

## APÊNDICE I DO TERMO DE REFERÊNCIA ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

### 1. OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente processo licitatório o Registro de Preços Corporativo para **Aquisição parcelada de bens e insumos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)**, destinados aos órgãos e entidades integrantes do Poder Executivo do Município de Santa Cruz do Capibaribe-PE, durante o período de 12 (doze) meses, conforme especificações e quantitativos descritos abaixo:

LOTE	ITEM	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
1	1	<b>STORAGE - TIPO: NAS (NETWORK ATTACHED STORAGE)</b>	<b>Storage tipo NAS (Network Attached Storage)</b> - Descrição: com, no mínimo, 4 baias para discos SATA 3,5" e/ou 2,5", com suporte a hot-swap, equipado com processador quad-core (64 bits) e memória mínima de 4 GB DDR4, expansível. Deve possuir, no mínimo, 2 interfaces Ethernet Gigabit com suporte a link aggregation (IEEE 802.3ad) e failover, além de portas USB 3.0 ou superior. Compatível com discos SATA III (HDD/SSD), com capacidade mínima de 64 TB e suporte a RAID 0, 1, 5, 6, 10 e JBOD, com expansão online. Sistema operacional baseado em Linux, com gerenciamento via interface web, suporte a protocolos SMB/CIFS, NFS, FTP, FTPS e SFTP, e integração com Active Directory e LDAP. Deve implementar segurança com criptografia AES 256 bits, acesso HTTPS, controle de acesso, firewall e logs. Suporte a backup local, remoto e em nuvem (S3 ou equivalente), com snapshots e replicação. Compatível com virtualização (VMware, Hyper-V), suporte a containers (Docker ou equivalente), ventilação automática e fonte bivolt. Deve acompanhar acessórios de instalação e possuir garantia mínima de 12 meses, admitindo-se modelos de referência ou equivalentes técnicos. <b>MODELOS DE REFERÊNCIA: Synology DiskStation DS923+, QNAP TS-464 OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR. TODAS AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS APRESENTADAS SÃO AS MÍNIMAS EXIGÍVEIS, SENDO</b>	UNID.	5	R\$ 4.432,11	R\$ 22.160,55	EXCLUSIVO PARA ME/EPP

			ACEITAS ESPECIFICAÇÕES SUPERIORES. <b>EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>				
	2	<b>DISCO RÍGIDO (HDD) PARA USO EM AMBIENTE NAS (NETWORK ATTACHED STORAGE)</b>	<b>Disco rígido (HDD) para uso em ambiente NAS (Network Attached Storage), com capacidade mínima de 10 TB, interface SATA III (6 Gbps) e formato 3,5"; Compatível com operação contínua (24x7) e sistemas com múltiplas baias (mínimo de 4), possuindo tecnologia de mitigação de vibração rotacional (RV Sensors ou equivalente) e firmware otimizado para RAID; Velocidade de rotação mínima de 5.400 RPM ou tecnologia equivalente otimizada para NAS, com cache mínimo de 256 MB e taxa de transferência compatível com o padrão da interface; Suporte a recursos de confiabilidade para RAID, como TLER ou equivalente, com MTBF mínimo de 1.000.000 de horas e carga de trabalho anual de, no mínimo, 180 TB; suporte a tecnologias de gerenciamento térmico e monitoramento S.M.A.R.T. Compatível com o Storage tipo NAS presente neste lote; Garantia mínima de 12 meses, prevalecendo a do fabricante quando superior. Os discos rígidos deverão ser plenamente compatíveis com o equipamento de armazenamento em rede (Storage tipo NAS) ofertado no mesmo lote, garantindo funcionamento integral, desempenho adequado e interoperabilidade nativa, sem necessidade de adaptações ou aquisição de componentes adicionais. A compatibilidade deverá ser comprovada por meio de documentação técnica do fabricante, lista de compatibilidade (HCL) ou declaração formal do fornecedor. <b>EXCLUSIVO PARA ME/EPP</b></b>	UNID.	15	R\$ 2.152,56	R\$ 32.288,40
<b>VALOR GLOBAL DO LOTE 1:</b>							<b>R\$ 54.448,95</b>

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
2	ACCESS POINT	<p><b>Access Point Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax)</b> para ambiente interno, de padrão corporativo, com suporte às frequências 2,4 GHz, 5 GHz e 6 GHz, dotado de porta de rede Ethernet multigigabit (mínimo 2,5 GbE), alimentação via PoE+( fonte PoE+ incluso), com capacidade para operação simultânea de múltiplos usuários, suporte a MIMO e MU-MIMO, compatível com redes VLAN (IEEE 802.1Q), recursos avançados de QoS, isolamento de tráfego para convidados, gerenciamento centralizado, segurança sem fio compatível com WPA2 e WPA3, homologado pela ANATEL, destinado à infraestrutura corporativa de rede sem fio, produto novo, sem uso, acondicionado em embalagem original do fabricante. Marca e modelo de referência técnica para fins de especificação e comparação de desempenho: Ubiquiti UniFi U6 Enterprise, conforme datasheet do fabricante, admitindo-se o fornecimento de equipamentos similares, equivalentes ou de desempenho superior, desde que atendam integralmente às especificações técnicas estabelecidas. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. COTA PRINCIPAL.</b></p>	UNID.	181	R\$ 2.151,51	R\$ 389.423,31	COTA PRINCIPAL

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
3	ACESS POINT	<b>Access Point Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax)</b> para ambiente interno, de padrão corporativo, com suporte às frequências 2,4 GHz, 5 GHz e 6 GHz, dotado de porta de rede Ethernet multigigabit (mínimo 2,5 GbE), alimentação via PoE+( fonte PoE+ incluso), com capacidade para operação simultânea de múltiplos usuários, suporte a MIMO e MU-MIMO, compatível com redes VLAN (IEEE 802.1Q), recursos avançados de QoS, isolamento de tráfego para convidados, gerenciamento centralizado, segurança sem fio compatível com WPA2 e WPA3, homologado pela ANATEL, destinado à infraestrutura corporativa de rede sem fio, produto novo, sem uso, acondicionado em embalagem original do fabricante. Marca e modelo de referência técnica para fins de especificação e comparação de desempenho: Ubiquiti UniFi U6 Enterprise, conforme datasheet do fabricante, admitindo-se o fornecimento de equipamentos similares, equivalentes ou de desempenho superior, desde que atendam integralmente às especificações técnicas estabelecidas. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. COTA RESERVADA.</b>	UNID.	60	R\$ 2.151,51	R\$ 129.090,60	COTA RESERVADA
4	ADAPTADO R WIFI	<b>ADAPTADOR DE REDE SEM FIO (WI-FI)</b> , padrão IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), compatível com frequências de 2.4 GHz e 5 GHz, com interface USB, taxa de transmissão mínima compatível com o padrão Wi-Fi 6, compatível com sistemas operacionais Windows e Linux, com suporte a protocolos de segurança WPA2 e WPA3, alimentação via porta USB, produto novo, sem uso, garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	160	R\$ 188,44	R\$ 30.150,40	EXCLUSIVO PARA ME/EPP

