

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 154/2022

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 01.167/2022

MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO

TIPO: MENOR PREÇO POR ITEM

OBJETO: Aquisição de EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, para atender às necessidades das Subsecretaria de Atenção Básica / Estratégia de Saúde da Família, conforme condições, especificações, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas nas Requisições de compras, bem como nas demais cláusulas presentes no Termo de Referência correlato.

ANEXO II - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	U/C	Qtd.	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
COTA EXCLUSIVA						
01	SWITCH - Interface24× Portas RJ45 de 10/100/1000Mbps - 4× Slots SFP+ 10G - 1× Porta de Console RJ45 - 1× Porta de Console Micro-USB - Capacidade de Comutação: 128 Gbps - Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 95.23 Mpps - Tabela de Endereços MAC: 16 K - Jumbo Frame: 9 KB – QoS: 8 filas de prioridade; Prioridade 802.1p CoS/DSCP; Agendamento de filas; SP (Strict Priority); WRR (Weighted Round Robin); SP+WRR; Controle de largura de banda; Limite de classificação com base na porta/fluxo; Desempenho mais suave; Ação para fluxos; Espelhar (para a interface suportada); Redirecionar (para a interface suportada); Limite de velocidade; Comentário de QoS - Características L2 e L2+: Agregação de links; agregação de links estáticos; LACP 802.3ad; Até 8 grupos de agregação, contendo 8 portas por grupo; Protocolo Spanning Tree; 802.1d STP; 802.1w RSTP; 802.1s MSTP; Segurança do STP: TC Protect, Filtro BPDU, Root Protect; Detecção de Loopback; Baseado em porta; Baseado em VLAN; Controle de fluxo; Controle de Fluxo 802.3x; Prevenção de bloqueios HOL; Espelhamento de portas; Espelhamento de CPU; Um para um; Muitos para um; Transmissão/Recepção/Ambos - L2 Multicast: IGMP Snooping; IGMP v1/v2/v3 Snooping; Fast Leave; IGMP Snooping Querier; Autenticação IGMP; Autenticação IGMP; MLD Snooping; MLD v1/v2 Snooping; Fast Leave;		Unid.	22	R\$ 3.509,18	R\$ 77.201,96

