



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**SOLICITAÇÃO DE COMPRA Nº 2025/1033**  
**SOLICITAÇÃO DE COMPRA Nº 2025/1151**  
**SOLICITAÇÃO DE COMPRA Nº 2025/3321**  
**SOLICITAÇÃO DE COMPRA Nº 2025/2779**

*Município de Portão - Secretaria Municipal de Administração e governo/SEMAG.*  
*Necessidade da Administração: Aquisição de equipamentos e materiais de informática*

**1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

Solicita-se a elaboração de Ata de Registro de Preços dos equipamentos e materiais de informática, abaixo descritos, para o uso da Secretaria Municipal de Administração e Governo/SEMAG, no período mínimo de 1 (um) ano.

1. ADAPTADOR DE REDE RJ45 USB Saída: 1 x Porta RJ45 Ethernet 10/100/1000Mbps - Entrada: 1 x Porta USB 3.0 Chipset:RTL8153 - Sistemas Suportados: Windows 10/8.1/8/7/Vista/XP Mac OS 10.6-10.14 Chrome OS Linux OS Observação: Semelhante ao adaptador de rede TP-Link, Ethernet Gigabit, USB 3.0 - UE300. – **10 unidades (R\$ 91,67) – TOTAL R\$ (916,70)**
2. CABO CONVERSOR ADAPTADOR DISPLAYPORT PARA HDMI: Cabo Conversor Adaptador Displayport Macho para H.D.M.I. Macho 1.8 metros CB-DMI18 Preto Converta o sinal de entrada DisplayPort padrão em H.D.M.I. com este cabo conversor Displayport Macho para H.D.M.I. Macho. – **15 unidades (R\$ 19,83) – TOTAL (R\$ 297,45)**
3. ADAPTADOR WIFI USB Especificações: Características de Hardware; Interface - USB 2.0; LED – Status; Dimensões - 26.8 × 15.7 × 7.5 mm (1.06 × 0.62 × 0.30 in); Antena 2× Antenas Dual-Band; Características Wireless; Padrões Wireless - IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax; Taxa de Sinal 5 GHz - 11ax: Até 1201 Mbps (dinâmico) - 11ac: Até 867 Mbps (dinâmico) - 11n: Até 300 Mbps (dinâmico) - 11a: Até 54 Mbps (dinâmico) 2,4 GHz - 11ax: Até 574 Mbps (dinâmico) - 11n: Até 400 Mbps (dinâmico) - 11g: Até 54 Mbps (dinâmico) - 11b: Até 11 Mbps (dinâmico) Potência de Transmissão - 5 GHz: 10dBm(FCC) - 2.4 GHz : 10dBm(FCC); Modos Wireless - Modo infraestrutura; Segurança Wireless - WEP, WPA/WPA2/WPA3, WPA-PSK/WPA2-PSK – **15 unidades (R\$142,99) – TOTAL (R\$ 2.144,85)**
4. ALICATE DE CORTE DIAGONAL 6 POL. Medida: 6"; Forjada em aço cromo vanádio; Têmpera total no corpo; Têmpera por indução no gume de corte; Cabos com isolamento 1000V – **2 unidades (R\$ 37,89) – TOTAL (R\$ 75,78)**
5. BATERIA ALCALINA 9V - Tamanho: 9v; Tensão nominal: 9v – **10 unidades (R\$ 34,90) – TOTAL (R\$ 349,00)**
6. CABO DE FORÇA/ALIMENTAÇÃO: cabo de força/alimentação 1,5mts padrão nbr14136 para computador – **20 unidades (R\$ 12,49) – TOTAL (R\$ 249,80)**
7. CABO DE REDE RJ45 CAT5 - EXTERNO (CAIXA) Cabo de Rede LAN; Categoria: CAT5; Velocidade: 10/100/1000Mbps; Capa Externa: UV CMX (Para uso Externo); Capa Interna: CMX; Vias: 8; Cor Capa Externa: Cinza ou Preto; Cor Capa Interna: Azul Claro; Filamento: 100% Cobre – **1 caixa (R\$ 738,99) – TOTAL (R\$ 738,99)**
8. CAIXA DE CABO DE REDE RJ45 (COBRE) Especificações: Tipo: Cabo LAN; Ambiente de Instalação: Interno - Ambiente de Operação: Não agressivo; Construção: RoHS Compliant - Categoria 5e - U/UTP (não blindado) PVC – CMX; Aplicações: Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes citados abaixo: a. ATM -155 (UTP), AF-PHY-0015.000 y AF-PHY-0018.000, 155/51/25



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

Mbps - b. TP-PMD , ANSI X3T9.5, 100 Mbps - c. GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3z, 1000 Mbps - d. 100BASE-TX, IEEE 802.3u, 100 Mbps - e. 100BASE-T4, IEEE 802.3u ,100 Mbps - f. 100vg-AnyLAN, IEEE802.12, 100 Mbps - g. 10BASE-T , IEEE802.3, 10 Mbps - h. TOKEN RING, IEEE802.5 , 4/16 Mbps - i. 3X-AS400, IBM, 10 Mbps; Normas Aplicáveis: TIA-568-C.2 e seus complementos, ANSI/TIA-569, ISO/IEC DIS 11801, UL 444; Certificações: Anatel: 0036-08-0256; Construtivas: Conductor: Cobre nú com diâmetro nominal de 24AWG; Isolamento: Poliolefina com diâmetro nominal 0.9mm; Resistência de Isolamento: 10000 M.km; Quantidade de Pares: 4 pares 24 AWG; Blindagem: Não Blindado (U/UTP); Capa: Constituído por PVC retardante a chama; Diâmetro Nominal: 4,8 mm; Físico: Classe de Flamabilidade: CMX: IEC 60332-1 conforme ABNT NBR 14705; Temperatura de Instalação 0°C a 50°C; Temperatura de Armazenamento -20°C a 70°C; Temperatura de Operação -20°C a 60°C; Elétrico: Desequilíbrio Resistivo Máximo 5%; Resistência Elétrica CC Máxima do Conductor de 20°C: 93,8 /km; Capacitância Mutua 1kHz - Máximo: 56 pF/m; Desequilíbrio Capacitivo Par x Terra 1kHz - Máximo: 3,3 pF/m; Impedância Característica: 100±15%; Atraso de Propagação Máximo: 545ns/100m @ 10MHz; Diferença entre o Atraso de Propagação - Máximo: 45ns/100m; Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s; Velocidade de Propagação Nominal: 68%; SEMELHANTE: Cabo de Rede CAT.5e Furukawa – **2 caixas (R\$ 679,90) – TOTAL (R\$ 1.359,80)**

**9.** CABO EXTENSÃO USB 1,8M Comprimento: 1,8 Metros; Material de revestimento externo: PVC; Camada de proteção; Tipo de conectores / interface USB 3.0; Ponta A USB A Macho; Ponta B USB A Fêmea; Acabamento dos conectores aço galvanizado; Taxa de transferência de dados até 480Mbps – **10 unidades (R\$ 29,95) – TOTAL (R\$ 299,50)**

**10.** CABO EXTENSÃO USB 3 METROS Categoria de aplicação: Extensor; Comprimento: 3 Metros; Material de revestimento externo: PVC; Camada de proteção; Tipo de conectores: Interface USB 3.0; Ponta A: USB A Macho; Ponta B: USB A Fêmea; Acabamento dos conectores: Aço galvanizado – **10 unidades (R\$ 51,81) – TOTAL (R\$ 518,10)**

**11.** CABO VGA 1.5 METROS Comprimento: 1.5 metro; Conexão: HDB15 M x HDB15 M c/ filtro – **15 unidades (R\$ 28,50) – TOTAL (R\$ 427,50)**

**12.** CASE PARA HD EXTERNO DE 2,5" ESPECIFICAÇÕES: Interface: USB 2.0; Tipo: Case 2,5" Sata; Conexão interna: SATA 6Gbps; Taxa de transferência: 480MB entre conexões USB 2.0; Dimensões: 121 x 78 x 140 mm; Alimentação: Através da porta USB; Suporta os sistemas operacionais Windows / Linux e Mac Osx; Compatível com USB 2.0 / USB 1.1; Plug and. Play; Cor: Preto – **2 unidades (R\$ 40,83) – TOTAL (R\$ 81,66)**

**13.** COMPUTADOR: Processador Intel Pentium Gold com, no mínimo, 4.10GHz, mínimo 10ª geração; Memória: Compatível com a placa mãe, com, no mínimo, 8GB; Placa mãe: Socket (compatível com o processador); DDR4; Slots de expansão: 1xPCIe 2.0/3.0x16, 2xPCIe 2.0x1; Portas no painel traseiro: PS/2 teclado, PS/2 mouse, VGA, Lan RJ45, 2xUSB 2.0, 2xUSB 3.0. (COM VGA): SSD: Com, no mínimo, 256GB. Compatível com a placa mãe: Gabinete; Fonte; - **20 unidades (R\$ 2.237,00) – TOTAL (R\$ 44.740,00)**

**14.** CONECTOR RJ45 CAT 5 FEMEA (KEYSTONE): Conector RJ45 Fêmea; Frequência de operação: até 100 MHz; Impedância 100 Ohms; Proteção ANTI-UV; sem blindagem; Uso interno. – **20 unidades (R\$ 27,00) – TOTAL (R\$ 540,00)**

**15.** CONECTOR RJ45 CAT6 – **200 unidades (R\$ 0,39) – TOTAL (R\$ 78,00)**

**16.** CINTA PLÁSTICA/ABRAÇADEIRA 3,5MM X 200MM. – **10 pacotes (R\$ 13,37) – TOTAL (R\$ 133,70)**

**17.** ESTABILIZADOR: Potência: 500VA; Quantidade de tomadas: 4 tomadas 10A - NBR 14136; Tensão de entrada: 220V; Tensão de saída: 115V; Filtro de linha integrado: Sim; Proteção contra Subtensão 115V: 90v; Proteção contra Sobretensão 115V: 145V; Rendimento: >92%; Frequência de rede: 50Hz ou 60Hz(+/-5%) com detecção automática; Supressor de transientes para rede elétrica: 275Vrms, 65J\*, 2,5kA; Grau de proteção: IP 20; Rede normal (led aceso); Sobretensão (piscagem



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

rápida); Subtensão (piscagem lenta); Análise de rede: (piscagem crescente por 2 segundos); Sobrecarga (piscagem normal). – **20 unidades (R\$ 117,00) – TOTAL (R\$ 2.340,00)**

**18. FILTRO DE LINHA COM 4 TOMADAS - Bivolt; Tensão de Alimentação - 127/220V; Potência máxima - 1270VA para 127V ou 2200VA para 220V; Com protetor contra sobretensão e surtos; Possui 4 tomadas elétricas tripolares; Cabo com 0,95m de comprimento; Plástico na cor preto. - 10 unidades (R\$ 29,82) – TOTAL (R\$ 298,20)**

**19. FILTRO DE LINHA COM 5 TOMADAS - Bivolt; Tensão de Alimentação - 127/220V; Potência máxima - 1270VA para 127V ou 2200VA para 220V; Com protetor contra sobretensão e surtos; Possui 5 tomadas elétricas tripolares; Cabo com 0,95m de comprimento; Plástico na cor preto. - 15 unidades (R\$ 27,50) – TOTAL (R\$ 412,50)**

**20. FILTRO DE LINHA COM 6 TOMADAS - Bivolt; Tensão de Alimentação - 127/220V; Potência máxima - 1270VA para 127V ou 2200VA para 220V; Com protetor contra sobretensão e surtos; Possui 6 tomadas elétricas tripolares; Cabo com 0,95m de comprimento; Plástico na cor preto. - 15 unidades (R\$ 36,90) – TOTAL (R\$ 553,50)**

**21. FITA DUPLA FACE 20M X 19MM – 10 unidades (R\$ 55,39) – TOTAL (R\$ 553,90)**

**22. FITA PARA ROTULADOR BROTHER M231: refil de fita para etiquetadora 12mmx0,47"x8 metros- Tamanho 12mm; Cartucho com 8 metros de comprimento; Dimensão: 0,020 X 0,085 X 0,140; Compatível com a Rotuladora Brother: PT80 – 10 unidades (R\$ 25,99) – TOTAL (R\$ 259,90)**

**23. FONTE 500W 80 PLUS BRONZE: Especificações: Temperatura de Operação: 0° a 30° C; MTBF: 100,000 horas; Dimensões: 85mm (H) x 150mm (W) x 140mm (L); Certificações: TUV, CB, CE, FCC, MCR, cTUVus, WEEE, RoHS Conformidade com o Requisito ErP Lot 6 2013; Comprimento do Cabo: ATX: 1x 550mm; EPS: 1x 600mm; PCIE: 1x 550mm, 670mm; SATA: 2x 450mm, 570mm, 690mm; Periféricos de Quatro Pinos: 1x 450mm, 570mm, 690mm + 810mm (Floppy); AC Power: 1x 1200mm (m); Conector: 24 Pin ATX: 1x; EPS (CPU): 1x 8pin (4+4); PCIE: 2x 8pin (6+2); SATA: 6x; Periféricos de Quatro Pinos: 3x; Floppy: 1x; Entrada: Tensão de entrada: 100 - 240 VAC; Entrada AC: 8 / 4ª; Faixa de Frequência de Entrada: 50 - 60 Hz; Eficiência: 85% típico; Saída: Rail: +3.3V +5V +12V +5Vsb -12V; Saída máxima: 20A 20A 41.7A 500W 3A 0.3A / 120W 500W 15W 3.6W; Total: 500W @ +30C – 15 unidades (R\$ 299,00) – TOTAL (R\$ 4.485,00)**