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
5	CABO REDE	<b>CABO DE REDE 100% COBRE</b> - categoria cat.5e; u/utp - 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu (100% cobre), 24 awg, isolados em polietileno especial, capa externa em pvc na opção cmx, embalagem em caixa fastbox em lance padrão de 305 metros, marcação sequencial métrica decrescente (305 - 0 m), diâmetro nominal de 4,8 mm, nvp (velocidade nominal de propagação): de, no mínimo, 68%. certificação rohs de que atende políticas de meio ambiente. caixa devidamente identificada com marca e demais detalhes do produto, garantia mínima de 6 meses. <b>COTA PRINCIPAL</b>	CAIXA	96	R\$ 738,72	R\$ 70.917,12	COTA PRINCIPAL
6	CABO REDE	<b>CABO DE REDE 100% COBRE</b> - categoria cat.5e; u/utp - 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu (100% cobre), 24 awg, isolados em polietileno especial, capa externa em pvc na opção cmx, embalagem em caixa fastbox em lance padrão de 305 metros, marcação sequencial métrica decrescente (305 - 0 m), diâmetro nominal de 4,8 mm, nvp (velocidade nominal de propagação): de, no mínimo, 68%. certificação rohs de que atende políticas de meio ambiente. caixa devidamente identificada com marca e demais detalhes do produto, garantia mínima de 6 meses. <b>COTA RESERVADA.</b>	CAIXA	31	R\$ 738,72	R\$ 22.900,32	COTA RESERVADA
7	CAIXA DE SOM	<b>CAIXA DE SOM MULTIMÍDIA PARA COMPUTADOR</b> , com conexão USB 2.0, configuração mínima de áudio 2.1 (subwoofer e dois canais), potência mínima de saída de 3 W RMS, compatível com computadores e notebooks, alimentação via porta USB, produto novo, sem uso, acondicionado em embalagem original do fabricante, com garantia mínima de 6 meses. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	50	R\$ 29,52	R\$ 1.476,00	EXCLUSIVO PARA ME/EPP

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
8	CARTUCHO PARA IMPRESSORA CANON	<b>PAR DE CABEÇAS DE IMPRESSÃO ORIGINAL DO FABRICANTE</b> do equipamento, compatível exclusivamente com impressora Canon modelo G7010, sendo 01 (uma) cabeça de impressão preta e 01 (uma) cabeça de impressão colorida, destinadas à reposição de componentes do equipamento já integrante do patrimônio da Administração, produto novo, lacrado, dentro do prazo de validade ou vida útil indicada pelo fabricante, acondicionado em embalagem original, com garantia mínima conforme política do fabricante. <b>EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	PARES	80	R\$ 503,14	R\$ 40.251,20	EXCLUSIVO PARA ME/EPP
9	COMPUTADOR DE MESA (desktop) TIPO 1- AVANÇADO	<b>COMPUTADOR DE MESA (desktop)-</b> <b>DESCRIÇÃO:</b> Processador 64 bits, mínimo de 6 núcleos e 12 threads, cache ≥ 12 MB, (processadores de referência: Intel Core i5, de 12ª geração ou superior ou AMD Ryzen 5 de 3ª geração ou superior); RAM: 16 GB DDR4 3200 MHz, expansível a 32 GB, 1 slot livre (2 slots no total) ; Armazenamento: SSD M.2 NVMe PCIe 4.0 – 512 GB, com OPAL 2.0; Placa-mãe: TPM 2.0, mínimo 2x M.2, PCIe x16; Portas: mínimo 6 USB, sendo 4 USB 3.2, USB-C frontal; Rede: Ethernet Gigabit + Wi-Fi 6 Conectividade: Wi-Fi 6 por placa interna (vedado uso de adaptadores USB); Placa de vídeo: dedicada (offboard), com mínimo de 4 GB GDDR6; Sistema operacional: Windows 11 Pro OEM (licenciado em BIOS); Monitor: de , no mínimo, 24" Full HD ou superior, ajuste de altura e pivot, VESA; Fonte: bivolt automático 100–240 V, 50/60 Hz; Periféricos: Teclado USB, padrão ABNT2; Mouse óptico USB, com 2 botões + scroll; Padronização: gabinete, monitor, teclado e mouse em cores neutras (preto ou cinza). O equipamento deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir do recebimento definitivo. Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. <b>COTA PRINCIPAL.</b>	UNID.	18	R\$ 3.972,04	R\$ 71.496,72	COTA PRINCIPAL

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
10	COMPUTADOR DE MESA (desktop) TIPO 1- AVANÇADO	<b>COMPUTADOR DE MESA (desktop)-DESCRIÇÃO:</b> Processador 64 bits, mínimo de 6 núcleos e 12 threads, cache ≥ 12 MB, (processadores de referência: Intel Core i5, de 12ª geração ou superior ou AMD Ryzen 5 de 3ª geração ou superior); RAM: 16 GB DDR4 3200 MHz, expansível a 32 GB, 1 slot livre (2 slots no total) ; Armazenamento: SSD M.2 NVMe PCIe 4.0 – 512 GB, com OPAL 2.0; Placa-mãe: TPM 2.0, mínimo 2x M.2, PCIe x16; Portas: mínimo 6 USB, sendo 4 USB 3.2, USB-C frontal; Rede: Ethernet Gigabit + Wi-Fi 6 Conectividade: Wi-Fi 6 por placa interna (vedado uso de adaptadores USB); Placa de vídeo: dedicada (offboard), com mínimo de 4 GB GDDR6; Sistema operacional: Windows 11 Pro OEM (licenciado em BIOS); Monitor: de , no mínimo, 24" Full HD ou superior, ajuste de altura e pivot, VESA; Fonte: bivolt automático 100–240 V, 50/60 Hz; Periféricos: Teclado USB, padrão ABNT2; Mouse óptico USB, com 2 botões + scroll; Padronização: gabinete, monitor, teclado e mouse em cores neutras (preto ou cinza). O equipamento deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir do recebimento definitivo. Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. <b>COTA RESERVADA.</b>	UNID.	5	R\$ 3.972,04	R\$ 19.860,20	COTA RESERVADA

