaria demandante, neste caso terá como Secretário Paulo Ricardo de Souza Centenaro, da Secretaria Municipal de Administração e Finanças, matrícula nº 115.568-1 ou pela pessoa que o vier a substituir, em razão da alteração da titularidade da pasta.

6.9. O Gestor indica como fiscais do contrato:

- **Fiscal técnico** da Secretaria Municipal de Administração e Finanças o servidor André Fernando Hass, assistente tecnologia da informação matrícula nº 67741-1.
- **Fiscal administrativo** da Secretaria Municipal de Administração e Finanças o servidor Douglas Luiz Mondstock, assistente em gestão matrícula nº 72125-1
- **Fiscal administrativo** da Secretaria Municipal de Agricultura a servidora Marciani dos Santos, assistente em gestão matrícula nº 21199-1.



- **Fiscal administrativo** da Secretaria Municipal de Assistência Social a servidora Elisandra Nath Copatti, assistente em gestão matrícula nº 81094-1
- **Fiscal administrativo** da Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação os servidores Douglas Henrique Batista; diretor departamento Parque Tecnológico matrícula nº 112496-2 e Iuris Marcelo da Maia, agente de apoio matrícula nº 57509-1
- **Fiscal administrativo** da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, o servidor Eduardo Salazar de Souza, assistente em gestão matrícula nº 105538-1.
- **Fiscal administrativo** da Secretaria Municipal de Educação e Cultura o servidor Clodoaldo Bahls Filho, assessor de planejamento SMEC nº 111139-5.
- **Fiscal administrativo** da Secretaria Municipal de Engenharia e Obras, a servidora Nadiessa Peretto Grezele, assistente em gestão, matrícula nº 69183-1
- **Fiscal administrativo** da Secretaria Municipal de Saúde o servidor Carlos Henrique Bazzi, assistente em gestão matrícula nº 72281-1 e o servidor Tadeu Henrique Martich, assistente em gestão matrícula nº 105481-1
- **Fiscal administrativo** da Secretaria Municipal de Política para as Mulheres a servidora Anuska Maria de Sá Gudoski, assistente administrativa, matrícula nº 70.122-1.
- **Fiscal administrativo** da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano, o servidor Álvaro Marcelo Ferreira, assistente em gestão, matrícula nº 107549-1.
- **Fiscal administrativo** da Secretaria Municipal de Meio Ambiente a servidora Denise Aparecida Mussini, assistente em gestão, matrícula nº 70548-1.
- **Fiscal administrativo** da Secretaria Municipal de esporte e Laser, o servidor Diogo Gasperin, professor, matrícula nº 77771-1.

6.10. O fiscal administrativo será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico, contábil e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução do contrato.

## 7. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

### Da Forma de Seleção e Critério de Julgamento da Proposta:

7.1. O fornecedor será selecionado por meio de licitação a ser processada em formato eletrônico, pelo critério de julgamento “**MENOR PREÇO**”, a ser analisado por item, a qual os lances deverão ser ofertados pelo “**VALOR UNITÁRIO**”, observado as condições definidas no Edital e seus Anexos.

### Das Exigências de Habilitação:



7.2. Para a habilitação os documentos exigidos são os adstritos previstos nos art. 66, art. 68, incisos I e VI, artigo 69, incisos I e II da Lei nº 14.133/2021, quanto à habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômico-financeiro, e prova de cumprimento do disposto no inciso XXX III do art. 7º da Constituição Federal.

## 8. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. O custo estimado total da futura contratação é de **R\$ 15.882.250,72 (quinze milhões, oitocentos e oitenta e dois mil duzentos e cinquenta reais e setenta e dois centavos)** conforme custos unitários apostos na Planilha de Médias e Medianas, em anexo.

## 9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento conforme Princípio do Planejamento Integrado, observando-se a Indicação Contábil em anexo.