**24. FONTE DE ALIMENTACAO PARA COMPUTADOR: Potência: 250W Reais com picos de potência de até 450W (máximo); Ventiladores: 1 Cooler 8cm embutido; 115V/230V; 1 x 20/24 Pinos; 1 x Auxiliar ATX; 4 x Alimentação Periféricos; 1 x Alimentação Driv; 2 x Serial ATA e 2x IDE; Saída +12V: 10ª; Saída -12V: 0,3ª; Saída +5V: 10ª; Saída +3,3V: 6ª; Saída +5V VSB: 2ª – 50 unidades (R\$ 69,00) – TOTAL (R\$ 3.450,00)**

**25. GABINETE ATX 4 BAIAS: Placas compatíveis: ATX e Micro-ATX; Expansão: 7 slots; Área para placa mãe: 23,5 / 29 cm (Larg / Alt); Dimensões: 48,1 / 19,2 / 42,8 cm (Prof/Larg/Alt); Baias: 4 baias de 5¼ polegadas (externas); 1 baia de 3½ polegadas (externa); 6 baias de 3½ polegadas (internas); Painel frontal: Botão Liga/Desliga; Botão Reset; 2 portas USB (dentro da baia articulada); 1 mini-jack 3,5 mm para entrada de microfone (dentro da baia articulada); mini-jack 3,5 mm para saída de microfone (dentro da baia articulada); Sistema de Refrigeração: Furação inferior para 1 cooler de 12 x 12 cm (opcional não incluso); 1 cooler de 12 x 12 cm no painel traseiro (incluso); Furação frontal para 1 cooler de 12 x12 cm (opcional não incluso); 2 furações na tampa lateral para 2 coolers de 12 x 12 cm (opcionais não inclusos) – 10 unidades (R\$ 114,99) – TOTAL (R\$ 1.149,90)**

**26. HD 4TB SATA 7200RPM PURPLE: Capacidade 4TB; Interface SATA; Fator de forma 3,5 polegadas; Tecnologia de Gravação CMR; dimensões (L x L x A) 5,79" x 4" x 1,03" – 5 unidades (R\$ 749,99) – TOTAL (R\$ 3.749,95)**

**27. MULTIFUNCIONAL COM TANQUE DE TINTA: Tecnologia de impressão: Jato de tinta Heat-Free MicroPiezo®; Resolução máxima de impressão: 5760 x 1440 dpi; Velocidade de impressão: 33 ppm em preto e 15 ppm em cores; Cabo USB Incluso: Sim; Capacidade de Entrada do papel: 100**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

folhas de papel A4; Capacidade de Saída do papel: 30 folhas de papel A4; Tipos de papel suportados: Comum e Papéis Especiais; Impressão Duplex: Manual; Tamanhos de papel suportados: Padrão: A4, Carta, Ofício (215,9 x 355,6mm), Mexico-Ofício (215,9 x 340,4mm), Ofício 9 (214,9 x 315mm), Fólio (215,9x330,2mm), executivo, meia carta, A6; Foto: 10x15 cm (4x6 in), 16:9 wide (102x181 mm), 13x18 cm (5x7 in); Envelopes: #10; Definido pelo Usuário: 54x86 to 215,9x1200 mm; Scanner: Resolução máxima do scanner: 1200 x 2400 dpi; Profundidade máxima do scanner: 48-bit interna (24-bit externa); Área de escaneamento: 21,6 x 29,7 cm; Velocidade máxima de escaneamento: 11 segundos por página em preto e 28 segundos por página em cores (200 dpi); Conectividade: Conexões: USB 2.0 de alta velocidade / Wireless / Wi-Fi Direct; Compatibilidade: Windows Vista® / 7 / 8 / 8.1 / 10 ou mais recente (32bit, 64bit) | Windows Server® 2003 (SP2) ou mais recente | Mac OS X 10.5.8 ou mais recente | Mac OS 11 ou mais recente – **10 unidades (R\$ 1.475,10) – TOTAL (R\$ 14.751,00)**

**28. IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COM TANQUE DE TINTA:** Semelhante: Multifuncional HP Smart Tank 532, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Bivolt - 5HX16A – **1 unidade (R\$ 1.124,00) – TOTAL (R\$ 1.124,00)**

**29. KIT DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO DE CABOS DE REDE:** Testador de cabos: Teste a correspondência de cabos par-traçado, podendo detectar falhas de conexão, curto circuitos e circuitos abertos; Compatibilidade: Cabo par-traçado; Plugs Compatíveis: RJ11, RJ12 e RJ45; Alimentação: 1 Bateria de 9v - Não incluso; Switch: On/Off; Alicate crimpador: Para desencapar, cortar e crimpar fios de rede lógica e rede de telefonia. Utilizar terminais RJ45(8 Pinos) e RJ11/12 (4 e 6 Pinos); Alicate desencapador: Para desencapar e cortar cabos de par trançado UTP e STP, fio de telefone 2P 4P 6P 8P 10P, fio de áudio 18AWG a 22AWG; Alicate de inserção: Para conectar e cortar os fios nos módulos RJ11 e RJ45, compatível com o bloco do tipo M10. – **1 unidade (R\$ 108,90) – TOTAL (R\$ 108,90)**

**30. KIT TECLADO E MOUSE SEM FIO:** Teclado: Tipo de conexão: (2.4GHz) com receptor Nano USB; Alcance sem fio: 10 metros (33 pés); Criptografia sem fio Padrão de criptografia avançado de 128 bits (AES) entre dispositivos e receptor; Teclas de perfil baixo; Altura do teclado ajustável; Bateria: 2 x AAA; Layout ABNT 2; Teclas especiais: 15 teclas de função acessíveis com a tecla “ld” “rd” Mouse: Conectar/Energia: Botão de ligar/desligar; Tecnologia do sensor: Rastreamento óptico avançado; Bateria: 1 x AA; Tecnologia 2.4GHZ: Permite o uso em até 8 metros de distância. – **10 unidades (R\$ 126,99) – TOTAL (R\$ 1.269,90)**

**31. LEITOR DE CD:** Cor Preta; Leitura CD/CD-R/CD-RW/DVD/DVD-R/DVD-RW; Gravação CD-R/CD-RW; Velocidade de leitura 24x (CD) / 8x (DVD); Velocidade de gravação 24x (CD); Velocidade de regravação 24x (CD); Compatibilidade Windows, Linux e Mac; Conexão USB 2.0; Tamanho cabo usb 30cm; Tipo de carregamento de mídia; Bandeja Alimentação USB; Dimensão 13,5 x 13,7 x 1,7cm Peso 400g – **5 unidades (R\$ 128,70) – TOTAL (R\$ 643,50)**

**32. LEITOR DE CERTIFICADO DIGITAL A3:** Conexão: USB 2.0; Alimentação: 5Vcc - Através da Interface USB; Interface com Usuário: Led Bicolor (Verde); Interface Cartão: Detecção automática de inserção/ remoção do cartão – **10 unidades (R\$ 74,90) – TOTAL (R\$ 749,00)**

**33. SPRAY LIMPA CONTATO ELÉTRICO 300ML – 15 unidades (R\$ 28,95) – TOTAL (R\$ 434,25)**

**34. MEMÓRIA DDR3 4GB:** Capacidade: 4GB; Padrão: DDR3; Formato da memória: DIMM; Frequência: 1333MHz; Latência: 9-9-9-24; Tensão: 1,5V; Pinagem: 240 pins – **20 unidades (R\$ 37,95) – TOTAL (R\$ 759,00)**

**35. MEMÓRIA DDR4 8GB 2400MHz:** Tipo de memória: DDR4; Capacidade total: 8GB; Latência: 16-16-16-39; Tensão: 1.2V; Velocidade: 2400 Mhz; Latência SPD: 16-16-16-39; Tensão SPD: 1.2V; Classificação de velocidade: PC4-19200 (2400 Mhz); Formato: DIMM; Pinagem: 288-pin. – **20 unidades (R\$ 122,99) – TOTAL (R\$ 2.459,80)**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

36. MONITOR LED 19,5": Tela: Tamanho 19,5"; Tipo de Tela: LED TN; Brilho: 200 cd/m<sup>2</sup>; Resolução Máxima: 1366 x 768; Contraste Estático: 600:1; Suporte de Cores: 16,7; Pixel Pitch: 0,3177 x 0,3070 mm; Tempo de Resposta: 2ms; Revestimento de Tela: Anti-glare (3H); Frequência: H: 30 - 61 kHz / V: 56 - 75 Hz; Ângulo de Visão 90° / 65° Líquido (sem base) 2,0 kg; Suporte de Parede (VESA): 75 x 75 mm; Entradas/Saídas: D-Sub; HDMI; HP Out – **20 unidades (R\$ 229,90) – TOTAL (R\$ 4.598,00)**
37. MONITOR PARA USO EM VERTICAL: Tamanho Da Tela 24"; Tipo Da Tela Led; Orientação Da Tela Widescreen 16:9; Resolução Full Hd 1920x1080; Conectividade Hdmi E Vga; Ergonomia Com Ajuste De Altura; Rotação Horizontal E Vertical; Inclinação, Brilho De 250cd/m<sup>2</sup>; 16.7 Milhões De Cores; Contraste De 500.000:1; Tempo De Resposta De 2ms; Taxa De Atualização De 75hz; Energia Bivolt, Cor Preto; Vesa Sim; Menu De Configuração Sim; Sistemas Operacionais Compatíveis Com Todas As Versões Do Microsoft Windows, Linux, Android, Macos E Chromeos – **2 unidades (R\$ 569,00) – TOTAL (R\$ 1.138,00)**
38. MOUSE ÓPTICO COM FIO: Cor: Preto; Interface: USB; Plug and. Play; Rolagem Fácil; DPI: 1000; Requisitos do Sistema: Windows 10, 11 ou superior; Linux; macOS X 10.4 ou superior; Porta USB; Compatível com: Logitech M90 – **100 unidades (R\$ 34,90) – TOTAL (R\$ 3.490,00)**
39. MOUSE ÓPTICO SEM FIO: Físico: Dimensões do mouse: 97.7 x 61.5 x 35.2 mm; Dimensões do receptor Nano: 18.7 x 14.4 x 6.6 mm; Recursos: Conectividade sem fio confiável; Alcance sem fio de 10 metros; 12 meses de vida útil da pilha\*; Instalação fácil; Compatibilidade universal: Windows, Mac, Chrome; SEMELHANTE: Logitech M170 – **50 unidades (R\$ 59,99) – TOTAL (R\$ 2.999,50)**
40. PASTA TÉRMICA PARA COMPONENTES ELETRÔNICOS PRATA: Conteúdo: 5g; Cor: Cinza; Composição: Silicone e Prata; Condutividade Térmica: > 5,5 W / mK; Resistência à Temperatura: -50 ° C - 220 ° C; Alta condutividade Térmica; Não condutivo; Resistência à corrosão – **15 unidades (R\$ 21,00) – TOTAL (R\$ 315,00)**
41. PENDRIVE 16GB – **15 unidades (R\$ 18,99) – TOTAL (R\$ 284,85)**
42. PENDRIVE 32GB – **15 unidades (R\$ 25,99) – TOTAL (R\$ 389,85)**
43. PENDRIVE 64GB – **15 unidades (R\$ 39,89) – TOTAL (R\$ 598,35)**
44. PILHA ALCALINA AA 1,5V – **50 unidades (R\$ 2,97) – TOTAL (R\$ 148,50)**
45. PILHA ALCALINA AAA 1,5V – **50 unidades (R\$ 3,15) – TOTAL (R\$ 157,50)**
46. BATERIAS CR 2032, 3V 1,6MM – **50 unidades (R\$ 6,81) – TOTAL (R\$ 340,50)**
47. PLACA MÃE AMD AM4 PROCESSADOR: Suporta processadores de desktop AMD Ryzen®; 5000 e 3000 Series; CHIPSET: Chipset AMD B550; MEMÓRIA: 4x slots de memória DDR4, suporta até 128 GB; Suporta DDR4 1866/ 2133/ 2400/ 2667/ 2800/ 2933/ 3000/ 3066/ 3200 MHz por JEDEC; Suporta DDR4 2667/ 2800/ 2933/ 3000/ 3066/ 3200/ 3466/ 3600/ 3733/ 3866/ 4000/ 4133/ 4266/ 4400+ MHz por A-XMP OC MODE; 1DPC 1R velocidade máxima 4400 MHz; 1DPC 2R velocidade máxima 3733 MHz; 2DPC 1R velocidade máxima 3866 MHz; 2DPC 2R velocidade máxima 3466 MHz; Arquitetura de memória de canal duplo; Suporta memória UDIMM não ECC; Suporta memória ECC UDIMM (modo não-ECC); Suporta memória sem buffer; SLOT DE EXPANSÃO: 1 slot PCIe 3.0/4.0 x16 (PCI\_E1); 1x slot PCIe 3.0 x16 (PCI\_E4), suporta modo x42; 2 x slots PCIe 3.0 x1; GRÁFICOS INTEGRADOS: 1x porta HDMI 2.1, suporta uma resolução máxima de 4096x2160 @ 60Hz1 2; Suporta HDCP 1.4 e 2.3; 1x DisplayPort, suporta uma resolução máxima de 4096x2160 @ 60Hz1; ARMAZENAMENTO: Chipset AMD B550; 6 portas SATA 6Gb/s; 2x slots M.2 (Chave M); Slot M2\_1 (do processador AMD); Suporta PCIe 4.0/3.0 x41; Suporta SATA 6Gb/s; Suporta dispositivos de armazenamento 2242/ 2260/ 2280; Slot M2\_2 (do chipset AMD B550); Suporta PCIe 3.0x4; Suporta dispositivos de armazenamento 2242/ 2260/ 2280; USB: 3x portas USB 3.2 Gen 1 de 5 Gbps (1 conector interno tipo C e 2 portas estão disponíveis através do conector interno USB 3.2 Gen 1 de 5 Gbps); 6 portas USB 2.0 (2 portas Tipo A no painel traseiro, 4 portas através dos conectores USB 2.0 internos); 2 portas USB 3.2 Gen 2 de 10 Gbps (1 porta Tipo C e 1 porta Tipo A no painel traseiro);