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
11	COMPUTADOR DE MESA (desktop) TIPO 2 - BÁSICO	<b>COMPUTADOR DE MESA (desktop) - DESCRIÇÃO:</b> processador 64 bits, mínimo de 4 núcleos e 8 threads, cache ≥ 8 MB, com gráficos integrados Full HD, suporte à virtualização, compatível com Windows. (processadores de referência: AMD Ryzen 3 3100 e Intel Core i3-12100); Memória RAM: 8 GB DDR4 (1 módulo instalado), com 1 slot livre, permitindo expansão mínima para 16 GB; Armazenamento: SSD NVMe, capacidade mínima de 240 GB; Conectividade: Wi-Fi 6 por placa interna (vedado uso de adaptadores USB); Monitor: mínimo 24", Full HD ou superior; Fonte: bivolt automático 100–240 V, 50/60 Hz; Sistema operacional: Windows 11 Pro 64 bits – PT-BR; Periféricos: Teclado USB, padrão ABNT2; Mouse óptico USB, com 2 botões + scroll; Padronização: gabinete, monitor, teclado e mouse em cores neutras (preto ou cinza); O equipamento deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir do recebimento definitivo. Todas as especificações apresentadas são as <b>mínimas</b> exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. <b>COTA PRINCIPAL.</b>	UNID.	267	R\$ 2.669,49	R\$ 712.753,83	COTA PRINCIPAL

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
12	COMPUTADOR DE MESA (desktop) TIPO 2 - BÁSICO	<b>COMPUTADOR DE MESA (desktop) - DESCRIÇÃO:</b> processador 64 bits, mínimo de 4 núcleos e 8 threads, cache ≥ 8 MB, com gráficos integrados Full HD, suporte à virtualização, compatível com Windows. (processadores de referência: AMD Ryzen 3 3100 e Intel Core i3-12100); Memória RAM: 8 GB DDR4 (1 módulo instalado), com 1 slot livre, permitindo expansão mínima para 16 GB; Armazenamento: SSD NVMe, capacidade mínima de 240 GB; Conectividade: Wi-Fi 6 por placa interna (vedado uso de adaptadores USB); Monitor: mínimo 24", Full HD ou superior; Fonte: bivolt automático 100–240 V, 50/60 Hz; Sistema operacional: Windows 11 Pro 64 bits – PT-BR; Periféricos: Teclado USB, padrão ABNT2; Mouse óptico USB, com 2 botões + scroll; Padronização: gabinete, monitor, teclado e mouse em cores neutras (preto ou cinza); O equipamento deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir do recebimento definitivo. Todas as especificações apresentadas são as <b>mínimas</b> exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. <b>COTA RESERVADA.</b>	UNID.	88	R\$ 2.669,49	R\$ 234.915,12	COTA RESERVADA
13	CONECTOR RJ45 VAZADO	<b>CONECTOR RJ45:</b> material Termoplástico, Tipo: Conector RJ45 vazado, Macho Cat 5e, Aplicação: Cabo Trançado, Categoria: 5e <b>EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	8000	R\$ 0,44	R\$ 3.520,00	EXCLUSIVO PARA ME/EPP
14	FILTRO DE LINHA	<b>FILTRO LINHA TENSÃO ALIMENTAÇÃO:</b> 110/220 V Corrente Máxima: 25 A Quantidade Saída: 5 Tomadas Tripolares Polarizadas Características Adicionais: Proteção De Sobretensão Até 60 Joules (10/1000µs) Comprimento Cabo: 3 M Normas Técnicas: Novo Padrão Nbr 14136 E Nbr 13249 Componentes: Gabinete Plástico, Chave Liga/Desliga Embutida. garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	398	R\$ 31,71	R\$ 12.620,58	EXCLUSIVO PARA ME/EPP

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
15	FORTE	<b>FORTE DE ALIMENTAÇÃO PARA COMPUTADOR</b> , padrão ATX, compatível com PC/Desktop, com potência nominal mínima de 500 W, tensão de entrada bivolt automática (110 V / 220 V), equipada com PFC ativo, eficiência energética compatível com certificação 80 PLUS Bronze ou superior, dotada de sistemas de proteção elétrica, ventilação ativa por cooler interno, contendo conectores compatíveis com placas-mãe padrão ATX (20+4 pinos), conector auxiliar de CPU (4+4 pinos), conectores SATA e PCI Express compatíveis com uso corporativo, plugue de alimentação conforme padrão brasileiro ABNT, em conformidade com normas de segurança elétrica e eletromagnética aplicáveis, produto novo, sem uso, acondicionado em embalagem original do fabricante, garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	180	R\$ 160,44	R\$ 28.879,20	EXCLUSIVO PARA ME/EPP
16	HEADSET	<b>HEADSET COM CONECTIVIDADE USB</b> , composto por fones de ouvido e microfone integrado, destinado ao uso em computadores e notebooks, com resposta de frequência mínima de 100 Hz a 10 kHz, sensibilidade compatível com aplicações de voz, cabo com comprimento mínimo de 2 (dois) metros, controle de volume integrado ao cabo ou ao equipamento, alimentação via porta USB, produto novo, sem uso, acondicionado em embalagem original do fabricante, garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	45	R\$ 139,37	R\$ 6.271,65	EXCLUSIVO PARA ME/EPP