<p>MLD Snooping Querier; Configuração de grupos estáticos; Multicast IP limitado; MVR; Filtragem Multicast: 256 perfis e 16 entradas por perfil - VLAN: Grupo VLAN: Máximo de 4.000 Grupos de VLAN; Tagged VLAN 802.1Q; VLAN MAC: 7 entradas; Protocolo VLAN: Modelo de protocolo 16, protocolo VLAN 16; VLAN privada; GVRP; VPN VLAN (QinQ); QinQ baseado na porta; QinQ seletivo; VLAN de Voz - Lista de Controle de Acesso: ACL baseada no tempo; MAC ACL; MAC de origem; MAC de destino; ID da VLAN; Prioridade do usuário; Tipo Ether; ACL IP; IP de origem; IP de destino; Fragmento; Protocolo IP; Marcação TCP; Porta TCP/UDP; DSCP/IP TOS; Prioridade do usuário; ACL combinado; ACL de conteúdo do pacote; IPv6 ACL; Política: Espelhamento; Redirecionar; Limite de velocidade; Comentário de QoS; O ACL aplica-se à porta/VLAN - Segurança: Ligação IP-MAC-Porta; 512 entradas; DHCP Snooping; Inspeção ARP; Proteção de IPv4 de origem 100 entradas; Ligação IPv6-MAC-Porta; 512 entradas; DHCPv6 Snooping; Detecção ND; Proteção de IPv6 de origem: 100 entradas; DoS Defend; Segurança de porta estática/dinâmica; Até 64 endereços MAC por porta; Controle de Broadcast – Multicast - Unicast Storm; Modo de controle de kbps/taxa; 802.1X; Autenticação baseada na porta; Autenticação baseada em MAC; Atribuição de VLAN; MAB; Guest VLAN; Suporta autenticação e prestação de contas Radius; AAA (incluindo TACACS+); Isolamento de Portas; Gerenciamento seguro da web por meio de HTTPS com SSLv3/TLS 1.2; Gerenciamento seguro de Interface de Linha de Comando (CLI) com SSHv1/SSHv2; Controle de acesso baseado em IP/Porta/MAC - IPv6: IPv6 Dual IPv4/IPv6; Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping; IPv6 ACL; Interface IPv6; Roteamento IPv6 estático; Neighbor Discovery (ND) IPv6; Descoberta da unidade de transmissão máxima (MTU) do caminho; Versão 6 do Internet Control Message Protocol (ICMP); TCPv6/UDPv6; Aplicativos IPv6; Cliente DHCPv6; Ping6; Tracert6; Telnet (v6); SNMP IPv6; SSH IPv6; SSL IPv6; Http/Https; TFTP IPv6 - Características L3: 16 interfaces IPv4/IPv6; Roteamento estático; 48 rotas estáticas; ARP estático; 128 entradas estáticas; Proxy ARP; ARP gratuito; Servidor DHCP; DHCP Relay; Interface de DHCP Relay; DHCP VLAN Relay; DHCP L2 Relay - Gerenciamento: GUI baseada na Web; Interface de linha de comando (CLI) por meio da porta do console, telnet; SNMP v1/v2c/v3; Trap/Inform; RMON (1, 2, 3, 9 grupos); Modelo SDM; Cliente DHCP/BOOTP; 802.1ab LLDP/LLDP-MED; Autoinstalação DHCP; Imagem dupla, configuração dupla; Monitoramento da CPU; Diagnósticos de cabos; EEE; Recuperação de senha; SNTP; Log do sistema - Características Avançadas: Suporte ao Controlador de Hardware Omada (OC200/OC300), Controlador de Software, Controlador baseado na Nuvem; Descoberta automática de dispositivos; Configuração em lote; Atualização de firmware em lote; Monitoramento de rede inteligente; Avisos de eventos anormais; Configuração unificada; Agendamento da Reinicialização; ZTP (Zero-Touch Provisioning) - MIBs: MIB II (RFC1213); Interface MIB (RFC2233); MIB Interface Ethernet (RFC1643); MIB Bridge (RFC1493); MIB P/Q-Bridge (RFC2674); MIB RMON (RFC2819); MIB RMON2 (RFC2021); MIB Radius Accounting Client (RFC2620); MIB Radius Authentication Client (RFC2618); Ping Remoto, Traceroute MIB (RFC2925); Suporte MIB privado TP-Link; Certificação: CE, FCC, RoHS - Conteúdo do Pacote: Switch TL-</p>					
--	--	--	--	--	--