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

2 portas USB 3.2 Gen 1 5 Gbps Tipo A no painel traseiro; ÁUDIO: Codec Realtek ALC1200 / ALC1220P; Áudio de alta definição de 7.1 canais; Suporta saída S/PDIF; LAN: 1 controlador de LAN Realtek RTL8125B 2,5 Gbps; CONECTORES INTERNOS: 1 x conector de alimentação principal ATX de 24 pinos; 1 x conector de alimentação ATX 12V de 8 pinos; 6 conectores SATA 6Gb/s; 2x slots M.2 (M-Key); 1x porta USB 3.2 Gen 1 5Gbps Tipo-C; 1x conector USB 3.2 Gen 1 5 Gbps (suporta 2 portas USB 3.2 Gen 1 5 Gbps adicionais); 2 conectores USB 2.0 (suporta 4 portas USB 2.0 adicionais); 1 x conector de ventoinha da CPU de 4 pinos; 1 x conector do ventilador da bomba de água de 4 pinos; 3 conectores de ventilador do sistema de 4 pinos; 1 x conector de áudio do painel frontal; 2 x conectores do painel do sistema; 1 x conector de intrusão do chassi; 1 x conector de LED RGB de 4 pinos; 2 conectores de LED RAINBOW de 3 pinos; 1 x conector do módulo TPM; 1 x jumper CMOS claro. – **1 unidade (R\$ 499,99) – TOTAL (R\$ 499,99)**

**48. CONECTOR RJ45 CAT5 – 300 unidades (R\$ 0,14) – TOTAL (R\$ 42,00)**

**49. ROTEADOR WIRELESS 5GHZ:** Fonte de alimentação: 12V/1ª; Tipo de Antena: 4 Fixas Externas; Interfaces: 4x10/100/1000Mbps LAN Ports; 1x10/100/1000Mbps WAN Port; Diferenciais: Wi-Fi AC1200; 4 antenas externas e 1 Interna; Portas Gigabit; MU-MIMO; Beamforming; Tether; Modo Access Point; Agile Config; Dimensões do Produto: (AxLxC): 3,2 x 21,5 x 11,7 cm; Peso: 0,31 Kg; Dimensões do Produto (Embalado): (AxLxC): 8,2 x 35 x 24 cm; Peso: 0,78 Kg; A banda de 2,4 GHz oferece velocidade de até 300Mbps; Enquanto a

banda de 5GHz oferece velocidade de até 867Mbps – **10 unidades (R\$ 257,00) – TOTAL (R\$ 2.570,00)**

**50. HD SSD 240GB:** Especificações: Capacidade: 240GB; Interface: SATA III 6Gb s; Fator de forma: 2.5" 7mm; Leituras: 545MB/s; Gravações: 465MB/s; Performance: Leitura sequencial até: 545Mb/s; Power: Potência ativa média: 80 mW; Máx Leitura de operação: 2,800 mW; Max Escrita de operação: 2,800 mW; Slumber: 30 mW; DEVSLP: 10 mW; Confiabilidade: MTTF: Até 1.0M horas; Ambiente: Temperatura de operação: 0°C até 70°C; Temperatura não operacional: -55°C até 85°C; Vibrações operacionais: 5.0 gRMS, 10-2000 Hz; Vibrações não operacionais: 4.9 gRMS, 7-800 Hz; Choque: 1,500 G @ 0.5 msec half sine. – **100 unidades (R\$ 139,99) – TOTAL (R\$ 13.999,00)**

**51. SSD 512 GB SATA:** Especificações: Capacidade: 512 GB; Fator de forma: SATA; Flash NAND: NAND 3D; Controlador: SMI SM2269XT; Gravação Sequencial (Máx.): Até 4.500 MB/s\*; Leitura Sequencial (Máx.): Até 5.000 MB/s (PC/laptop)\*, Até 4.600 MB/s (PS5); IOPS de leitura aleatória de 4 KB (máx.): Até 400K\*; IOPS de gravação aleatória de 4 KB (máx.): Até 550K\*; Temperatura de operação 0°C - 70°C; Temperatura de armazenamento -40°C-85°C; Resistência ao choque: 1500G/0,5ms; MTBF: 1.500.000 horas; Terabytes escritos (TBW): 2000TB\*\*; Interface: PCIe Gen4 x4 – **20 unidades (R\$ 279,99) – TOTAL (R\$ 5.599,80)**

**52. SUPORTE PARA MONITOR:** Especificações: Suporte para monitor retangular; Quatro níveis de ajuste de altura – **10 unidades (R\$ 61,33) – TOTAL (R\$ 613,30)**

**53. SWITCH DE 16 PORTAS 10/100/1000MBPS:** Certificação: FCC, CE, RoHs; Requisitos do Sistema: Microsoft Windows XP, Vista, Windows 7 ou Windows 8, MAC OS, NetWare, UNIX ou Linux; Dimensões aprox.: 294 x 180 x 44 mm; Padrões e Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x; Interface: 16 portas RJ45 com Auto Negociação 10/100/1000 Mbps (Auto MDI / MDIX); Mídia de rede: 10Base-T: UTP cabo categoria 3, 4, 5 (máximo 100m); EIA/TIA-568 100Ù STP (máximo 100m); 100Base-Tx: UTP cabo categoria 5, 5e (máximo 100m); EIA/TIA-568 100Ù STP (máximo 100m); 1000Base-T: UTP cabo categoria 5, 5e cable (máximo 100m); Fonte de Alimentação: 100-240VAC, 50/60Hz; Consumo de Energia: Máximo: 13.3W (220V/50Hz); Desempenho: Capacidade de Comutação: 32 Gbps; Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 23.8 Mpps; Tabela de Endereços MAC: 8K; Jumbo Frame: 10KB; Tecnologia Green: Tecnologias energéticas eficientes e inovadoras economizam até 15% de energia; Método de Transferência: Armazena e Encaminha;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

Ambiente: Temperatura de Operação: 0°C ~ 40°C (32° F ~ 104° F); Temperatura de armazenamento: -40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F); Umidade de Operação: 10% ~ 90% sem condensação; Umidade de armazenamento: 5% ~ 90% sem condensação; Recursos: Tecnologia inovadora de eficiência de consumo de energia economiza até 40% de energia; Suporta controle de fluxo IEEE 802.3x para modo Full Duplex e backpressure para o modo half duplex; Arquitetura de encaminhamento sem bloqueio que encaminha e filtra os pacotes em plena velocidade a cabo com uma vazão máxima; Capacidade de comutação de 32Gbps; Jumbo Frame de 10K melhora o desempenho das grandes transferências de dados; Auto-MDI/MDIX elimina a necessidade de cabos cruzados; Suporta autoaprendizagem de MAC address e seu auto envelhecimento; Esquema de encaminhamento que armazena e encaminha; Portas de Autonegociação proporcionam uma integração inteligente entre os hardware 10Mbps, 100Mbps e 1000Mbps; Plug and Play simplifica a instalação; SEMELHANTE: Switch 16 Portas TP-Link Gigabit 10/100/1000 Mbps Rack/Desk - TL-SG1016D – **10 unidades (R\$ 493,33) – TOTAL (R\$ 4.933,30)**

**54. SWITCH 8 PORTAS - 10/100/1000MBPS:** Método de Transferência: Store and Forward; Dimensões: 127 x 60.3 x 22 mm; Interfaces: 8 portas de 10/100 / 1000Mbps, negociação automática, Auto-MDI / MDIX; Fonte de Alimentação Externa: 9V/0.6ª; Padrões e Protocolos: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x CSMA/CD; Buffer Capacity: 64KB; Jumbo Frame: 9KB; LED: Ethernet (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), Energia; DATA RATES: 10/100/1000Mbps em Half Duplex; 20/200/2000Mbps em Full Duplex – **10 unidades (R\$ 152,00) – TOTAL (R\$ 1.520,00)**

**55. TECLADO COM FIO ERGONÔMICO PARA CANHOTO:** Especificações: Material: ABS; Cor preta; Número de chaves: 109 chaves; Interface: 2 conectores micro USB; Vida chave: mais de 10 milhões de vezes; Comprimento do cabo: 1,45 m; Tamanho do produto: 463x137x23mm; Peso do produto: 475g – **1 unidade (R\$ 244,28) – TOTAL (R\$ 244,28)**

**56. TECLADO ABNT2 USB:** Tipo: Membrana; Números de teclas: 107; Comprimento do cabo: 1,26m; Serigrafia das teclas: Silk; Durabilidade da tecla: 80 milhões de acionamentos; Pressão de acionamento das Teclas: =1.0kgf; Curso de acionamento da tecla: 0.9 mm.; Elasticidade das teclas: 55±10gf; Curso total: 4.2 mm +/- 0.5 mm; Antirrespingo; ABNT2; Tamanho: 442 x 120.5 x 20mm; Alimentação: Conexão: USB; Voltagem: 5V DC; Corrente: 300mA; Consumo: 1 watts; Temperatura de Trabalho: 5° à 50°; Humidade máxima de operação: 10% ~ 85% RH 25; SEMELHANTE: Teclado C3Tech KB-15BK, ABNT2 - KB-15B - **100 unidades (R\$ 27,00) – TOTAL (R\$ 2.700,00)**

**57. TELEFONE IP:** LAN (PC port) 10/100 Mbps; WAN (Internet port) 10/100 Mbps; Consumo aproximado 2,5 W; Fonte Entrada: AC 100 a 240 V / Saída: DC 7 V / 500 mA; Tipo do display 128 × 32, gráfico monocromático; Codecs de áudio G711-A, G711-U, G722, G726 e G729 A/B; Suporte aos protocolos de sinalização IP, TCP, UDP, LLDP, ARP, HTTP, HTTPS cliente DHCP, cliente DNS, VLAN; 802.1q, NTP (Network Time Protocol), RTP (Real Time Protocol) e RTCP; (Real Time Control Protocol), SRTP, SIPS (suporte a segurança de chamada) e 802.1x, permitindo que este seja habilitado ou desabilitado; Histórico 400 entradas (100-orig/100-rec/100-não atend/100-desv); Protocolo IPv4 e IPv6; Segurança VLAN IEEE 802.1q; Alimentação PoE IEEE 802.3af; Semelhante: Intelbras TIP 125i – **15 unidades (R\$ 235,05) – TOTAL (R\$ 3.525,75)**

**58. TELEFONE COM FIO :** Tecnologia Digital DECT 6.0; Frequência 1,9Ghz (1.910 - 1.920 MHz); Identificação de chamadas DTMF / FSK; Capacidade de expansão 7 ramais (base + 6 ramais); Comunicação interna; Conferência a três; Transferência de chamada; Compartilhamento de agenda; Display Luminoso: âmbar; Tipo de display Alfanumérico; Tamanho do display 1,5"; Indicação de carga de bateria; Tipos de toque 10 monofônicos; Ajuste de volume de toque 7 opções + silencioso; Ajuste do volume de áudio 7 opções; Som do teclado ajustável Sim (ligado/desligado); Capacidade de agenda 70 contatos; Registro de chamadas recebidas 15 atendidas e 20 não atendidas; Registro de chamadas originadas 15 chamadas; Discagem rápida indireta (2 toques) 10 números (número + tecla Talk on); Teclas para navegação no display; Posição de uso Mesa; Data; Hora; Alarme; Idiomas do menu



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

Português, espanhol e inglês; Funções: Flash; Rediscar; Mudo; Pausa; Consumo de energia: 0.83 W (em espera); 1.1 W (em uso); Menu de fácil navegação: Eco Mode; Bloqueio de chamadas Originadas e recebidas a cobrar; Bloqueio de teclado; Auto desligamento; Led no fone Indicação de carga e chamadas; Autoatendimento Programável; Modo repouso automático ao colocar o fone na base; Seleção Pública / PABX; Ajuste de tempo de flash 100, 300, 600 ou 900ms; Código de área; Categoria ID; Page (localizador do fone) Sim (localizado na parte inferior da base); Capacidade de bateria 600 mAh; Duração de bateria 20 h em uso ou 200 h em repouso; Tipo de bateria NiMH; Alimentação Bivolt (100 - 240V); SEMELHANTE: Telefone Sem Fio Intelbras TS 2510, Identificador de Chamadas, Preto – **30 unidades (R\$ 129,90) – TOTAL (R\$ 3.897,00)**

**59.** TINTA EPSON 544 BLACK: Conteúdo: 65ml; Rendimento: 4.500 páginas; Cor do cartucho: preto; Medidas: A x L x C: 17 x 4 x 4 cm; 65ml; Compatibilidade: L1110 / L1210/ L1250/ L3110 / L3210 L3150 / L3250 L3160 / L3260 L3560/ L5190 / L5290 / L5590 – **20 unidades (R\$ 57,23) – TOTAL (R\$ 1.144,60)**