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
17	IMPRESSORA COLORIDA	<b>IMPRESSORA COLORIDA</b> <b>DESCRIÇÃO:</b> scanner com alimentador automático de folhas (adf), com capacidade mínima para 30 folhas (bandeja de saída) e com capacidade mínima para 250 folhas (bandeja frontal); impressão automática para frente e verso (impressão duplex); tecnologia wireless integrada para redes, ethernet e wi-fi direct; resolução de impressão de no mínimo 4800 x 1200 dpi; capacidade máxima de impressão mensal: 8.500 ou superior; alimentação elétrica nominal 220v ou bivolt (110/220v); deverão acompanhar cd de instalação com manual do usuário em português e cabo de força; garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. Modelo referência: epson l6270 similar ou superior. <b>COTA PRINCIPAL.</b>	UNID.	168	R\$ 2.418,90	R\$ 406.375,20	COTA PRINCIPAL
18	IMPRESSORA COLORIDA	<b>IMPRESSORA COLORIDA</b> <b>DESCRIÇÃO:</b> scanner com alimentador automático de folhas (adf), com capacidade mínima para 30 folhas (bandeja de saída) e com capacidade mínima para 250 folhas (bandeja frontal); impressão automática para frente e verso (impressão duplex); tecnologia wireless integrada para redes, ethernet e wi-fi direct; resolução de impressão de no mínimo 4800 x 1200 dpi; capacidade máxima de impressão mensal: 8.500 ou superior; alimentação elétrica nominal 220v ou bivolt (110/220v); deverão acompanhar cd de instalação com manual do usuário em português e cabo de força; garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. Modelo referência: epson l6270 similar ou superior. <b>COTA RESERVADA</b>	UNID.	55	R\$ 2.418,90	R\$ 133.039,50	COTA RESERVADA

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
19	IMPRESSORA LASER TIPO 1	<p><b>IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A LASER,</b> impressora multifuncional monocromática – especificações mínimas: funções: impressão, cópia, digitalização e fax; tecnologia de impressão: monocromática; tipo de consumível: cartucho de toner e tambor de imagem ou unidade de cilindro; velocidade de impressão: a4: no mínimo 39 ppm, carta: no mínimo 41 ppm, com opção de impressão frente e verso automática; resolução de impressão: até 1.200x1.200 dpi; capacidade do adf (alimentador automático de folhas): 50 folhas; capacidade de digitalização: monocromática e colorida; resolução de digitalização: óptica: 1.200 dpi (vidro de exposição) e 600 dpi (adf); resolução da cópia: 600x600 dpi; ciclo de trabalho mensal: capacidade mínima de 90.000 (noventa mil) páginas. deverão acompanhar: 01 (um) cabo de alimentação, 01 (um) cartucho de toner, 01 (um) tambor de imagem ou unidade de cilindro. garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. modelo de referência: hp laser 432fdn, similar ou superior. todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. <b>COTA PRINCIPAL.</b></p>	UNID.	60	R\$ 3.649,04	R\$ 218.942,40	COTA PRINCIPAL

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
20	IMPRESSORA LASER TIPO 2	<p><b>IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A LASER,</b> impressora multifuncional monocromática – especificações mínimas: funções: impressão, cópia, digitalização e fax; tecnologia de impressão: monocromática; tipo de consumível: cartucho de toner e tambor de imagem ou unidade de cilindro; velocidade de impressão: a4: no mínimo 39 ppm, carta: no mínimo 41 ppm, com opção de impressão frente e verso automática; resolução de impressão: até 1.200x1.200 dpi; capacidade do adf (alimentador automático de folhas): 50 folhas; capacidade de digitalização: monocromática e colorida; resolução de digitalização: óptica: 1.200 dpi (vidro de exposição) e 600 dpi (adf); resolução da cópia: 600x600 dpi; ciclo de trabalho mensal: capacidade mínima de 90.000 (noventa mil) páginas. deverão acompanhar: 01 (um) cabo de alimentação, 01 (um) cartucho de toner, 01 (um) tambor de imagem ou unidade de cilindro. garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. modelo de referência: hp laser 432fdn, similar ou superior. todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. <b>COTA RESERVADA.</b></p>	UNID.	20	R\$ 3.649,04	R\$ 72.980,80	COTA RESERVADA

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
21	IMPRESSORA LASER TIPO 2	<p><b>IMPRESSORA LASER MULTIFUNCIONAL</b>, com função de cópia e digitalização, com interfaces de conexão USB 2.0 e conectividade sem fio Wi-Fi padrão 802.11 b/g; A impressora deverá dispor de monitor LCD; Deverá operar com tecnologia de impressão a laser monocromática, com velocidade de impressão de, no mínimo, 20 páginas por minuto (ppm); O equipamento deverá utilizar cartucho de toner com rendimento mínimo de 1.000 páginas, considerando cobertura padrão, possuir ciclo de trabalho mensal mínimo de 10.000 páginas e apresentar resolução de impressão mínima de 600 x 600 dpi; A função de digitalização deverá oferecer resolução mínima de 4.800 x 4.800 dpi; bandeja: a bandeja de entrada de papel com capacidade mínima de 150 folhas e bandeja de saída com capacidade mínima de 100 folhas; O equipamento deverá operar com tensão elétrica de 110V ou 220V; deve ser fornecido com todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento, incluindo cabos, suprimentos iniciais e manuais técnicos em língua portuguesa. garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. Modelo de referência: HP LaserJet MFP 135w, ou equivalente.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL.</b></p>	UNID.	54	R\$ 1.883,49	R\$ 101.708,46	COTA PRINCIPAL

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
22	IMPRESSORA LASER TIPO 2	<b>IMPRESSORA LASER MULTIFUNCIONAL</b> , com função de cópia e digitalização, com interfaces de conexão USB 2.0 e conectividade sem fio Wi-Fi padrão 802.11 b/g; A impressora deverá dispor de monitor LCD; Deverá operar com tecnologia de impressão a laser monocromática, com velocidade de impressão de, no mínimo, 20 páginas por minuto (ppm); O equipamento deverá utilizar cartucho de toner com rendimento mínimo de 1.000 páginas, considerando cobertura padrão, possuir ciclo de trabalho mensal mínimo de 10.000 páginas e apresentar resolução de impressão mínima de 600 x 600 dpi; A função de digitalização deverá oferecer resolução mínima de 4.800 x 4.800 dpi; bandeja: a bandeja de entrada de papel com capacidade mínima de 150 folhas e bandeja de saída com capacidade mínima de 100 folhas; O equipamento deverá operar com tensão elétrica de 110V ou 220V; deve ser fornecido com todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento, incluindo cabos, suprimentos iniciais e manuais técnicos em língua portuguesa. garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. Modelo de referência: HP LaserJet MFP 135w, ou equivalente. <b>COTA RESERVADA.</b>	UNID.	17	R\$ 1.883,49	R\$ 32.019,33	COTA RESERVADA
23	MONITOR	<b>MONITOR 21,5 POLEGADAS</b> full hd monitor - imagem full hd com tecnologia led ips, bivolt, pé -direcional de 90° que permite deixar o monitor na vertical, ajuste de altura, inclinação e ângulo, conexões hdmi, furação para suporte de parede vesa e para mini pc/cpu, adaptador de alimentação integrado, cor: preto, tamanho da tela: 21,5", widescreen 16:9; tipo de tela: lcd tft ips led, resolução: full hd 1080p, resolução máxima: 1920 x 1080 px, tempo de resposta: 5ms, frequência: h: 30-83 khz / v: 56 - 75 hz, acessórios: 01 cabo de alimentação 1,8m, 01 cabo hdmi 1,8m, 01 cabo displayport 1,8m, 01 cabo d -sub 1,8m, 01 manual, garantia mínima de 12 meses. <b>EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	93	R\$ 440,98	R\$ 41.011,14	EXCLUSIVO PARA ME/EPP