	SG3428X; Cabo de alimentação; Guia de Instalação Rápida; Kit para montagem em rack; Pés de borracha - Ambiente: Temperatura de Operação: 0–45°C (32–113°F); Temperatura de Armazenamento: -40–70°C (-40–158°F); Umidade de Operação: 10% a 90% de UR, sem condensação; Umidade de Armazenamento: 5% a 90% de UR, sem condensação - Fonte de Alimentação: 100-240 V AC~50/60 Hz - Montagem: Instalável em Rack - Dissipação de calor máxima: 80.353 BTU/h - Consumo máximo de energia: 23.6 W. Homologado pela ANATEL.					
02	NO BREAK (para computador); Potência mínima de: 1200 VA; Tensão entrada: Bivolt 127/220V~; Tensão saída: 115V~; Forma de Onda: Senoidal por aproximação - retangular PWM; Fator de potência de saída: 0.5; Conexão de entrada: Plugue NBR 14136; Conexão de saída: 5 tomadas NBR 14136; Tempo de autonomia (mínimo): 55 minutos para computador on board com monitor LED 15,6"; Estabilizador Interno; Filtro de Linha; Formato: Torre; Fusível: Porta fusível externo com unidade reserva; Autodiagnóstico de bateria; Battery Saver; Microprocessador de alta velocidade com memória Flash; Função TRUE RMS; Autoteste; Recarregador Strong Charger; DC Start; Circuito desmagnetizador; Sinalizações: Led bicolor; Alarme Audiovisual; Botão liga/desliga: Temporizado para evitar desligamentos acidentais e/ou involuntários; Função Mute; Inversor sincronizado com a rede elétrica (sistema PLL); Proteções para a carga: Queda de rede (Blackout), Ruído de rede elétrica, Sobretensão de rede elétrica, Subtensão de rede elétrica, Surtos de tensão na rede, e Correção de variação da rede elétrica por degrau; Proteções do nobreak: Sobreaquecimento no transformador, Potência excedida, Descarga total da bateria, Curto-circuito no inversor; Tempo de garantia 12 meses	Unid.	28	R\$ 882,08	R\$ 24.698,24	
SUBTOTAL COTA EXCLUSIVA					R\$ 101.900,20	
COTA PRINCIPAL						
03	Microcomputador portátil do tipo Notebook , incluindo bateria, com monitor integrado ao gabinete, com proteção do teclado e do monitor através de seu fechamento adequado, com ventilação própria e sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador operando em sua capacidade máxima; Processador: Deverá ser cotado um processador que atenda minimamente as seguintes especificações: 01 (um) processador, arquitetura x86 de 32-bit/64-bit; Processador com 4 (quatro) núcleos físicos e 8 (oito) threads; Possuir pontuação mínima de 8.800 no índice PassMark. Processador em linha de produção, que deverá ficar em vigor por pelo menos 90 (noventa) dias após a publicação do edital. Processadores descontinuados não serão aceito. Bios: Deve ter suporte ao idioma Português ou Inglês. Deverá permitir configurar senhas para, no mínimo, Power-on e Disco Rígido (HDD) acesso à configuração do	Unid.	40	R\$ 4.639,16	R\$ 185.566,40	

<p>equipamento (Setup); Possuir BIOS com memória do tipo flash, com atualização remota e função "PLUG &PLAY"; BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento, ou, este deverá ter direitos (copyright) sobre esse BIOS, não sendo aceitas soluções em regime de O&M. As atualizações, quando necessárias, deverão ser disponibilizadas no site do fabricante do equipamento; Nº de série/modelo do equipamento gravado na BIOS em campo capturável por aplicação de inventário; Campo editável para inserção informação em memória não volátil capturável por aplicação de inventário; Placa Principal: Deverá ser compatível com o processador solicitado obedecendo às seguintes características: Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo. Não serão aceitas placas mãe de livre comercialização no mercado; Slot de memória DDR4 ou superior, com frequência de comunicação com o barramento de, no mínimo, 2400MHz (dois mil e quatrocentos mega-hertz), suportando expansão até, no mínimo, 16 GB (dezesesseis gigabytes). Mínimo de 02 (duas) portas USB, sendo, pelo menos uma porta USB 3.1 ou superior, não sendo aceitas portas USB instaladas em placas PCI – as portas devem fazer parte do projeto original da placa mãe do equipamento proposto; A placa mãe fornecida deverá ser totalmente compatível com o processador ofertado; Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado; Chip (físico) de segurança TPM versão 2.0 ou superior com certificado TCG; Dispositivos Integrados: Possuir uma interface Bluetooth 4.2, ou superior, integrada; Leitor integrado de cartões de memória; Interface de rede sem fio (wireless) em conformidade com o padrão IEEE 802.11ac, interna e integrada ao hardware; Interface de som de, com alto-falantes estéreos embutidos no gabinete do notebook, microfone integrado ao gabinete, entrada para microfone e saída para fone de ouvido; Câmera de vídeo integrada ao gabinete; Possuir 1 (uma) porta externa HDMI; Possuir 1 (um) conector DC-IN para adaptador AC; Possuir Leitor de cartão de memória integrado ao gabinete; Possuir 1 (um) leitor biométrico integrado para leitura de impressão digital com fornecimento de programa para operação; Memória: Mínimo de 8 GB (oito gigabytes) de Memória RAM, do tipo DDR4 2400mhz (dois mil e quatrocentos mega-hertz) ou superior; O equipamento deverá permitir expandir a memória até 16 GB (dezesesseis gigabytes), no mínimo, com pentes de memória também do tipo DDR4 2400mhz (dois mil e quatrocentos mega-hertz); Rede Ethernet: Adaptador de rede integrado (on-board) ou off-board; Deve possuir conector RJ45 fêmea com LEDs indicadores de conexão e atividade de rede; Deve possuir interface padrão Ethernet de 10/100/1000 Mbps e full-duplex; Deve ser configurável totalmente por software e possuir a função Wake-on-lan instalada e em funcionamento; Unidade de armazenamento tipo SSD com as seguintes características mínimas: Capacidade mínima de 256 GB (duzentos e cinquenta e seis gigabytes) de espaço bruto (sem utilização de compactadores de disco); Proteção ativa contra impactos e movimentos bruscos; Possuir tecnologia de pré-falha S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology); Tecnologia SATA III; Tela: Tela de matriz ativa TFT ou com tecnologia de iluminação por LED, com área útil diagonal mínima de 13 polegadas; Resolução nativa mínima de 1366x768 pixels; Capacidade de visualização simultânea das imagens na</p>					
---	--	--	--	--	--