**60.** TINTA EPSON 544 CIANO: Conteúdo: 65ml; Rendimento: 4.500 páginas; Cor do cartucho: CIANO; Medidas: A x L x C: 17 x 4 x 4 cm; 65ml; Compatibilidade: L1110 / L1210/ L1250/ L3110 / L3210 L3150 / L3250 L3160 / L3260 L3560/ L5190 / L5290 / L5590 – **10 unidades (R\$ 46,79) – TOTAL (R\$ 467,90)**

**61.** TINTA EPSON 544 MAGENTA: Conteúdo: 65ml; Rendimento: 4.500 páginas; Cor do cartucho: MAGENTA; Medidas: A x L x C: 17 x 4 x 4 cm; 65ml; Compatibilidade: L1110 / L1210/ L1250/ L3110 / L3210 L3150 / L3250 L3160 / L3260 L3560/ L5190 / L5290 / L5590 – **10 unidades (R\$ 57,23) – TOTAL (R\$ 572,30)**

**62.** TINTA EPSON 544 YELLOW: Conteúdo: 65ml; Rendimento: 4.500 páginas; Cor do cartucho: YELLOW; Medidas: A x L x C: 17 x 4 x 4 cm; 65ml; Compatibilidade: L1110 / L1210/ L1250/ L3110 / L3210 L3150 / L3250 L3160 / L3260 L3560/ L5190 / L5290 / L5590 – **10 unidades (R\$ 62,90) – TOTAL (R\$ 629,00)**

**63.** TINTA EPSON 664 PRETO: Compatibilidade: L110 / L120 / L1300 / L200 / L110 / L210 L220 / L355 / L365 L455 / L555 / L565 L375 / L380 / L395 L475 / L495 / L575 L606 / L656 / L1455; Especificações de impressão: Cor do cartucho: PRETO; Tecnologia de impressão: Jato de tinta; Medidas: A x L x C: 17 x 4 x 4 cm; 70ml; Rendimento: Aprox.: 7.500 páginas – **20 unidades (R\$ 62,90) – TOTAL (R\$ 1.258,00)**

**64.** TINTA EPSON 664 CIANO: L110 / L120 / L1300 / L200 / L110 / L210 L220 / L355 / L365 L455 / L555 / L565 L375 / L380 / L395 L475 / L495 / L575 L606 / L656 / L1455; Especificações de impressão; Cor do cartucho: CIANO; Tecnologia de impressão: Jato de tinta; Medidas: A x L x C: 17 x 4 x 4 cm; 70ml; Rendimento: Aprox.: 7.500 páginas – **10 unidades (R\$ 62,90) – TOTAL (R\$ 629,00)**

**65.** TINTA EPSON 664 MAGENTA: L110 / L120 / L1300 / L200 / L110 / L210 L220 / L355 / L365 L455 / L555 / L565 L375 / L380 / L395 L475 / L495 / L575 L606 / L656 / L1455; Especificações de impressão; Cor do cartucho: MAGENTA; Tecnologia de impressão: Jato de tinta; Medidas: A x L x C: 17 x 4 x 4 cm; 70ml; Rendimento: Aprox.: 7.500 páginas – **10 unidades (R\$ 62,90) – TOTAL (R\$ 629,00)**

**66.** TINTA EPSON 664 AMARELO: L110 / L120 / L1300 / L200 / L110 / L210 L220 / L355 / L365 L455 / L555 / L565 L375 / L380 / L395 L475 / L495 / L575 L606 / L656 / L1455; Especificações de impressão; Cor do cartucho: AMARELO; Tecnologia de impressão: Jato de tinta; Medidas: A x L x C: 17 x 4 x 4 cm; 70ml; Rendimento: Aprox.: 7.500 páginas – **10 unidades (R\$ 62,90) – TOTAL (R\$ 629,00)**

**67.** TINTA EPSON T504 PRETO: L4150/ L4160/ L4260/ L6161/ L6171/ L6191/ L6270/ L14150; Especificações de impressão: Cor do cartucho: PRETO; Medidas: A x L x C: 17 x 6 x 6 cm; 70ml; Rendimento: Aprox.: 6.000 páginas – **20 unidades (R\$ 72,90) – TOTAL (R\$ 1.458,00)**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

68. TINTA EPSON T504 CIANO: L4150/ L4160/ L4260/ L6161/ L6171/ L6191/ L6270/ L14150; Especificações de impressão: Cor do cartucho: CIANO; Medidas: A x L x C: 17 x 6 x 6 cm; 70ml; Rendimento: Aprox.: 6.000 páginas – **10 unidades (R\$ 62,90) – TOTAL (R\$ 629,00)**
69. TINTA EPSON T504 MAGENTA: L4150/ L4160/ L4260/ L6161/ L6171/ L6191/ L6270/ L14150; Especificações de impressão: Cor do cartucho: MAGENTA; Medidas: A x L x C: 17 x 6 x 6 cm; 70ml; Rendimento: Aprox.: 6.000 páginas – **10 unidades (R\$ 62,90) – TOTAL (R\$ 629,00)**
70. TINTA EPSON T504 AMARELO: L4150/ L4160/ L4260/ L6161/ L6171/ L6191/ L6270/ L14150; Especificações de impressão: Cor do cartucho: AMARELO; Medidas: A x L x C: 17 x 6 x 6 cm; 70ml; Rendimento: Aprox.: 6.000 páginas – **10 unidades (R\$ 62,90) – TOTAL (R\$ 629,00)**
71. TONER HP 278 – **10 unidades (R\$ 27,97) – TOTAL (R\$ 279,70)**
72. TONNER COMPATÍVEL 285<sup>a</sup> – **20 unidades (R\$ 27,97) – TOTAL (R\$ 559,40)**
73. TONNER SAMSUNG D203U – **10 unidades (R\$ 82,51) – TOTAL (R\$ 825,10)**
74. TONER TN 580 – **5 unidades (R\$ 58,57) – TOTAL (R\$ 292,85)**
75. TONNER HP CE505A COMPATÍVEL – **5 unidades (R\$ 122,32) – TOTAL (R\$ 611,60)**
76. SWITCH 48 PORTAS GIGA 1000MBPS: Padrões e protocolos: ieee 802.3i, ieee 802.3u, ieee 802.3ab, ieee 802.3x; interface: 48 portas rj45 10/100/1000 mbps (auto negociação/auto mdi/mdix); mídia de rede: 10base-t: utp categoria 3, 4, 5 cabo (máximo 100m); 100base-tx/1000base-t: utp categoria 5, 5e ou anterior cabo (máximo 100m); trava de segurança física: não; fonte de alimentação: 100-240vac, 50/60hz; consumo de energia máximo: 29.8w (220v/50hz); dimensões (l x c x a): 17.32\*8.7\*1.73pol.(440\*220\*44 mm); montagem: rack mountable; consumo máximo de energia: 32.29w(220v/50hz); dissipação de calor máxima: 110.17btu/h – **5 unidades (R\$ 2.269,99) – TOTAL (R\$ 11.349,95)**
77. SUPORTE DE MESA PARA NOTEBOOK: Regulagem; 1 Regulagem: 10cm; 2 Regulagem: 13 cm; 3 Regulagem: 15,5cm; 4 Regulagem: 7,5cm; 5 Regulagem: 20,5cm; Material: Plástico; Peso: 250g; Largura Fechado: 23cm; Altura Fechado: 2cm; Comprimento Fechado: 28cm; Suporta até 5kg; Cor: Preto; Níveis de Regulagem: 5 Níveis. – **10 unidades (R\$ 23,67) – TOTAL (R\$ 236,70)**
78. CANALETA DE PVC: Sistema "X", 40mm x 25mm, s/ Divisória Interna: barras de 2 metros – **20 unidades (R\$ 20,07) – TOTAL (R\$ 401,40)**
79. CAIXA DE SOM PARA COMPUTADOR: Dimensões: 78 x 78 x 75mm; Material: Plástico ABS; Temperatura de trabalho: 0° ~ 45°; Umidade do ar: 45% ~ 90%; Frequência 20 Hz ~ 16 KHz; SNR:80db; Distorção: =0.5% 1W 1KHz; Impedância:40 (Ohms); Potência 3Watts; Certificações CE, FCC; Informações Adicionais: Desenvolvido para Notebook e Desktops; Mini Speaker; Sistema de Áudio 2.0; Blindagem eletromagnética; Conexão Áudio P2 3.5mm; Alimentação via USB; Voltagem: USB 5VDC ±10%; Corrente: 100mA (Max); Compatível com: Caixa de Som C3Tech 2.0 Portátil 3W RMS Preta – **20 unidades (R\$ 39,15) – TOTAL (R\$ 783,00)**
80. ESTAÇÃO DE SOLDA: estação completa e compacta; uso industrial profissional; ferro de solda; soprador de ar quente; painel de controle individualizado; 1 display digital para amostragem da temperatura do soprador; 2 knob's menores para ajuste do soprador de ar (vazão e temperatura); 1 knob para ajuste da temperatura do ferro de solda; 2 chaves on/off independentes; suporte para ferro de solda com esponja vegetal; suporte para soprador de ar; 3 bocais diferentes para soprador de ar; 1 pinça / extrator para chip's smd; estrutura com revestimento antiestático; dimensões: ~17 x 14 x 10cm (cxlxa); consumo de potência geral: ~750w; acompanha 1 pinça extratora de chip smd; peso com embalagem: ~2800g; Soprador de ar quente: temperatura do ar quente: 100°c a 450°c; potência de consumo: 550w; fluxo de ar: 0,3 – 120 l/min ajustável; potência da bomba: 45w; esd safe (proteção antiestática); 3 bocais de diferentes tamanhos: ø 5,0 - 7,0 - 10,0mm; Ferro de solda: temperatura do soldador: 200°c – 480°c; potência de consumo: 50w; tensão de alimentação 24v; esd safe (proteção antiestática); 1 suporte para o ferro de solda com esponja vegetal; Semelhante: yaxun 881d – **1 unidade (R\$ 365,00) – TOTAL (R\$ 365,00)**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

81. CABO DE IMPRESSORA USB 3.0 USB TIPO A PARA TIPO B: Especificações: Cabo de impressora USB 3.0 USB Tipo A para Tipo B Super Speed 5Gb/s 1,8m; Compatível com Estação de Ancoragem/drivers rígidos externos/scanner/ /hub USB/monitor – **10 unidades (R\$ 23,90) – TOTAL (R\$ 239,00)**
82. ESTANHO EM FIO TUBINHO: estanho em fio para solda 63 x 37 (estanho x chumbo), diâmetro 1 mm, com fluxo aditivado"RA – **5 unidades (R\$ 15,90) – TOTAL (R\$ 79,50)**
83. RACK DE PAREDE 19" - 6U: Especificações: Rack soldado e confeccionado em chapa de aço; Quantidade de unidades por rack: 6; É montável em parede: Sim; Altura x Largura x Profundidade: 33 cm x 57 cm x 47 cm; Porta com armação de aço com visor em acrílico; Laterais embutidas na estrutura do rack, com aletas de ventilação e fecho rápido; Base Inferior com abertura para passagem de cabos; Teto com abertura para passagem de cabos; Teto com abertura para ventilação forçada; Rack com tratamento de superfície e pintura eletrostática epóxi &ndash; pó. – **10 unidades (R\$ 199,90) – TOTAL (R\$ 1.999,00)**
84. CONVERSOR MÍDIA FIBRA ÓPTICA PAR A+B GIGABIT 1000 MBPS RJ 45: Comprimento de onda A-TX1310/RX1550; Comprimento de onda B-TX1550/RX1310; Características Gerais: Alimentação: Fonte; Entrada: 100~240V; Saída: 5Vcc/1<sup>a</sup>; Temperatura de Operação: -10°C a 50°C; Temperatura de Armazenamento: -40°C a 70°C; Umidade: 5% a 90%; Dimensões: 94(C) x 71(L) x 26(A)mm; Informações Técnicas: Padrões: IEEE IEEE802.3u 100BASE-TX IEEE802.3u 100BASE-FX IEEE802.3z Controle de Fluxo; Conectores: 1 Conector SC, 1 Porta RJ-45 Fêmea; Tipo de Fibra Monomodo: 9/125um; Distância Máxima em Monomodo: 5 Km – **5 unidades (R\$ 142,49) – TOTAL (R\$ 712,45)**
85. GRAVADOR DE DVD USB – 5 UNIDADES (R\$ 139,00) – TOTAL (R\$ 695,00)
86. COMPUTADOR (COMPLETO) -Processador Intel Pentium Gold com, no mínimo, 4.10GHz, mínimo 10<sup>a</sup> geração; -Memória: Compatível com a placa mãe, com, no mínimo, 8GB. – Placa mãe: Socket (compatível com o processador); DDR4; Slots de expansão: 1xPCIe 2.0/3.0x16, 2xPCIe 2.0x1. - Portas no painel traseiro: PS/2 teclado, PS/2 mouse, VGA, Lan RJ45, 2xUSB 2.0, 2xUSB 3.0. (COM VGA) -SSD: Com, no mínimo, 240GB. Compatível com a placa mãe. -Gabinete; - Fonte; - Caixa de som - Monitor mínimo 20" (COM VGA E HDMI) - Teclado USB ABNT2 - Mouse USB - Sem S.O. – **1 unidade (R\$ 2.340,00) – TOTAL (R\$ 2.430,00).**
87. Monitor 23.8"; Full HD Especificações: Tamanho da Tela: 23.8"; Proporção da Tela: 16:9 Tipo de moldura da tela: 3S E2E Tipo de painel: LED IPS Tela anti reflexo: Sim Taxa de atualização: - Até 180 Hz Interfaces/portas: - HDMI - DisplayPort - Saída de Áudio - Entrada de alimentação Semelhante: Monitor Gamer Acer QG240Y Nitro 23.8 Full HD – **3 unidades (R\$ 699,00) – TOTAL R\$ 2.097,00**