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
24	MOUSE	<b>MOUSE - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:</b> comprimento do fio: fio com, no mínimo, 1,8 metros; fio não retrátil; interface: conexão usb; sistema plug and play; deve possuir três botões, sendo um deles do tipo scroll; design ergonômico e ambidestro; cor do mouse: preto; sensor com resolução mínima de 800 dpi; tecnologia do sensor: óptico. O produto deverá possuir garantia mínima de 3 (três) meses, contados a partir do recebimento definitivo. <b>EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	400	R\$ 12,04	R\$ 4.816,00	EXCLUSIVO PARA ME/EPP
25	(Fonte de alimentação ininterrupta ) NOBREAK	<b>NOBREAK ( FONTE DE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA) ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:</b> potência 700 va; com microprocessador flash; frequência de saída do inversor: [+/- 1%]: 60hz; fator de potência 0,7; tensão de entrada: trivolt automático 115v, 127v e 220v, com seleção automática; tensão de saída: 115 v; forma de onda do inversor: senoidal por aproximação; bateria interna: bateria de 12vcc/ 7ah; acionamento do inversor: < 0,8ms; com led indicador de status de funcionamento; tomadas de saída: no mínimo 4 tomadas de saída padrão nbr14136; conector para conexão de bateria externa: conector de engate rápido para expansão de bateria externa; ventilador para refrigeração interna; porta fusível externo com unidade de reserva; proteção contra curto-circuito no inversor; proteção contra sub/sobretensão da rede elétrica; proteção contra sobreaquecimento no inversor e no transformador; proteção contra surtos de tensão entre fase e neutro; proteção contra descarga total das baterias. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	107	R\$ 465,21	R\$ 49.777,47	EXCLUSIVO PARA ME/EPP

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
26	NOTEBOOK AVANÇADO	<p><b>NOTEBOOK PORTÁTIL</b>, com sistema operacional Windows 11, versão OEM, pré-instalado de fábrica, em português do Brasil, devidamente licenciado, com suporte a atualizações e compatível com ambientes corporativos. processador de arquitetura x86-64, com no mínimo 8 (oito) núcleos físicos, suporte a processamento multithread e pertencente, no mínimo, à antepenúltima geração com memória RAM mínima de 16 GB, tecnologia DDR4 ou superior, com possibilidade de expansão. Armazenamento deverá ser realizado por unidade de estado sólido (SSD), com capacidade mínima de 512 GB, utilizando interface NVMe. Com tela tamanho mínimo de 15,6 polegadas, resolução Full HD (1920 x 1080), painel do tipo IPS ou tecnologia equivalente, com taxa de atualização mínima de 144 Hz, adequada para aplicações gráficas e profissionais. Com placa gráfica dedicada, suporte à aceleração gráfica por hardware, equipada com memória de vídeo dedicada (VRAM) mínima de 6 GB, compatível com softwares profissionais de edição, renderização e modelagem gráfica. O equipamento deverá permitir expansão de armazenamento, possuindo no mínimo um slot M.2 2280 ocupado, compatível com SSD NVMe PCIe 4.0 x4, e um slot M.2 2280 livre, compatível com SSD NVMe PCIe 3.0 x4, possibilitando futuras ampliações sem substituição do dispositivo principal. Bateria deverá apresentar autonomia estimada de até 7 (sete) horas, considerando uso moderado em ambiente corporativo. Cor: cor neutra (preto, cinza ou prata); O notebook deverá contar com sistema de refrigeração eficiente, adequado para operação contínua sob carga elevada, garantindo estabilidade térmica e preservação do desempenho. O equipamento deverá ser fornecido novo, sem uso, acompanhado de carregador original, cabos necessários e documentação técnica. Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir do recebimento definitivo. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. COTA PRINCIPAL.</b></p>	UNID.	13	R\$ 4.825,89	R\$ 62.736,57	COTA PRINCIPAL

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
27	NOTEBOOK AVANÇADO	<p><b>NOTEBOOK PORTÁTIL</b>, com sistema operacional Windows 11, versão OEM, pré-instalado de fábrica, em português do Brasil, devidamente licenciado, com suporte a atualizações e compatível com ambientes corporativos. processador de arquitetura x86-64, com no mínimo 8 (oito) núcleos físicos, suporte a processamento multithread e pertencente, no mínimo, à antepenúltima geração com memória RAM mínima de 16 GB, tecnologia DDR4 ou superior, com possibilidade de expansão. Armazenamento deverá ser realizado por unidade de estado sólido (SSD), com capacidade mínima de 512 GB, utilizando interface NVMe. Com tela tamanho mínimo de 15,6 polegadas, resolução Full HD (1920 x 1080), painel do tipo IPS ou tecnologia equivalente, com taxa de atualização mínima de 144 Hz, adequada para aplicações gráficas e profissionais. Com placa gráfica dedicada, suporte à aceleração gráfica por hardware, equipada com memória de vídeo dedicada (VRAM) mínima de 6 GB, compatível com softwares profissionais de edição, renderização e modelagem gráfica. O equipamento deverá permitir expansão de armazenamento, possuindo no mínimo um slot M.2 2280 ocupado, compatível com SSD NVMe PCIe 4.0 x4, e um slot M.2 2280 livre, compatível com SSD NVMe PCIe 3.0 x4, possibilitando futuras ampliações sem substituição do dispositivo principal. Bateria deverá apresentar autonomia estimada de até 7 (sete) horas, considerando uso moderado em ambiente corporativo. Cor: cor neutra (preto, cinza ou prata); O notebook deverá contar com sistema de refrigeração eficiente, adequado para operação contínua sob carga elevada, garantindo estabilidade térmica e preservação do desempenho. O equipamento deverá ser fornecido novo, sem uso, acompanhado de carregador original, cabos necessários e documentação técnica. Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir do recebimento definitivo. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. COTA RESERVADA.</b></p>	UNID.	5	R\$ 4.825,89	R\$ 24.129,45	COTA RESERVADA