9.2. A dotação para o presente processo é correspondente ao exercício de 2026, devidamente aprovada pela LOA – Lei Orçamentária Anual nº 6.548/2025, como determina a Lei nº 14.133/21, no seu Art. 105, está devidamente aprovada nas metas estabelecidas pela LDO - Lei de Diretrizes Orçamentárias, sob a Lei nº 6.447 de 15 de julho de 2025 e no PPA – Plano Plurianual aprovado sob Lei nº 6.527 de 26 de novembro de 2025, que entrou em vigor em 1º de janeiro de 2026 e se referem aos exercícios de 2026 a 2029.

9.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, conforme trata o art. 106, II da Lei nº 14.133, de 2021, mediante apostilamento.

9.4. Por se tratar de Registro de Preços, a reserva da dotação orçamentária deverá ser efetuada no ato da aquisição, devendo a Secretaria solicitante verificar a existência de saldo.

## 10. CRITÉRIOS DE MEDIAÇÃO E DE PAGAMENTO

### Do Recebimento do Objeto:

10.1. O recebimento do objeto da aquisição se dará conforme o disposto no artigo 140, inciso II, alíneas “a” e “b” e art. 18 da Lei 14.133 de 2021 e compreenderá duas etapas distintas, a seguir discriminadas:

10.1.1. Os bens 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 da Ata de Registro de Preços, para efeito de

posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, esta verificação deverá estar concluída em até **02 (dois) dias úteis**.

10.1.2. O recebimento **definitivo** ocorrerá no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, após o recebimento provisório mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais, elaborado e devidamente assinado pelo(a) responsável pelo acompanhamento e gestor do contrato.

10.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive durante o recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de **10 (dez) dias**, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

10.3. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

10.4. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

10.5. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

10.6. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

### **Do Prazo e Forma de Pagamento:**

10.7. O pagamento será efetuado no prazo de **até 15 (décimo quinto) dia útil** contados após o recebimento definitivo do objeto com apresentação do termo detalhado, apresentação da respectiva nota fiscal atestada pelo fiscal da Ata de Registro de Preços.

10.8. O pagamento será realizado preferencialmente por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada, ou por meio de fatura com utilização do código de barras.

10.9. Na ocasião do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

10.10. A nota fiscal deve ser emitida dentro do padrão uniforme estabelecido pelo ente federativo responsável e não poderá conter qualquer rasura ou elemento que prejudique a compreensão exata de seu conteúdo, que deverá contemplar, no mínimo, as seguintes informações: a) data de emissão; b) número do contrato ou ata de registro de preços e nota de empenho; c) descrição resumida do objeto fornecido ou serviço prestado; d) período respectivo de execução do contrato se for o caso; e) valor a pagar; e f) eventual destaque do valor de retenções tributárias aplicáveis.

10.11. A empresa deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal, prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) emitida eletronicamente através do site <http://www.tst.jus.br>.

10.12. O cadastro no SICAF vigente, ou Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela Divisão de Licitações do Município de Pato Branco (desde que válidos), poderão substituir os documentos indicados no subitem anterior

10.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF ou CRC para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

10.14. Constatando-se a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

10.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

10.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

10.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.



10.18. Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pela contratante, será aplicada correção monetária pelo IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo calculado pelo IBGE, além de juros moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples, computados a partir do vencimento do prazo de pagamento de cada parcela que for paga em atraso.

## 11. OBRIGAÇÕES

11.1. As obrigações das partes estão previstas na minuta contratual anexa ao edital.

Pato Branco, 26 de março de 2026.

Responsáveis pela elaboração do Termo de Referência:

Do Setor de Planejamento de Contratações: Rafael Czekalski.

Do Secretário que acompanhou o processo: Paulo Ricardo de Souza Centenaro

Documento assinado digitalmente, onde todos declaram que as informações prestadas são verdadeiras e estão de acordo e ciente dos itens deste Termo de Referência e demais documentos anexados junto ao presente processo.





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 38BE-7924-4AA0-0067

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ RAFAEL CZEKALSKI (CPF 895.XXX.XXX-91) em 26/03/2026 13:37:08 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ PAULO RICARDO DE SOUZA CENTENARO (CPF 051.XXX.XXX-80) em 26/03/2026 14:55:58  
GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://patobranco.1doc.com.br/verificacao/38BE-7924-4AA0-0067>