## **2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Portão, como se vê no item materiais de informática daquele documento estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

## **3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Os equipamentos e materiais de informática têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

## **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE INFORMÁTICA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

LOCAL DE ENTREGA: Entrega dos equipamentos no Almoxarifado Central, conforme quantitativos a serem repassados mensalmente:

- Centro de Referência - Almoxarifado – Prefeitura de Portão – R. Nove de Outubro, 229 - Centro, Portão

HORÁRIO DE ENTREGA: De segunda a sexta-feira, no horário das 7h às 16h.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma Eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para fornecimento dos bens pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos a título habilitação nos termos dos arts. 62 e 66, da Lei nº 14.133/2021:

#### 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro pesquisa de preços com fornecedores, conforme segue:

Item	Descrição	Un	Qtd
1	ADAPTADOR DE REDE RJ45 USB Especificações: Interface: - Saída: 1 x Porta RJ45 Ethernet 10/100/1000Mbps - Entrada: 1 x Porta USB 3.0 Chipset: - RTL8153 Sistemas Suportados: - Windows 10/8.1/8/7/Vista/XP - Mac OS 10.6-10.14 - Chrome OS - Linux OS Semelhante: Adaptador de Rede TP-Link UE300, Ethernet Gigabit, USB 3.0	UN	10
2	ADAPTADOR WIFI USB Especificações: Características de Hardware Interface - USB 2.0 LED - Status Dimensões - 26.8 × 15.7 × 7.5 mm (1.06 × 0.62 × 0.30 in) Antena - 2× Antenas Dual-Band Características Wireless Padrões Wireless - IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax Taxa de Sinal 5 GHz - 11ax: Até 1201 Mbps (dinâmico) - 11ac: Até 867 Mbps (dinâmico) - 11n: Até 300 Mbps (dinâmico) - 11a: Até 54 Mbps (dinâmico) 2,4 GHz - 11ax: Até 574 Mbps (dinâmico) - 11n: Até 400 Mbps (dinâmico) - 11g: Até 54 Mbps (dinâmico) - 11b: Até 11 Mbps (dinâmico) Potência de Transmissão - 5 GHz: 10dBm(FCC) - 2.4 GHz : 10dBm(FCC) Modos Wireless - Modo infraestrutura Segurança Wireless - WEP, WPA/WPA2/WPA3, WPA-PSK/WPA2-PSK	UN	15
3	ALICATE DE CORTE DIAGONAL 6 POL. Alicates corte diagonal de corte são testados quanto à resistência ao desgaste do gume de corte em máquina de ensaio específica. Os alicates possuem dureza diferenciada no gume de corte e no corpo, também são testados com relação à aderência das empunhaduras de PVC. - Especificações Técnicas: *Medida: 6" *Forjada em aço cromo vanádio *Têmpera total no corpo *Têmpera por indução no gume de corte *Cabos com isolamento 1000V	UN	2
4	Bateria 9V 6LF22 6AM6 ALCALINA	UN	10
5	BATERIAS CR 2032, 3V 1,6MM	UN	50



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

6	<p>Cabo Conversor Adaptador Displayport para HDMI CB-DMI18 Pret  Cabo Conversor Adaptador Displayport Macho para H.D.M.I. Macho 1.8 metros CB-DMI18 Preto Converte o sinal de entrada DisplayPort padrão em H.D.M.I. com este cabo conversor Displayport Macho para H.D.M.I. Macho. Este cabo não funciona de H.D.M.I. para Displayport, exemplo: placa de vídeo é H.D.M.I. e o seu monitor é displayport, não funciona dessa forma. Especificações: - Conectores: Displayport Macho x H.D.M.I. Macho - Resolução de Vídeo Suportada: 480i, 576i/p, 720i/p, 1080i, 1080p, 2160p - Imagens Suportadas: 2D e 3D - Versões Compatíveis: 1.4 - Compatibilidade: todos os equipamentos com saída Displayport - Revestimento: PVC - Entrada: Displayport Macho - Comprimento do cabo: 1.8 metros - Cor: Preto</p>	UN	15
7	<p>CABO DE FORÇA/ALIMENTAÇÃO 1,5MTS PADRÃO NBR14136 PARA COMPUTADOR</p>	UN	20
8	<p>CABO DE IMPRESSORA USB 3.0 USB TIPO A PARA TIPO B Cabo de impressora USB 3.0 USB Tipo A para Tipo B Super Speed 5Gb/s 1,8m Compatível com Estação de Ancoragem/drivers rígidos externos/scanner/impressora/hub USB/monitor</p>	UN	10
9	<p>CABO DE REDE RJ45 (COBRE) Especificações: - Tipo: Cabo LAN - Ambiente de Instalação: Interno - Ambiente de Operação: Não agressivo Construção: - RoHS Compliant - Categoria 5e - U/UTP (não blindado) - PVC - CMX Aplicações: - Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes citados abaixo: - a. ATM -155 (UTP), AF-PHY-OO15.000 y AF-PHY-0018.000, 155/51/25 Mbps - b. TP-PMD , ANSI X3T9.5, 100 Mbps - c. GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3z, 1000 Mbps - d. 100BASE-TX, IEEE 802.3u, 100 Mbps - e. 100BASE-T4, IEEE 802.3u ,100 Mbps - f. 100vg-AnyLAN, IEEE802.12, 100 Mbps - g. 10BASE-T , IEEE802.3, 10 Mbps - h. TOKEN RING, IEEE802.5 , 4/16 Mbps - i. 3X-AS400, IBM, 10 Mbps - 2. Soluções Relacionadas: Industrias, Elevadores, Armazéns Normas Aplicáveis: - TIA-568-C.2 e seus complementos, ANSI/TIA-569, ISO/IEC DIS 11801, UL 444 Certificações: - Anatel: 0036-08-0256 Construtivas: - Condutor: Cobre nú com diâmetro nominal de 24AWG - Isolamento: Poliolefina com diâmetro nominal 0.9mm - Resistência de Isolamento: 10000 M.km - Quantidade de Pares: 4 pares 24 AWG - Par: Os condutores isolados são reunidos dois a dois, formando o par. Os passos de torcimento devem ser adequados, de modo a atender os níveis de diafonia previstos e minimizar o deslocamento relativo entre si. - Núcleo: os quatro pares são reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo. - Blindagem: Não Blindado (U/UTP) - Capa: Constituído por PVC retardante a chama - Diâmetro Nominal: 4,8 mm Físico: - Classe de Flamabilidade: CMX: IEC 60332-1 conforme ABNT NBR 14705. - Temperatura de Instalação 0°C a 50°C - Temperatura de Armazenamento -20°C a 70°C - Temperatura de Operação -20°C a 60°C Elétrico: - Desequilíbrio Resistivo Máximo 5% - Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°C: 93,8 /km - Capacitância Mutua 1kHz - Máximo: 56 pF/m - Desequilíbrio Capacitivo Par x Terra 1kHz - Máximo: 3,3 pF/m - Impedância Característica: 100±15% - Atraso de Propagação Máximo:</p>	CX	2



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

	545ns/100m @ 10MHz - Diferença entre o Atraso de Propagação - Máximo: 45ns/100m - Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s - Velocidade de Propagação Nominal: 68% SEMELHANTE: Cabo de Rede CAT.5e Furukawa		
10	CABO DE REDE RJ45 CAT5 - EXTERNO (CAIXA) Cabo: Cabo de Rede LAN Categoria: CAT6 Velocidade: 10/100/1000Mbps Capa Externa: UV CMX (Para uso Externo) Capa Interna: CMX Vias: 8 Cor Capa Externa: Cinza ou Preto Cor Capa Interna: Azul Claro Filamento: 100% Cobre	CX	1
11	CABO EXTENSÃO USB - Comprimento: 1,8 Metros - Material de revestimento externo: PVC - Camada de proteção - Tipo de conectores / interface USB 3.0 - Ponta A USB A Macho - Ponta B USB A Fêmea - Acabamento dos conectores aço galvanizado - Taxa de transferência de dados até 480Mbps	UN	10
12	CABO EXTENSÃO USB 3 METROS - Categoria de aplicação: Extensor - Comprimento: 3 Metros - Material de revestimento externo: PVC - Camada de proteção - Tipo de conectores: Interface USB 3.0 - Ponta A: USB A Macho - Ponta B: USB A Fêmea - Acabamento dos conectores: Aço galvanizado	UN	10
13	CABO VGA 1.5 Metros -Comprimento: 1.5 metro -Conexão: HDB15 M x HDB15 M c/ filtro	UN	15
14	CAIXA DE SOM PARA COMPUTADOR Especificações: - Dimensões: 78 x 78 x 75mm - Material: Plástico ABS - Temperatura de trabalho: 0° ~ 45° - Umidade do ar: 45% ~ 90% - Frequência 20 Hz ~ 16 KHz - SNR:80db - Distorção: =0.5% 1W 1KHz - Impedância:40 (Ohms) - Potência 3Watts - Certificações CE, FCC Informações Adicionais: - Desenvolvido para Notebook e Desktops - Mini Speaker - Sistema de Áudio 2.0 - Blindagem eletromagnética - Conexão Áudio P2 3.5mm - Alimentação via USB - Voltagem: USB 5VDC ±10% - Corrente: 100mA (Max) Compatível com: Caixa de Som C3Tech 2.0 Portátil 3W RMS Preta	UN	20
15	Canaleta de PVC Sistema "X", 40mm x 25mm, s/ Divisória Interna barras de 2 metros	BRR	20
16	Case para HD Externo de 2,5" ESPECIFICAÇÕES: - Interface: USB 2.0 - Tipo: Case 2,5"; Sata - Conexão interna: SATA 6Gbps - Taxa de transferência: 480MB entre conexões USB 2.0 - Dimensões: 121 x 78 x 140 mm - Alimentação: Através da porta USB - Suporta os sistemas operacionais Windows / Linux e Mac OSx - Compatível com USB 2.0 / USB 1.1 - Plug and. Play - Cor: Preto	UN	2
17	Cinta Plástica/abraçadeira 3,5mm X 200mm	PCT	10
18	COMPUTADOR (COMPLETO) -Processador Intel Pentium Gold com, no mínimo, 4.10GHz, mínimo 10ª geração; -Memória: Compatível com a placa mãe, com, no mínimo, 8GB. – Placa mãe: Socket (compatível com o processador); DDR4; Slots de expansão: 1xPCIe 2.0/3.0x16, 2xPCIe 2.0x1. -Portas no painel traseiro: PS/2 teclado, PS/2 mouse, VGA, Lan RJ45, 2xUSB 2.0, 2xUSB 3.0. (COM VGA) -SSD: Com, no mínimo, 240GB. Compatível com a placa mãe. - Gabinete; - Fonte; - Caixa de	UN	1



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

	som - Monitor mínimo 20" (COM VGA E HDMI) - Teclado USB ABNT2 - Mouse USB - Sem S.O.		
19	COMPUTADOR COM GABINETE -Processador Intel Pentium Gold com, no mínimo, 4.10GHz, mínimo 10ª geração; -Memória: Compatível com a placa mãe, com, no mínimo, 8GB. – Placa mãe: Socket (compatível com o processador); DDR4; Slots de expansão: 1xPCIe 2.0/3.0x16, 2xPCIe 2.0x1. -Portas no painel traseiro: PS/2 teclado, PS/2 mouse, VGA, Lan RJ45, 2xUSB 2.0, 2xUSB 3.0. (COM VGA) -SSD: Com, no mínimo, 240GB. Compatível com a placa mãe. -Gabinete; - Fonte;	UN	20
20	CONECTOR RJ45 CAT 5 FEMEA (KEYSTONE) - Conector RJ45 Fêmea - Frequência de operação: até 100 MHz - Impedância 100 Ohms; - Proteção ANTI-UV; - Sem blindagem; - Uso interno.	UN	20
21	CONECTOR RJ45 CAT5	UN	300
22	CONECTOR RJ45 CAT6	UN	200
23	CONVERSOR MÍDIA FIBRA ÓPTICA PAR A+B GIGABIT 1000 MBPS RJ 45 Comprimento de onda A-TX1310/RX1550 Comprimento de onda B-TX1550/RX1310 Características Gerais: - Alimentação: Fonte - Entrada: 100~240V - Saída: 5Vcc/1A - Temperatura de Operação: - 10°C a 50°C - Temperatura de Armazenamento: -40°C a 70°C - Umidade: 5% a 90% - Dimensões: 94(C) x 71(L) x 26(A)mm Informações Técnicas: - Padrões: IEEE IEEE802.3u 100BASE-TX IEEE802.3u 100BASE-FX IEEE802.3z Controle de Fluxo - Conectores: 1 Conector SC, 1 Porta RJ-45 Fêmea - Tipo de Fibra Monomodo: 9/125um - Distância Máxima em Monomodo: 5 Km	UN	5
24	ESTABILIZADOR - Potência: 500VA - Quantidade de tomadas: 4 tomadas 10A - NBR 14136 - Tensão de entrada: 220V - Tensão de saída: 115V - Filtro de linha integrado: Sim - Proteção contra Subtensão 115V: 90v - Proteção contra Sobretensão 115V: 145V - Rendimento: MAIOR QUE 92% - Frequência de rede: 50Hz ou 60Hz(+/-5%) com detecção automática - Supressor de transientes para rede elétrica: 275Vrms, 65J*, 2,5kA** - Grau de proteção: IP 20 - Rede normal (led aceso); - Sobretensão (piscagem rápida); - Subtensão (piscagem lenta); - Análise de rede: (piscagem crescente por 2 segundos); - Sobrecarga (piscagem normal).	UN	20
25	ESTAÇÃO DE SOLDA -estação completa e compacta; - uso industrial profissional; - ferro de solda; - soprador de ar quente; - painel de controle individualizado; - 1 display digital para amostragem da temperatura do soprador; - 2 knob's menores para ajuste do soprador de ar (vazão e temperatura); - 1 knob para ajuste da temperatura do ferro de solda; - 2 chaves on/off independentes; - suporte para ferro de solda com esponja vegetal; - suporte para soprador de ar; - 3 bocais diferentes para soprador de ar; - 1 pinça / extrator para chip's smd; - estrutura com revestimento antiestático; - dimensões: ~17 x 14 x 10cm (cxlxa); - consumo de potência geral: ~750w; - acompanha 1 pinça extratora de chip smd; - peso com embalagem: ~2800g. Soprador de ar quente: - temperatura do ar quente: 100°C a 450°C; - potência de consumo: 550w; - fluxo de ar: 0,3 - 120 l/min ajustável; - potência da bomba: 45w; - esd safe (proteção	UN	1