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
28	NOTEBOOK BÁSICO	<p><b>NOTEBOOK BÁSICO</b> <b>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:</b> processador: frequência de operação mínima de 1.6 ghz, com 04 núcleos (mínimo) e cachê de no mínimo 6 mb; geração do processador: de, no mínimo, antepenúltima geração; placa mãe: leitor de cartão sd, conexão bluetooth, porta para hdmi, porta rj-45 e deverá possuir no mínimo 03 (três) portas usb, sendo 01 (uma) porta usb 3.1 ou superior e 02 (duas) portas usb 2.0 ou superior; memória ram: 01 (um) pente de 8 gb tipo ddr4 instalado e apresentar 01 (um) slots livre, de modo que a soma dos dois slots possibilite a expansão futura de 32gb (no mínimo); armazenamento: tipo ssd, com capacidade mínima de 240 gb; fonte: fonte de alimentação interna, para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 vac (+/-10%), 50-60 hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (interfaces, discos, memórias e demais periféricos). devendo apresentar plugue de acordo com o padrão utilizado no brasil, especificado pela nbr 13136. bateria: capaz de manter o funcionamento do equipamento por no mínimo 4 (quatro) horas. devendo apresentar a mesma marca do fabricante do notebook e ser compatível com o equipamento especificado. sistema operacional: windows 11 profissional português brasil de 64 bits com licenciamento do tipo oem; monitor: tela led antirreflexo com no mínimo 15,6" e resolução mínima de 1920x1080; teclado: em português, padrão abnt2; mouse: padrão touchpad ou trackpoint, com dois botões e área de rolagem (scroll); cor do notebook: padrão de cores neutras (preto, cinza ou prata); O equipamento deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir do recebimento definitivo. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. COTA PRINCIPAL.</b></p>	UNID.	79	R\$ 3.409,42	R\$ 269.344,18	COTA PRINCIPAL

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
29	NOTEBOOK BÁSICO	<p><b>NOTEBOOK BÁSICO</b> <b>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:</b> processador: frequência de operação mínima de 1.6 ghz, com 04 núcleos (mínimo) e cachê de no mínimo 6 mb; geração do processador: de, no mínimo, antepenúltima geração; placa mãe: leitor de cartão sd, conexão bluetooth, porta para hdmi, porta rj-45 e deverá possuir no mínimo 03 (três) portas usb, sendo 01 (uma) porta usb 3.1 ou superior e 02 (duas) portas usb 2.0 ou superior; memória ram: 01 (um) pente de 8 gb tipo ddr4 instalado e apresentar 01 (um) slots livre, de modo que a soma dos dois slots possibilite a expansão futura de 32gb (no mínimo); armazenamento: tipo ssd, com capacidade mínima de 240 gb; fonte: fonte de alimentação interna, para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 vac (+/-10%), 50-60 hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (interfaces, discos, memórias e demais periféricos). devendo apresentar plugue de acordo com o padrão utilizado no brasil, especificado pela nbr 13136. bateria: capaz de manter o funcionamento do equipamento por no mínimo 4 (quatro) horas. devendo apresentar a mesma marca do fabricante do notebook e ser compatível com o equipamento especificado. sistema operacional: windows 11 profissional português brasil de 64 bits com licenciamento do tipo oem; monitor: tela led antirreflexo com no mínimo 15,6" e resolução mínima de 1920x1080; teclado: em português, padrão abnt2; mouse: padrão touchpad ou trackpoint, com dois botões e área de rolagem (scroll); cor do notebook: padrão de cores neutras (preto, cinza ou prata); O equipamento deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir do recebimento definitivo. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. COTA RESERVADA.</b></p>	UNID.	26	R\$ 3.409,42	R\$ 88.644,92	COTA RESERVADA

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
30	RACK 3U	<b>RACK PADRÃO 19 POLEGADAS</b> , do tipo parede, com altura de 3U, profundidade mínima de aproximadamente 570 mm, estrutura metálica em aço, desmontável, destinado ao acondicionamento de equipamentos de rede e informática, dotado de porta frontal com visor em acrílico transparente e fechadura com chave, acabamento em cor preta ou equivalente, fornecido com kit de fixação compatível para instalação em parede, incluindo porcas gaiola e parafusos, produto novo, sem uso, acondicionado em embalagem original do fabricante. Garantia mínima de 3 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	140	R\$ 240,84	R\$ 33.717,60	EXCLUSIVO PARA ME/EPP
31	RACK 6U	<b>ESTANTE RACK PADRÃO: 19" X 6U X 430MM</b> , Estrutura: Aço, Portas: Laterais E Traseiras Removíveis, Porta Frontal: Vidro Temperado, Acabamento Superficial: Pintura Epóxi-Pó. Garantia mínima de 3 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	15	R\$ 548,68	R\$ 8.230,20	EXCLUSIVO PARA ME/EPP
32	ROTEADOR 4 ANTENAS	<b>ROTEADOR 4 ANTES WIFI6</b> roteador wireless wifi6 - roteador wireless modelo: com especificações mínimas de 4 antenas, mínimo de 1200mbps, interface: wan/lan, protocolo enlace: ipv4/ipv6, tensão alimentação: 110v / 240v, tipo portas: 4 portas gigabit -lan e 1 porta gigabit wan, frequência de comunicação: 2.4ghz e 5.8 ghz, funções: acesso point, roteador e wds (ponte), Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	75	R\$ 239,22	R\$ 17.941,50	EXCLUSIVO PARA ME/EPP