	<p>tela e em um monitor externo, através de conexão HDMI (saídas superiores ou equivalentes serão aceitas com o fornecimento dos respectivos adaptadores). Teclado: Em conformidade com a norma ABNT-2 e com todos os caracteres da língua portuguesa; Deve possuir teclas de acesso para controle de luminosidade (brilho), economia de energia e comutação para monitor externo. Dispositivo Apontador (mouse) Tipo touchpad, integrado ao gabinete do notebook; Com suporte a múltiplos toques para scroll/rolagem. Bateria: de células de lítium ion com no mínimo 3 células. Autonomia mínima de operação de 2 (duas) horas em uso. Permitir a recarga com o sistema ligado. Fonte de Alimentação: com sistema de seleção automática de voltagem (110 /220 Volts) Adaptador AC externo; Sistema Operacional: Microsoft Windows 10 Professional 64 bits (licença OEM de uso permanente) ou versão superior, no idioma Português do Brasil. Os equipamentos deverão sair de fábrica com o sistema operacional, pré-instalado. Softwares Adicionais: O equipamento deverá contar com softwares adicionais, com as seguintes características, administráveis remotamente: Diagnósticos do equipamento (condições dos componentes e da memória). Drivers: O fabricante do equipamento deverá disponibilizar no seu respectivo website, download gratuito de todos os Drivers de dispositivos, BIOS e Firmwares permitindo todas as atualizações e melhorias necessárias. Chassis: Possuir botão de liga/desliga. Equipamento com peso no máximo até 1,4 Kg. Produzido nas variações de cores preta ou cinza escuro (grafite) com estrutura reforçada em liga metálica ou equivalente. Desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador; Luzes acopladas para indicar e permitir monitoramento das condições de funcionamento do equipamento com, no mínimo, os indicadores de acesso a disco, recarga e fonte alternada; Encaixe padrão USS – Universal Slot Security, próprio para fixação e travamento de cabos de segurança; Deve possuir base antiderrapante; Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos. Com Fonte de Alimentação Bivolt e Cabo de Força.</p>					
05	<p>COMPUTADORES DESKTOP - PROCESSADOR Frequência: 2.90 GHz (Max Turbo 4.30 GHz), 64 Bits, Cache: 12MB; Velocidade do barramento: 8 GT/, TDP: 65W. Deve atingir o índice de, no mínimo, 12000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; PLACA MÃE: compatível com o processador, Padrão: ATX ou Micro ATX, Saída Gráfica: VGA (D-Sub) e HDMI, MEMÓRIA: 2 DIMMs, DDR4 2666/2400/2133MHz, Suporta até 32 GB de memória, Áudio com 8 canais. REDE: 1 porta RJ-45 Gigabit. Slot: 1 PCI Express 3.0/2.0 x16; 2 PCI Express 3.0/2.0 x1. INTERFACE DE ARMAZENAMENTO: 1 conector M.2, 4 conectores SATA 6Gb/s. PORTAS USB: 2 portas USB 3.2, 4 portas USB 2.0/1.1; 1 conector PS/2. MEMÓRIA: 1 pente de memória, Capacidade de 8GB, Tecnologia DDR4, Velocidade de Frequência: 2666MHz. Dissipador de calor. MONITOR: LED Full HD (1920x1080 60Hz ou superior) 21,5 polegadas ou superior Widescreen; DRIVER ÓPTICO: Interface SATA, Velocidade de Leitura Máxima: DVD 16x, CD 48x, Velocidade de Gravação Máxima: DVD-R 24x, DVD+R 24x, DVD-RW 6x, dvd+RW 8x, DVD-R DL 12x, DVD+R9 12x, DVD-RAM 12x, CD-R 48x, CD-</p>		Unid.	30	R\$ 5.000,09	R\$ 150.002,70