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

	antiestática); - 3 bocais de diferentes tamanhos: $\varnothing$ 5,0 - 7,0 - 10,0mm. Ferro de solda: - temperatura do soldador: 200°C - 480°C; - potência de consumo: 50w; - tensão de alimentação 24v; - esd safe (proteção antiestática); - 1 suporte para o ferro de solda com esponja vegetal. Semelhante: yaxun 881d		
26	ESTANHO P/ SOLDA	TUB	5
27	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS - Bivolt; - Tensão de Alimentação - 127/220V; - Potência máxima - 1270VA para 127V ou 2200VA para 220V; - Com protetor contra sobretensão e surtos; - Possui 5 tomadas elétricas tripolares; - Cabo com 0,95m de comprimento; - Plástico na cor preto.	UN	15
28	FILTRO DE LINHA 6 TOMADAS - Bivolt; - Tensão de Alimentação - 127/220V; - Potência máxima - 1270VA para 127V ou 2200VA para 220V; - Com protetor contra sobretensão e surtos; - Possui 6 tomadas elétricas tripolares; - Cabo com 0,95m de comprimento; - Plástico na cor preto.	UN	15
29	Filtro de Linha com 4 Tomadas - Bivolt; - Tensão de Alimentação - 127/220V; - Potência máxima - 1270VA para 127V ou 2200VA para 220V; - Com protetor contra sobretensão e surtos; - Possui 4 tomadas elétricas tripolares; - Cabo com 0,95m de comprimento; - Plástico na cor preto.	UN	10
30	FITA DUPLA 20M X 19MM SEMELHANTE: 3M, VHB, Fita Dupla-Face, Adesivo Transferível, 4910, 19 mm x 20m	UN	10
31	Fita para Rotulador Brother M231 REFIL DE FITA PARA ETIQUETADORA 12MMX0,47 "X" 8 METROS - Tamanho 12mm - Cartucho com 8 metros de comprimento - Dimensão: 0,020 X 0,085 X 0,140 - Compatível com a Rotuladora Brother: PT80	UN	10
32	FONTE 500W 80 PLUS BRONZE Especificações: - Temperatura de Operação: 0° a 30° C - MTBF: 100,000 horas - Dimensões: 85mm (H) x 150mm (W) x 140mm (L) - Certificações: TUV, CB, CE, FCC, MCR, cTUVus, WEEE, RoHS Conformidade com o Requisito ErP Lot 6 2013 Comprimento do Cabo: - ATX: 1x 550mm - EPS: 1x 600mm - PCIE: 1x 550mm, 670mm - SATA: 2x 450mm, 570mm, 690mm - Periféricos de Quatro Pinos: 1x 450mm, 570mm, 690mm + 810mm (Floppy) - AC Power: 1x 1200mm (m) Conector: - 24 Pin ATX: 1x - EPS (CPU): 1x 8pin (4+4) - PCIE: 2x 8pin (6+2) - SATA: 6x - Periféricos de Quatro Pinos: 3x - Floppy: 1x Entrada: - Tensão de entrada: 100 - 240 VAC - Entrada AC: 8 / 4A - Faixa de Frequência de Entrada: 50 - 60 Hz - Eficiência: 85% típico Saída: - Rail: +3.3V +5V +12V +5Vsb -12V - Saída máxima: 20A 20A 41.7A 500W 3A 0.3A / 120W 500W 15W 3.6W - Total: 500W @ +30C	UN	15
33	FONTE DE ALIMENTACAO PARA COMPUTADOR. - Potência: 250W Reais com picos de potência de até 450W (máximo) - Ventiladores: 1 Cooler 8cm embutido - 115V/230V - 1 x 20/24 Pinos - 1 x auxiliar ATX - 4 x Alimentação Periféricos - 1 x Alimentação Driv - 2 x serial ATA e 2x IDE - Saída +12V: 10A - Saída -12V: 0,3A - Saída +5V: 10A - Saída +3,3V: 6A - Saída +5V VSB: 2A	UN	50



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

<b>34</b>	GABINETE ATX 4 BAIAS Placas compatíveis: ATX e Micro-ATX - Expansão: 7 slots - Área para placa mãe: 23,5 / 29 cm (Larg / Alt) - Dimensões: 48,1 / 19,2 / 42,8 cm (Prof/Larg/Alt) Baias: - 4 baias de 5¼ polegadas (externas) - 1 baia de 3½ polegadas (externa) - 6 baias de 3½ polegadas (internas) Painel frontal: - Botão Liga/Desliga - Botão Reset - 2 portas USB (dentro da baia articulada) - 1 mini-jack 3,5 mm para entrada de microfone (dentro da baia articulada) - 1 mini-jack 3,5 mm para saída de microfone (dentro da baia articulada) Sistema de Refrigeração: - Furação inferior para 1 cooler de 12 x 12 cm (opcional não incluso) - 1 cooler de 12 x 12 cm no painel traseiro (incluso) - Furação frontal para 1 cooler de 12 x12 cm (opcional não incluso) - 2 furações na tampa lateral para 2 coolers de 12 x 12 cm (opcionais não inclusos)	UN	10
<b>35</b>	GRAVADOR DE DVD USB	UN	5
<b>36</b>	HD 4TB SATA 7200RPM PURPLE Especificações: - Capacidade 4TB - Interface SATA - Fator de forma 3,5 polegadas - Tecnologia de Gravação CMR - Dimensões (L x L x A) 5,79" x 4" x 1,03";	UN	5
<b>37</b>	HD SSD 240GB Especificações: - Capacidade: 240GB - Interface: SATA III 6Gb s - Fator de forma: 2.5" x 7mm - Leituras: 545MB/s - Gravações: 465MB/s Performance: - Leitura sequencial até: 545Mb/s Power: - Potência ativa média: 80 mW - Máx. Leitura de operação: 2,800 mW - Max Escrita de operação: 2,800 mW - Slumber: 30 mW - DEVSPLP: 10 mW Confiabilidade: - MTTF: Até 1.0M horas Ambiente: - Temperatura de operação: 0°C até 70°C - Temperatura não operacional: - 55°C até 85°C - Vibrações operacionais: 5.0 gRMS, 10-2000 Hz - Vibrações não operacionais: 4.9 gRMS, 7-800 Hz - Choque: 1,500 G @ 0.5 msec half sine	UN	100
<b>38</b>	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COM TANQUE DE TINTA Especificações: - Tecnologia de impressão: Jato de tinta Heat-Free MicroPiezo® - Resolução máxima de impressão: 5760 x 1440 dpi - Velocidade de impressão: 33 ppm em preto e 15 ppm em cores - Cabo USB Incluso: Sim - Capacidade de Entrada do papel: 100 folhas de papel A4 - Capacidade de Saída do papel: 30 folhas de papel A4 - Tipos de papel suportados: Comum e Papéis Especiais EPSON - Impressão Duplex: Manual Tamanhos de papel suportados: - Padrão: A4, Carta, Ofício (215.9 x 355.6mm), Mexico-Ofício (215,9 x 340.4mm), Ofício 9 (214,9 x 315mm), Fólio (215,9x330.2mm), Executivo, Meia carta, A6 - Foto: 10x15 cm (4x6 in), 16:9 wide (102x181 mm), 13x18 cm (5x7 in) - Envelopes: #10 - Definido pelo Usuário: 54x86 to 215,9x1200 mm Scanner: - Resolução máxima do scanner: 1200 x 2400 dpi - Profundidade máxima do scanner: 48-bit interna (24-bit externa) - Área de escaneamento: 21,6 x 29,7 cm - Velocidade máxima de escaneamento: 11 segundos por página em preto e 28 segundos por página em cores (200 dpi) Conectividade: - Conexões: USB 2.0 de alta velocidade / Wireless / Wi-Fi Direct - Compatibilidade: Windows Vista® / 7 / 8 / 8.1 /10 ou mais recente (32bit, 64bit)   Windows Server® 2003 (SP2) ou mais recente   Mac OS X 10.5.8 ou mais recente   Mac OS 11 ou mais recente	UN	10



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

39	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL JATO DE TINTA Semelhante: Multifuncional HP Smart Tank 532, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Bivolt - 5HX16A	UN	1
40	KIT DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO DE CABOS DE REDE Características: Testador de cabos: Teste a correspondência de cabos par-traçado, podendo detectar falhas de conexão, curto circuitos e circuitos abertos. Compatibilidade: Cabo par-traçado Plugs Compatíveis: RJ11, RJ12 e RJ45 Alimentação: 1 Bateria de 9v - Não incluso Switch: On/Off Alicates crimpador: Para desencapar, cortar e crimpar fios de rede lógica e rede de telefonia. Utilizar terminais RJ45(8 Pinos) e RJ11/12 (4 e 6 Pinos) Alicates desencapador: Para desencapar e cortar cabos de par trançado UTP e STP, fio de telefone 2P 4P 6P 8P 10P, fio de áudio 18AWG a 22AWG. Alicates de inserção: Para conectar e cortar os fios nos módulos RJ11 e RJ45, compatível com o bloco do tipo M10.	UN	1
41	Kit Teclado e Mouse sem Fio Teclado: - Tipo de conexão: (2.4GHz) com receptor Nano USB - Alcance sem fio: 10 metros (33 pés) - Criptografia sem fio Padrão de criptografia avançado de 128 bits (AES) entre dispositivos e receptor - Teclas de perfil baixo - Altura do teclado ajustável - Bateria: 2 x AAA - Layout ABNT 2 - Teclas especiais: 15 teclas de função acessíveis com a tecla E ldquo;fn E rdquo; Mouse: - Conectar/Energia: Botão de ligar/desligar - Tecnologia do sensor: Rastreamento óptico avançado - Bateria: 1 x AA - Tecnologia 2.4GHZ: Permite o uso em até 8 metros de distância	UN	10
42	LEITOR DE CD Cor Preta Leitura CD/CD-R/CD-RW/DVD/DVD-R/DVD-RW Gravação CD-R/CD-RW Velocidade de leitura 24x (CD) / 8x (DVD) Velocidade de gravação 24x (CD) Velocidade de regravação 24x (CD) Compatibilidade Windows, Linux e Mac Conexão USB 2.0 Tamanho cabo usb 30cm Tipo de carregamento de mídia Bandeja Alimentação USB Dimensão 13,5 x 13,7 x 1,7cm Peso 400g	UN	5
43	LEITOR DE CERTIFICADO DIGITAL A3 Conexão: USB 2.0 Alimentação: 5Vcc - Através da Interface USB Interface com Usuário: Led Bicolor (Verde) Interface Cartão: Detecção automática de inserção/remoção do cartão	UN	10
44	MEMÓRIA DDR3 4GB - Capacidade: 4GB - Padrão: DDR3 - Formato da memória: DIMM - Frequência: 1333MHz - Latência: 9-9-9-24 - Tensão: 1,5V - Pinagem: 240 pins	UN	20
45	MEMÓRIA DDR4 8GB 2400MHz - Tipo de memória: DDR4 - Capacidade total: 8GB - Latência: 16-16-16-39 - Tensão: 1.2V - Velocidade: 2400 Mhz - Latência SPD: 16-16-16-39 - Tensão SPD: 1.2V - Classificação de velocidade: PC4-19200 (2400 Mhz) - Formato: DIMM - Pinagem: 288-pin	UN	20
46	Monitor 23.8"; Full HD Especificações: Tamanho da Tela: 23.8"; Proporção da Tela: 16:9 Tipo de moldura da tela: 3S E2E Tipo de painel: LED IPS Tela anti reflexo: Sim Taxa de atualização: - Até 180 Hz Interfaces/portas: - HDMI - DisplayPort - Saída de Áudio - Entrada de alimentação Semelhante: Monitor Gamer Acer QG240Y Nitro 23.8 Full HD	UN	3