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
33	ROUTEBOARD CCR	<p><b>ROTEADOR CORPORATIVO DE ALTA PERFORMANCE</b> - 16 (dezesseis) portas ethernet padrão gigabit (10/100/1000 mbps), com suporte a autonegociação e auto mdi/mdix, operando em conformidade com o padrão ieee 802.3. possuir no mínimo 02 (duas) interfaces sfp+ (10 gbps) para conexões de alta velocidade em fibra óptica. throughput de roteamento superior a 15 gbps, processador quad-core com frequência mínima de 1700 mhz por núcleo, arquitetura arm 64-bit, memória ram mínima de 4 gb ddr4 e memória de armazenamento mínima de 128 mb para sistema operacional e configurações. suportar protocolos de rede ipv4, ipv6, dhcp server, dhcp client, nat e dns forwarding. suporte à segmentação de rede por vlan conforme padrão ieee 802.1q. suportar roteamento avançado incluindo bgp, ospf e rip. equipamento com fonte de alimentação interna dupla e redundante. firewall integrado com filtragem de pacotes, controle de acesso por listas (acl), port scan detector e proteção dos/ddos. possibilitar a implementação de (vpn), com aceleração de hardware para ipsec, além de suporte a openvpn, wireguard ou equivalentes. permitir gerenciamento local e remoto por meio de interface web segura via https, interface de linha de comando (cli), acesso remoto via ssh, além de suporte a snmp. controle e priorização de tráfego (qos). garantia mínima de 12 (doze) meses, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. todas as características técnicas apresentadas são as mínimas exigíveis, sendo aceitas especificações superiores. modelo de referência: mikrotik ccr2004-16g-2s+ ou equivalente técnico. <b>EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b></p>	UNID.	4	R\$ 4.082,90	R\$ 16.331,60	EXCLUSIVO PARA ME/EPP

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
34	ROUTEBOARD GR3	<p><b>ROTEADOR CORPORATIVO</b> – 05 (cinco) portas ethernet padrão gigabit (10/100/1000 mbps), com suporte a autonegociação e auto mdi/mdix, operando em conformidade com o padrão ieee 802.3. throughput de roteamento aproximado de 900 mbps, processador com frequência mínima de 700 mhz, memória ram mínima de 256 mb e memória de armazenamento mínima de 16 mb para sistema operacional e configurações. suportar protocolos de rede ipv4, ipv6, dhcp server, dhcp client, nat e dns forwarding. suporte à segmentação de rede por vlan conforme padrão ieee 802.1q. suportar roteamento incluindo no mínimo ospf e rip. firewall integrado com filtragem de pacotes, controle de acesso por listas (acl). port scan detector e proteção dos/ddos. possibilitar a implementação de (vpn), devendo suportar no mínimo ipsec, bem como protocolos adicionais como openvpn, wireguard ou equivalentes. permitir gerenciamento local e remoto por meio de interface web segura via https, interface de linha de comando (cli), acesso remoto via ssh, além de suporte a snmp. controle e priorização de tráfego (qos). garantia mínima de 12 (doze) meses, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. todas as características técnicas apresentadas são as mínimas exigíveis, sendo aceitas especificações superiores. modelo de referência: routerboard rb750gr3 ou equivalente técnico. <b>COTA PRINCIPAL.</b></p>	UNID.	109	R\$ 589,09	R\$ 64.210,81	COTA PRINCIPAL

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
35	ROUTEBOARD GR4	<p><b>ROTEADOR CORPORATIVO</b> – 05 (cinco) portas ethernet padrão gigabit (10/100/1000 mbps), com suporte a autonegociação e auto mdi/mdix, operando em conformidade com o padrão ieee 802.3. throughput de roteamento aproximado de 900 mbps, processador com frequência mínima de 700 mhz, memória ram mínima de 256 mb e memória de armazenamento mínima de 16 mb para sistema operacional e configurações. suportar protocolos de rede ipv4, ipv6, dhcp server, dhcp client, nat e dns forwarding. suporte à segmentação de rede por vlan conforme padrão ieee 802.1q. suportar roteamento incluindo no mínimo ospf e rip. firewall integrado com filtragem de pacotes, controle de acesso por listas (acl). port scan detector e proteção dos/ddos. possibilitar a implementação de (vpn), devendo suportar no mínimo ipsec, bem como protocolos adicionais como openvpn, wireguard ou equivalentes. permitir gerenciamento local e remoto por meio de interface web segura via https, interface de linha de comando (cli), acesso remoto via ssh, além de suporte a snmp. controle e priorização de tráfego (qos). garantia mínima de 12 (doze) meses, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. todas as características técnicas apresentadas são as mínimas exigíveis, sendo aceitas especificações superiores. modelo de referência: routerboard rb750gr3 ou equivalente técnico. <b>COTA RESERVADA.</b></p>	UNID.	36	R\$ 589,09	R\$ 21.207,24	COTA RESERVADA

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
36	SCANNER DE MESA	<p><b>SCANNER DE MESA</b>  <b>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:</b> possuir digitalização duplex (frente e verso) automático; função de digitalização de documentos em folhas soltas; adf (alimentador automático de folhas) com capacidade mínima de 50 folhas, com função duplex, para digitalização dos dois lados da folha, de forma automática, sem a necessidade de reinserção da folha no equipamento; capacidade de digitalizar (no mínimo) documentos do tamanho 215 x 290 mm (a4) no adf; velocidade do scanner: no mínimo 35 páginas por minuto; detecção automática de alimentação no adf; escaneamento em modo colorido, escala de cinza, preto e branco automático; resolução óptica mínima: 600 dpi (pontos por polegada); ciclo de trabalho diário igual ou superior a 2500 páginas. interface de comunicação usb 2.0 ou superior; alimentação elétrica nominal 220v ou bivolt (110/220v); drives e softwares compatíveis (no mínimo) com os sistemas operacionais Windows 7, Windows 8 e Windows 10; permitir a utilização de todas as propriedades de digitalização do equipamento; capacidade de gravação das digitalizações nos seguintes formatos (no mínimo): pdf e jpg; idioma português brasil padrão; deverão acompanhar manual do usuário em português e cabo de força. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. modelo referência es-400 ii, similar ou superior. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. COTA PRINCIPAL.</b></p>	UNID.	42	R\$ 3.646,93	R\$ 153.171,06	COTA PRINCIPAL

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
37	SCANNER DE MESA	<p><b>SCANNER DE MESA</b>  <b>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:</b> possuir digitalização duplex (frente e verso) automático; função de digitalização de documentos em folhas soltas; adf (alimentador automático de folhas) com capacidade mínima de 50 folhas, com função duplex, para digitalização dos dois lados da folha, de forma automática, sem a necessidade de reinserção da folha no equipamento; capacidade de digitalizar (no mínimo) documentos do tamanho 215 x 290 mm (a4) no adf; velocidade do scanner: no mínimo 35 páginas por minuto; detecção automática de alimentação no adf; escaneamento em modo colorido, escala de cinza, preto e branco automático; resolução óptica mínima: 600 dpi (pontos por polegada); ciclo de trabalho diário igual ou superior a 2500 páginas. interface de comunicação usb 2.0 ou superior; alimentação elétrica nominal 220v ou bivolt (110/220v); drives e softwares compatíveis (no mínimo) com os sistemas operacionais Windows 7, Windows 8 e Windows 10; permitir a utilização de todas as propriedades de digitalização do equipamento; capacidade de gravação das digitalizações nos seguintes formatos (no mínimo): pdf e jpg; idioma português brasil padrão; deverão acompanhar manual do usuário em português e cabo de força. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. modelo referência es-400 ii, similar ou superior. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. COTA RESERVADA.</b></p>	UNID.	14	R\$ 3.646,93	R\$ 51.057,02	COTA RESERVADA