	<p>RW 32x, Cor Preto. PLACA DE REDE WIRELESS: Suporte aos padrões 802.11 a/b/c/g/n/ac; Suporte a WPA/WPA-PSK, WPA2/WPA-PSK e WEP 64-bit e 128-bit; Operar na faixa de frequência: 2.400 a 2.483,5 e 5 Ghz; DISCO DE ARMAZENAMENTO SSD: Capacidade de 240 Gb mínima, FONTE DE ENERGIA: 500W Real que suporte o equipamento, Semi modular 41,6ª, Cooler 120mm, 80 Plus. GABINETE: Duto de ar lateral, cor predominante preta, Baías: 2 x 5.25 Externa / 2 x 3.5 Interna HDD / 3 x 2.5 Interna SSD, USB Frontal; Mouse USB óptico, na cor do gabinete, resolução de movimento 1000 DPI, Cabo de 1,8 m, preto, Caixas de Som; Teclado USB, na cor do gabinete, teclas de acesso rápido multimídia e ABNT2 . SISTEMA OPERACIONAL: Windows 10 PRO. Garantia de <u>36 MESES</u>, equipamento novo.</p>					
SUBTOTAL COTA PRINCIPAL						R\$ 335.569,10
COTA RESERVADA						

04	<p>Microcomputador portátil do tipo Notebook, incluindo bateria, com monitor integrado ao gabinete, com proteção do teclado e do monitor através de seu fechamento adequado, com ventilação própria e sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador operando em sua capacidade máxima; Processador: Deverá ser cotado um processador que atenda minimamente as seguintes especificações: 01 (um) processador, arquitetura x86 de 32-bit/64-bit; Processador com 4 (quatro) núcleos físicos e 8 (oito) threads; Possuir pontuação mínima de 8.800 no índice PassMark; Processador em linha de produção, que deverá ficar em vigor por pelo menos 90(noventa) dias após a publicação do edital. Processadores descontinuados não serão aceito. Bios: Deve ter suporte ao idioma Português ou Inglês. Deverá permitir configurar senhas para, no mínimo, Power-on e Disco Rígido (HDD) acesso à configuração do equipamento (Setup); Possuir BIOS com memória do tipo flash, com atualização remota e função "PLUG &PLAY"; BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento, ou, este deverá ter direitos (copyright) sobre esse BIOS, não sendo aceitas soluções em regime de O&M. As atualizações, quando necessárias, deverão ser disponibilizadas no site do fabricante do equipamento; N° de série/modelo do equipamento gravado na BIOS em campo capturável por aplicação de inventário; Campo editável para inserção informação em memória não volátil capturável por aplicação de inventário; Placa Principal: Deverá ser compatível com o processador solicitado obedecendo às seguintes características: Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo. Não serão aceitas placas mãe de livre comercialização no mercado; Slot de memória DDR4 ou superior, com frequência de comunicação com o barramento de, no mínimo, 2400MHz (dois mil e quatrocentos mega-hertz), suportando expansão até, no mínimo, 16 GB (dezesesseis gigabytes). Mínimo de 02 (duas) portas USB, sendo, pelo menos uma porta USB 3.1 ou superior, não sendo aceitas portas USB instaladas em placas PCI – as portas devem fazer parte do projeto original da placa mãe do equipamento proposto; A placa mãe fornecida deverá ser totalmente compatível com o processador ofertado; Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado; Chip (físico) de segurança TPM versão 2.0 ou superior com certificado TCG; Dispositivos Integrados: Possuir uma interface Bluetooth 4.2, ou superior, integrada; Leitor integrado de cartões de memória; Interface de rede sem fio (wireless) em conformidade com o padrão IEEE 802.11ac, interna e integrada ao hardware; Interface de som de, com alto-falantes estéreos embutidos no gabinete do notebook, microfone integrado ao gabinete, entrada para microfone e saída para fone de ouvido; Câmera de vídeo integrada ao gabinete; Possuir 1 (uma) porta externa HDMI; Possuir 1 (um) conector DC-IN para adaptador AC; Possuir Leitor de cartão de memória integrado ao gabinete; Possuir 1 (um) leitor biométrico integrado para leitura de impressão digital com fornecimento de programa para operação; Memória: Mínimo de 8 GB (oito gigabytes) de Memória RAM, do tipo DDR4 2400mhz (dois mil e quatrocentos mega-hertz) ou superior; O equipamento deverá permitir expandir a memória até 16 GB (dezesesseis gigabytes), no mínimo, com pentes de memória também do tipo DDR4 2400mhz (dois mil e quatrocentos mega-hertz); Rede Ethernet: Adaptador de rede integrado (on-board) ou off-board; Deve possuir conector RJ45 fêmea com LEDs indicadores de conexão e atividade de rede; Deve possuir interface padrão Ethernet de 10/100/1000 Mbps e full-duplex; Deve ser configurável totalmente por software e possuir a função Wake-on-lan instalada e em funcionamento; Unidade de armazenamento tipo SSD com as seguintes</p>		Unid.	14	R\$ 4.639,16	R\$ 64.948,24
----	--	--	-------	----	--------------	---------------