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

47	MONITOR LED 19,5". Tela: - Tamanho 19,5"; - Tipo de Tela: LED TN - Brilho: 200 cd/m <sup>2</sup> - Resolução Máxima: 1366 x 768 - Contraste Estático: 600:1 - Suporte de Cores: 16,7 - Pixel Pitch: 0,3177 x 0,3070 mm - Tempo de Resposta: 2ms - Revestimento de Tela: Anti-glare (3H) - Frequência: H: 30 - 61 kHz / V: 56 - 75 Hz - Ângulo de Visão 90° / 65° Líquido (sem base) 2,0 kg - Suporte de Parede (VESA): 75 x 75 mm Entradas/Saídas: - D-Sub - HDMI - HP Out	UN	20
48	MONITOR PARA USO EM VERTICAL Especificações Técnicas: - Tamanho Da Tela 24" - Tipo Da Tela Led - Orientação Da Tela Widescreen 16:9 - Resolução Full Hd 1920x1080 - Conectividade Hdmi E Vga - Ergonomia Com Ajuste De Altura - Rotação Horizontal E Vertical - Inclinação, Brilho De 250cd/m <sup>2</sup> - 16.7 Milhões De Cores - Contraste De 500.000:1 - Tempo De Resposta De 2ms - Taxa De Atualização De 75hz - Energia Bivolt, Cor Preto - Vesa Sim - Menu De Configuração Sim - Sistemas Operacionais Compatíveis Com Todas As Versões Do Microsoft Windows, Linux, Android, Macos E Chromeos	UN	2
49	MOUSE ÓPTICO COM FIO Especificações: - Cor: Preto - Interface: USB - Plug and. Play - Rolagem Fácil - DPI: 1000 Requisitos do Sistema: - Windows 10, 11 ou superior - Linux - macOS X 10.4 ou superior - Porta USB Compatível com: Logitech M90	UN	100
50	MOUSE ÓPTICO SEM FIO Especificações: Físico: - Dimensões do mouse: 97.7 x 61.5 x 35.2 mm - Dimensões do receptor Nano: 18.7 x 14.4 x 6.6 mm Recursos: - Conectividade sem fio confiável - Alcance sem fio de 10 metros - 12 meses de vida útil da pilha* - Instalação fácil - Compatibilidade universal: Windows, Mac, Chrome SEMELHANTE: Logitech M170	UN	50
51	PASTA TÉRMICA PARA COMPONENTES ELETRÔNICOS PRATA - Conteúdo:5g - Cor: Cinza - Composição: Silicone e Prata - Condutividade Térmica: MAIOR QUE 5,5 W / mK - Resistencia à Temperatura: -50 ° C - 220 ° C - Alta condutividade Térmica - Não condutivo - Resistência à corrosão	UN	15
52	PENDRIVE 16GB	UN	15
53	PENDRIVE 32GB	UN	15
54	PENDRIVE 64GB	UN	15
55	PILHA ALCALINA AA 1,5V	UN	50
56	PILHA ALCALINA AAA 1,5V	UN	50
57	PLACA MÃE AMD AM4 PROCESSADOR: - Suporta processadores de desktop AMD Ryzen E trade; 5000 e 3000 Series CHIPSET: - Chipset AMD B550 MEMÓRIA: - 4x slots de memória DDR4, suporta até 128 GB - Suporta DDR4 1866/ 2133/ 2400/ 2667/ 2800/ 2933/ 3000/ 3066/ 3200 MHz por JEDEC - Suporta DDR4 2667/ 2800/ 2933/ 3000/ 3066/ 3200/ 3466/ 3600/ 3733/ 3866/ 4000/ 4133/ 4266/ 4400+ MHz por A-XMP OC MODE - 1DPC 1R velocidade máxima 4400 MHz - 1DPC 2R velocidade máxima 3733 MHz - 2DPC 1R velocidade máxima 3866 MHz - 2DPC 2R velocidade máxima 3466 MHz - Arquitetura de memória de canal duplo - Suporta memória UDIMM não ECC - Suporta memória ECC UDIMM (modo não-ECC) - Suporta memória sem buffer SLOT DE EXPANSÃO: - 1 slot PCIe 3.0/4.0 x16 (PCI_E1)1 - 1x slot	UN	1



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

	<p>PCIe 3.0 x16 (PCI_E4), suporta modo x42 - 2 x slots PCIe 3.0 x1          GRÁFICOS INTEGRADOS: - 1x porta HDMI 2.1, suporta uma resolução máxima de 4096x2160 @ 60Hz 1 2 - Suporta HDCP 1.4 e 2.3 - 1x DisplayPort, suporta uma resolução máxima de 4096x2160 @ 60Hz 1          ARMAZENAMENTO: - Chipset AMD B550 - 6 portas SATA 6Gb/s - 2x slots M.2 (Chave M) - Slot M2_1 (do processador AMD) - Suporta PCIe 4.0/3.0 x41 - Suporta SATA 6Gb/s - Suporta dispositivos de armazenamento 2242/ 2260/ 2280 - Slot M2_2 (do chipset AMD B550) - Suporta PCIe 3.0x4 - Suporta dispositivos de armazenamento 2242/ 2260/ 2280          USB: - 3x portas USB 3.2 Gen 1 de 5 Gbps (1 conector interno tipo C e 2 portas estão disponíveis através do conector interno USB 3.2 Gen 1 de 5 Gbps) - 6 portas USB 2.0 (2 portas Tipo A no painel traseiro, 4 portas através dos conectores USB 2.0 internos) - 2 portas USB 3.2 Gen 2 de 10 Gbps (1 porta Tipo C e 1 porta Tipo A no painel traseiro) - 2 portas USB 3.2 Gen 1 5 Gbps Tipo A no painel traseiro          ÁUDIO: - Codec Realtek ALC1200 / ALC1220P - Áudio de alta definição de 7.1 canais - Suporta saída S/PDIF          LAN: - 1 controlador de LAN Realtek RTL8125B 2,5 Gbps          CONECTORES INTERNOS: - 1 x conector de alimentação principal ATX de 24 pinos - 1 x conector de alimentação ATX 12V de 8 pinos - 6 conectores SATA 6Gb/s - 2x slots M.2 (M-Key) - 1x porta USB 3.2 Gen 1 5Gbps Tipo-C - 1x conector USB 3.2 Gen 1 5 Gbps (suporta 2 portas USB 3.2 Gen 1 5 Gbps adicionais) - 2 conectores USB 2.0 (suporta 4 portas USB 2.0 adicionais) - 1 x conector de ventoinha da CPU de 4 pinos - 1 x conector do ventilador da bomba de água de 4 pinos - 3 conectores de ventilador do sistema de 4 pinos - 1 x conector de áudio do painel frontal - 2 x conectores do painel do sistema - 1 x conector de intrusão do chassi - 1 x conector de LED RGB de 4 pinos - 2 conectores de LED RAINBOW de 3 pinos - 1 x conector do módulo TPM - 1 x jumper CMOS claro</p>		
58	<p>RACK DE PAREDE 19" - 6U Rack soldado e confeccionado em chapa de aço          Quantidade de unidades por rack: 6 É montável em parede:          Sim          Altura x Largura x Profundidade: 33 cm x 57 cm x 47 cm          Porta com armação de aço com visor em acrílico. * Laterais embutidas na estrutura do rack, com aletas de ventilação e fecho rápido. * Base Inferior com abertura para passagem de cabos. * Teto com abertura para passagem de cabos. * Teto com abertura para ventilação forçada. * Rack com tratamento de superfície e pintura eletrostática epóxi e pó.</p>	UN	10
59	<p>Roteador Wireless 5GHz          Especificações Técnicas: - Fonte de alimentação: 12V/1A - Tipo de Antena: 4 Fixas Externas          Interfaces: - 4x10/100/1000Mbps LAN Ports, - 1x10/100/1000Mbps WAN Port          Diferenciais: - Wi-Fi AC1200, - 4 antenas externas e 1 Interna, - Portas Gigabit, - MU-MIMO, - Beamforming, - Tether, - Modo Access Point, - Agile Config          Dimensões do Produto: - (AxLxC): 3,2 x 21,5 x 11,7 cm - Peso: 0,31 Kg          Dimensões do Produto (Embalado): - (AxLxC): 8,2 x 35 x 24 cm - Peso: 0,78 Kg - A banda de 2,4 GHz oferece velocidade de até 300Mbps. - Enquanto a banda de 5GHz oferece velocidade de até 867Mbps.</p>	UN	10



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

<b>60</b>	Spray Limpa Contato Elétrico 300ml Produto de alta tecnologia, possui rápida evaporação que remove graxa, sujeira, óleos e outros contaminantes das superfícies dos contatos eletroeletrônicos, sem deixar nenhum resíduo.	UN	15
<b>61</b>	SSD 512 GB SATA Especificações: - Capacidade: 512 GB - Fator de forma: SATA - Flash NAND: NAND 3D - Controlador: SMI SM2269XT - Gravação Sequencial (Máx.): Até 4.500 MB/s* - Leitura Sequencial (Máx.): Até 5.000 MB/s (PC/laptop)*, Até 4.600 MB/s (PS5) - IOPS de leitura aleatória de 4 KB (máx.): Até 400K* - IOPS de gravação aleatória de 4 KB (máx.): Até 550K* - Temperatura de operação 0°C - 70°C - Temperatura de armazenamento-40°C-85°C - Resistência ao choque: 1500G/0,5ms - MTBF: 1.500.000 horas - Terabytes escritos (TBW): 2000TB** - Interface: PCIe Gen4 x4	UN	20
<b>62</b>	Suporte de Mesa para Notebook ESPECIFICAÇÕES: Regulagem: - 1 Regulagem: 10cm. - 2 Regulagem: 13 cm. - 3 Regulagem: 15,5cm. - 4 Regulagem: 7,5cm. - 5 Regulagem: 20,5cm. - Material: Plástico. - Peso: 250g. - Largura Fechado: 23cm. - Altura Fechado: 2cm. - Comprimento Fechado: 28cm. - Suporta até 5kg. - Cor: Preto. - Níveis de Regulagem: 5 Níveis.	UN	10
<b>63</b>	SUPORTE PARA MONITOR Suporte para monitor retangular Quatro níveis de ajuste de altura	UN	10
<b>64</b>	SWITCH 48 PORTAS GIGA 1000MBPS ESPECIFICAÇÕES: - padrões e protocolos: ieee 802.3i, ieee 802.3u, ieee 802.3ab, ieee 802.3x - interface: 48 portas rj45 10/100/1000 mbps (auto negociação/auto mdi/mdix) - mídia de rede: 10base-t: utp categoria 3, 4, 5 cabo (máximo 100m) 100base-tx/1000base-t: utp categoria 5, 5e ou anterior cabo (máximo 100m) - trava de segurança física: no - fonte de alimentação: 100-240vac, 50/60hz - consumo de energia máxima: 29.8w (220v/50hz) - dimensões (l x c x a): 17.32*8.7*1.73pol.(440*220*44 mm) - montagem: rack mountable - consumo máximo de energia: 32.29w(220v/50hz) - dissipação de calor máxima: 110.17btu/h	UN	5
<b>65</b>	SWITCH 8 PORTAS - 10/100/1000Mbps ESPECIFICAÇÕES: - Método de Transferência: Store and. Forward - Dimensões: 127 x 60.3 x 22 mm - Interfaces: 8 portas de 10/100 / 1000Mbps, negociação automática, Auto-MDI / MDIX - Fonte de Alimentação Externa: 9V/0.6A - Padrões e Protocolos: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x CSMA/CD - Buffer Capacity: 64KB - Jumbo Frame: 9KB - LED: Ethernet (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), Energia DATA RATES: - 10/100/1000Mbps em Half Duplex - 20/200/2000Mbps em Full Duplex	UN	10
<b>66</b>	Switch de 16 Portas 10/100/1000mbps Especificações: - Certificação: FCC, CE, RoHs - Requisitos do Sistema: Microsoft Windows XP, Vista, Windows 7 ou Windows 8, MAC OS, NetWare, UNIX ou Linux. - Dimensões aprox.: 294 x 180 x 44 mm Padrões e Protocolos: - IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab , IEEE 802.3x Interface: - 16 portas RJ45 com Auto Negociação 10/100/1000 Mbps (Auto MDI / MDIX) Mídia de rede: - 10Base-T: UTP cabo categoria 3, 4, 5 (máximo 100m) - EIA/TIA-568 100Ù STP (máximo 100m) - 100Base-Tx: UTP cabo categoria 5, 5e (máximo 100m) - EIA/TIA-568 100Ù STP (máximo	UN	10