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
38	SSD SATA	<b>SSD 240GB FORMATO: 2,5 POL;</b> capacidade de armazenamento de memória: 240gb; interface: sata rev. 3.0 (6gb/s) – compatível com a versão anterior, sata ver. 2.0 (3gb/s); leitura sequencial: de, no mínimo, 450mb/s e gravação de, no mínimo, 320mb/s. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores.EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	150	R\$ 206,14	R\$ 30.921,00	EXCLUSIVO PARA ME/EPP
39	SWITCH 16 PORTAS	<b>SWITCH QUANTIDADE PORTAS: 16</b> portas, Tipo Portas: Rj45, Velocidade Porta: 10/100/1000mbps, Alimentação: 100/220V, Frequência: 60HZ, Características Adicionais: Com Fonte De Alimentação Chaveada Automaticamente. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	115	R\$ 400,23	R\$ 46.026,45	EXCLUSIVO PARA ME/EPP
40	SWITCH 24 PORTAS	<b>SWITCH QUANTIDADE PORTAS: 24UN,</b> Tipo Portas: Gigabit Ethernet, Velocidade Porta: 1000 Mbps, Alimentação: 110/220V bivolt ou 220v, Características Adicionais: 50 Cm De Cabo De Empilhamento, Tipo: Padrão Rack 19". Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores.EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	30	R\$ 531,66	R\$ 15.949,80	EXCLUSIVO PARA ME/EPP

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
41	TABLET	<b>TABLET C/ SISTEMA ANDROID 10 POL - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS:</b> Tamanho de tela: no mínimo 10"; Memória Ram: no mínimo 4 gb; Armazenamento Interno: no mínimo 128GB; Capacidade de armazenamento externo: no mínimo 500GB; Processador: Octa Core ou superior; Câmera Frontal: Superior a 8MPX; Câmera Traseira: 8,1 a 13MPX; Conectividade: Wi-Fi / 5g / Bluetooth; Sistema Operacional: Open Source. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. COTA PRINCIPAL.</b>	UNID.	212	R\$ 1.238,17	R\$ 262.492,04	COTA PRINCIPAL
42	TABLET	<b>TABLET C/ SISTEMA ANDROID 10 POL - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS:</b> Tamanho de tela: no mínimo 10"; Memória Ram: no mínimo 4 gb; Armazenamento Interno: no mínimo 128GB; Capacidade de armazenamento externo: no mínimo 500GB; Processador: Octa Core ou superior; Câmera Frontal: Superior a 8MPX; Câmera Traseira: 8,1 a 13MPX; Conectividade: Wi-Fi / 5g / Bluetooth; Sistema Operacional: Open Source. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. COTA RESERVADA.</b>	UNID.	71	R\$ 1.238,17	R\$ 87.910,07	COTA RESERVADA
43	TECLADO	<b>TECLADO ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:</b> quantidade de teclas 107 unidades; cor: preto; material plástico; interface: conexão usb; comprimento do cabo: com, no mínimo, 1,8 metros; sistema plug and play; caracteres na língua português-brasil, abnt2; características adicionais: resistente ao desgaste de uso e possuir teclas suaves e silenciosas; compatibilidade com Windows, Linux ou mac os. O produto deverá possuir garantia mínima de 3 (três) meses, contados a partir do recebimento definitivo. <b>EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	400	R\$ 21,45	R\$ 8.580,00	EXCLUSIVO PARA ME/EPP

LOTE	NOME	DESCRIPTIVO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	DIVISÃO DE COTAS
44	TRANSFORMADOR 2000W	<b>TRANSFORMADOR 2000W BIVOLT</b> - Potência: 2000 VA, com Fusível Térmico Rearmável em caso de superaquecimento. Entrada/Saída: Transforma 120V em 220V, ou 220V em 120V. Bivolt; Frequência: 60Hz; Adaptador: Exclusivo sistema de W, que elimina o risco de choques elétricos; Tomadas: Tomada elétrica tripolar; Cordão: Cordão 3 x 0,75mm <sup>2</sup> 80 cm de acordo com as normas de plugues e tomadas NBR14136. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	151	R\$ 203,37	R\$ 30.708,87	EXCLUSIVO PARA ME/EPP
45	WEBCAM	<b>WEBCAM FULL HD</b> web cam fullhd com microfone embutido, tela de privacidade, cabo de no mínimo 2.1 metros, angulo de abertura de no mínimo 68°, zoom digital de 5x, com função eptz e com no mínimo 2mp ¼. garantia de, no mínimo, Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prevalecendo a garantia ofertada pelo fabricante, caso seja superior. <b>Todas as especificações apresentadas são as mínimas exigidas, sendo aceitáveis especificações superiores. EXCLUSIVO PARA ME/EPP.</b>	UNID.	55	R\$ 300,07	R\$ 16.503,85	EXCLUSIVO PARA ME/EPP
<b>VALOR GLOBAL ESTIMADO PARA O PROCESSO:</b>						<b>R\$ 4.199.459,73</b>	

VALOR TOTAL: **R\$ 4.199.459,73** (quatro milhões e cento e noventa e nove mil e quatrocentos e cinquenta e nove reais e setenta e três centavos).

## 2. EXIGÊNCIAS

2.1. O(s) (objeto da contratação) deverá(ão) estar acondicionado(s) de forma compatível à sua integridade e conservação e transportado(s) adequadamente.

2.2. A empresa vencedora será responsável pelo transporte do objeto deste Termo de Referência, de seu estabelecimento até o(s) local(ais) determinado(s) pelo Município para entrega, como também, será responsável pelo seu descarregamento.

2.3. Deverá ser emitida uma Nota Fiscal de venda para cada Ordem de Fornecimento enviada, onde conste, no mínimo, o nome do produto, sua marca, a quantidade fornecida, o valor unitário e o valor total. As informações deverão estar dispostas lado a lado, produto a produto, de modo a viabilizar a conferência.

2.4. Os itens devem estar acondicionados em embalagem original e intacta.