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

	<p>100m) - 1000Base-T: UTP cabo categoria 5, 5e cable (máximo 100m)          Fonte de Alimentação: - 100-240VAC, 50/60Hz Consumo de Energia: -          Máximo: 13.3W (220V/50Hz) Desempenho: - Capacidade de          Comutação: 32 Gbps - Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 23.8 Mpps          - Tabela de Endereços MAC: 8K - Jumbo Frame: 10KB - Tecnologia          Green: Tecnologias energéticas eficientes e inovadoras economizam até          15% de energia - Método de Transferência: Armazena e Encaminha          Ambiente: - Temperatura de Operação: 0°C ~ 40°C (32° F ~ 104° F) -          Temperatura de armazenamento: -40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F) -          Umidade de Operação: 10% ~ 90% sem condensação; - Umidade de          armazenamento: 5% ~ 90% sem condensação Recursos: - Tecnologia          inovadora de eficiência de consumo de energia economiza até 40% de          energia - Suporta controle de fluxo IEEE 802.3x para modo Full Duplex          e backpressure para o modo half duplex - Arquitetura de          encaminhamento sem bloqueio que encaminha e filtra os pacotes em          plena velocidade a cabo com uma vazão máxima - Capacidade de          comutação de 32Gbps - Jumbo Frame de 10K melhora o desempenho das          grandes transferências de dados - Auto-MDI/MDIX elimina a          necessidade de cabos cruzados - Suporta autoaprendizagem de MAC          address e seu auto envelhecimento - Esquema de encaminhamento que          armazena e encaminha - Portas de Autonegociação proporcionam uma          integração inteligente entre os hardware 10Mbps, 100Mbps e 1000Mbps.          - Plug and. Play simplifica a instalação SEMELHANTE: Switch 16          Portas TP-Link Gigabit 10/100/1000 Mbps Rack/Desk - TL-SG1016D</p>		
<b>67</b>	<p>TECLADO ABNT2 USB Especificações: - Tipo: Membrana; - Números          de teclas: 107; - Comprimento do cabo: 1,26m; - Serigrafia das teclas:          Silk; - Durabilidade da tecla: 80 milhões de acionamentos; - Pressão de          acionamento das Teclas: =1.0kgf; - Curso de acionamento da tecla: 0.9          mm.; - Elasticidade das teclas: 55±10gf; - Curso total: 4.2 mm +/- 0.5          mm. - Antirrespingo - ABNT2 - Tamanho: 442 x 120.5 x 20mm          Alimentação: - Conexão: USB; - Voltagem: 5V DC; - Corrente: 300mA;          - Consumo: 1 watts; - Temperatura de Trabalho: 5° à 50°; - Humidade          máxima de operação: 10% ~ 85% RH 25. SEMELHANTE: Teclado          C3Tech KB-15BK, ABNT2 - KB-15BK</p>	UN	100
<b>68</b>	<p>TECLADO COM FIO ERGONÔMICO PARA CANHOTO          Especificações: Material: ABS Cor preta Número de chaves: 109 chaves          Interface: 2 conectores micro USB Vida chave: mais de 10 milhões de          vezes Comprimento do cabo: 1,45 m Tamanho do produto:          463x137x23mm Peso do produto: 475g</p>	UN	1
<b>69</b>	<p>TELEFONE IP LAN (PC port) 10/100 Mbps WAN (Internet port)          10/100 Mbps Consumo aproximado 2,5 W Fonte Entrada: AC 100 a 240          V / Saída: DC 7 V / 500 mA Tipo do display 128 × 32, gráfico          monocromático Codecs de áudio G711-A, G711-U, G722, G726 e G729          A/B Suporte aos protocolos de sinalização IP, TCP, UDP, LLDP, ARP,          HTTP, HTTPS cliente DHCP, cliente DNS, VLAN 802.1q, NTP          (Network Time Protocol), RTP (Real Time Protocol) e RTCP (Real Time          Control Protocol), SRTP, SIPS (suporte a segurança de chamada) e          802.1x, permitindo que este seja habilitado ou desabilitado. Histórico 400</p>	UN	15



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

	entradas (100-orig/100-rec/100-não atend/100-desv) Protocolo IPv4 e IPv6 Segurança VLAN IEEE 802.1q Alimentação PoE IEEE 802.3af Semelhante: Intelbras TIP 125i		
70	TELEFONE SEM FIO Especificações: - Tecnologia Digital DECT 6.0 - Frequência 1,9Ghz (1.910 - 1.920 MHz) - Identificação de chamadas DTMF / FSK - Capacidade de expansão 7 ramais (base + 6 ramais) - Comunicação interna - Conferência a três - Transferência de chamada - Compartilhamento de agenda - Display Luminoso: âmbar - Tipo de display Alfanumérico - Tamanho do display 1,5" - Indicação de carga de bateria - Tipos de toque 10 monofônicos - Ajuste de volume de toque 7 opções + silencioso - Ajuste do volume de áudio 7 opções - Som do teclado ajustável Sim (ligado/desligado) - Capacidade de agenda 70 contatos - Registro de chamadas recebidas 15 atendidas e 20 não atendidas - Registro de chamadas originadas 15 chamadas - Discagem rápida indireta (2 toques) 10 números (número + tecla Talk on) - Teclas para navegação no display - Posição de uso Mesa - Data - Hora - Alarme - Idiomas do menu Português, espanhol e inglês Funções: - Flash - Rediscar - Mudo - Pausa Consumo de energia: - 0.83 W (em espera) - 1.1 W (em uso) Menu de fácil navegação: - Eco Mode - Bloqueio de chamadas Originadas e recebidas a cobrar - Bloqueio de teclado - Auto desligamento - Led no fone Indicação de carga e chamadas - Autoatendimento Programável - Modo repouso automático ao colocar o fone na base - Seleção Pública / PABX - Ajuste de tempo de flash 100, 300, 600 ou 900ms - Código de área - Categoria ID - Page (localizador do fone) Sim (localizado na parte inferior da base) - Capacidade de bateria 600 mAh - Duração de bateria 20 h em uso ou 200 h em repouso - Tipo de bateria NiMH - Alimentação Bivolt (100 - 240V) SEMELHANTE: Telefone Sem Fio Intelbras TS 2510, Identificador de Chamadas, Preto	UN	30
71	TINTA EPSON 544 BLACK (ORIGINAL) Especificações Conteúdo: 65ml Rendimento: 4.500 páginas Cor do cartucho: preto Medidas A x L x C: 17 x 4 x 4 cm 65ml Compatibilidade L1110 / L1210/ L1250/ L3110 / L3210 L3150 / L3250 L3160 / L3260 L3560/ L5190 / L5290 / L5590	UN	20
72	TINTA EPSON 544 CIANO (ORIGINAL) Especificações Conteúdo: 65ml Rendimento: 4.500 páginas Cor do cartucho: CIANO Medidas: A x L x C: 17 x 4 x 4 cm 65ml Compatibilidade: L1110 / L1210/ L1250/ L3110 / L3210 L3150 / L3250 L3160 / L3260 L3560/ L5190 / L5290 / L5590	UN	10
73	TINTA EPSON 544 MAGENTA (ORIGINAL) Especificações Conteúdo: 65ml Rendimento: 4.500 páginas Cor do cartucho: MAGENTA Medidas: A x L x C: 17 x 4 x 4 cm 65ml Compatibilidade: L1110 / L1210/ L1250/ L3110 / L3210 L3150 / L3250 L3160 / L3260 L3560/ L5190 / L5290 / L5590	UN	10
74	TINTA EPSON 544 YELLOW (ORIGINAL) Especificações Conteúdo: 65ml Rendimento: 4.500 páginas Cor do cartucho: YELLOW Medidas: A x L x C: 17 x 4 x 4 cm 65ml Compatibilidade: L1110 / L1210/ L1250/ L3110 / L3210 L3150 / L3250 L3160 / L3260 L3560/ L5190 / L5290 / L5590	UN	10



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

<b>75</b>	TINTA EPSON 664 AMARELO ORIGINAL) Compatibilidade: L110 / L120 / L1300 / L200 / L110 / L210 L220 / L355 / L365 L455 / L555 / L565 L375 / L380 / L395 L475 / L495 / L575 L606 / L656 / L1455 Especificações de impressão Cor do cartucho: AMARELO Tecnologia de impressão: Jato de tinta Medidas: A x L x C: 17 x 4 x 4 cm 70ml Rendimento: Aprox.: 7.500 páginas	UN	10
<b>76</b>	TINTA EPSON 664 CIANO (ORIGINAL) Compatibilidade: L110 / L120 / L1300 / L200 / L110 / L210 L220 / L355 / L365 L455 / L555 / L565 L375 / L380 / L395 L475 / L495 / L575 L606 / L656 / L1455 Especificações de impressão Cor do cartucho: CIANO Tecnologia de impressão: Jato de tinta Medidas: A x L x C: 17 x 4 x 4 cm 70ml Rendimento: Aprox.: 7.500 páginas	UN	10
<b>77</b>	TINTA EPSON 664 MAGENTA (ORIGINAL) Compatibilidade: L110 / L120 / L1300 / L200 / L110 / L210 L220 / L355 / L365 L455 / L555 / L565 L375 / L380 / L395 L475 / L495 / L575 L606 / L656 / L1455 Especificações de impressão Cor do cartucho: MAGENTA Tecnologia de impressão: Jato de tinta Medidas: A x L x C: 17 x 4 x 4 cm 70ml Rendimento: Aprox.: 7.500 páginas	UN	10
<b>78</b>	TINTA EPSON 664 PRETO (ORIGINAL) Compatibilidade: L110 / L120 / L1300 / L200 / L110 / L210 L220 / L355 / L365 L455 / L555 / L565 L375 / L380 / L395 L475 / L495 / L575 L606 / L656 / L1455 Especificações de impressão Cor do cartucho: PRETO Tecnologia de impressão: Jato de tinta Medidas: A x L x C: 17 x 4 x 4 cm 70ml Rendimento: Aprox.: 7.500 páginas	UN	20
<b>79</b>	TINTA EPSON T504 AMARELO (ORIGINAL) Compatibilidade: L4150/ L4160/ L4260/ L6161/ L6171/ L6191/ L6270/ L14150 Especificações de impressão: Cor do cartucho: AMARELO Medidas: A x L x C: 17 x 6 x 6 cm 70ml Rendimento: Aprox.: 6.000 páginas	UN	10
<b>80</b>	TINTA EPSON T504 CIANO (ORIGINAL) Compatibilidade: L4150/ L4160/ L4260/ L6161/ L6171/ L6191/ L6270/ L14150 Especificações de impressão: Cor do cartucho: CIANO Medidas: A x L x C: 17 x 6 x 6 cm 70ml Rendimento: Aprox.: 6.000 páginas	UN	10
<b>81</b>	TINTA EPSON T504 MAGENTA (ORIGINAL) Compatibilidade: L4150/ L4160/ L4260/ L6161/ L6171/ L6191/ L6270/ L14150 Especificações de impressão: Cor do cartucho: MAGENTA Medidas: A x L x C: 17 x 6 x 6 cm 70ml Rendimento: Aprox.: 6.000 páginas	UN	10
<b>82</b>	TINTA EPSON T504 PRETO (ORIGINAL) Compatibilidade: L4150/ L4160/ L4260/ L6161/ L6171/ L6191/ L6270/ L14150 Especificações de impressão: Cor do cartucho: PRETO Medidas: A x L x C: 17 x 6 x 6 cm 70ml Rendimento: Aprox.: 6.000 páginas	UN	20
<b>83</b>	TONER HP 278A	UN	10
<b>84</b>	TONER TN 580	UN	5
<b>85</b>	TONNER COMPATÍVEL 285A	UN	20
<b>86</b>	TONNER HP CE505A COMPATÍVEL	UN	5
<b>87</b>	TONNER SAMSUNG D203U	UN	10



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

## **5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO**

Conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a contratação de empresas especializadas no fornecimento de materiais de informática.

Tais referências foram obtidas por meio de pesquisa de preços com fornecedores do ramo de atividade, sites especializados e em plataformas digitais de preços públicos, efetuadas com base no Decreto Municipal n.º 1416/2022, que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Portão, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

## **6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

Estima-se para a contratação almejada o valor total de **R\$ 211.435,24 (duzentos e onze mil, quatrocentos e trinta e cinco reais e vinte e quatro centavos)**.

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 1416/2022, que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Portão/RS, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução proposta é a contratação de empresa especializada para o fornecimento de materiais de informática, conforme as especificações/condições detalhadas nos itens 3 e 4 supra.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

O parcelamento tem como finalidade ampliar a competitividade, possibilitar a participação de maior número de fornecedores e promover a economicidade da contratação. Entretanto, após a análise técnica do objeto e das condições do mercado, concluiu-se que o parcelamento não se mostra viável ou vantajoso à Administração, pelos seguintes motivos:

**1 - Natureza do objeto:** A prestação do serviço deve ocorrer de forma integrada e contínua, uma vez que se trata de um conjunto de serviços interdependentes, que exigem compatibilidade e padronização, de modo a assegurar a eficiência, qualidade e uniformidade do resultado esperado.

**2 - Risco de descontinuidade:** O fracionamento poderia comprometer a execução, ocasionando dificuldades de gestão contratual, divergência de responsabilidades entre diferentes contratados e eventuais atrasos, gerando risco à adequada prestação do serviço.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

**3. Padronização e compatibilidade técnica:** O objeto demanda características técnicas uniformes (ex.: uniformização dos ambientes), que somente serão asseguradas mediante contratação de único fornecedor, evitando incompatibilidades e prejuízos à economicidade.

**4. Gestão contratual:** A fragmentação aumentaria o número de contratos a serem fiscalizados, elevando os custos administrativos de acompanhamento e fiscalização, sem representar ganho efetivo à Administração.

**5. Estudos de mercado:** A pesquisa realizada demonstrou que os potenciais fornecedores atuam de forma abrangente, apresentando condições de atender integralmente ao objeto, inexistindo restrição à competitividade.

Diante do exposto, restou comprovada a inviabilidade e a desvantajosidade do parcelamento, de forma que a licitação será conduzida em itens, em observância ao interesse público, à economicidade e à eficiência administrativa.

Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto a responsabilização por eventuais sinistros ocorridos. SERÁ ADOTADO O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS.

## **9. RESULTADOS PRETENDIDOS**

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, buscando evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

## **10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

A Secretaria Municipal de Administração e Governo indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**  
**Centro Administrativo Arthur Pedro Müller**

- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) realização de empenho; e
- k) assinatura e publicação do contrato.

### **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Os bens que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

### **12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Este estudo técnico preliminar não vislumbrou impacto ambiental.

### **13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Portão, 8 de julho de 2025.