	<p>características mínimas: Capacidade mínima de 256 GB (duzentos e cinquenta e seis gigabytes) de espaço bruto (sem utilização de compactadores de disco); Proteção ativa contra impactos e movimentos bruscos; Possuir tecnologia de pré-falha S.M.A.R. T (Self- Monitoring, Analysis and ReportingTechnology);Tecnologia SATA III; Tela: Tela de matriz ativa TFT ou com tecnologia de iluminação por LED, com área útil diagonal mínima de 13 polegadas; Resolução nativa mínima de 1366x768 pixels; Capacidade de visualização simultânea das imagens na tela e em um monitor externo, através de conexão HDMI (saídas superiores ou equivalentes serão aceitas com o fornecimento dos respectivos adaptadores). Teclado: Em conformidade com a norma ABNT-2 e com todos os caracteres da língua portuguesa; Deve possuir teclas de acesso para controle de luminosidade (brilho), economia de energia e comutação para monitor externo. Dispositivo Apontador (mouse) Tipo touchpad, integrado ao gabinete do notebook; Com suporte a múltiplos toques para scroll/rolagem. Bateria: de células de lítio com no mínimo 3 células. Autonomia mínima de operação de 2 (duas) horas em uso. Permitir a recarga com o sistema ligado. Fonte de Alimentação: com sistema de seleção automática de voltagem (110 /220 Volts) Adaptador AC externo; Sistema Operacional: Microsoft Windows 10 Professional 64 bits (licença OEM de uso permanente) ou versão superior, no idioma Português do Brasil. Os equipamentos deverão sair de fábrica com o sistema operacional, pré-instalado. Softwares Adicionais: O equipamento deverá contar com softwares adicionais, com as seguintes características, administráveis remotamente: Diagnósticos do equipamento (condições dos componentes e da memória). Drivers: O fabricante do equipamento deverá disponibilizar no seu respectivo website, download gratuito de todos os Drivers de dispositivos, BIOS e Firmwares permitindo todas as atualizações e melhorias necessárias. Chassis: Possuir botão de liga/desliga. Equipamento com peso no máximo até 1,4 Kg. Produzido nas variações de cores preta ou cinza escuro (grafite) com estrutura reforçada em liga metálica ou equivalente. Desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador; Luzes acopladas para indicar e permitir monitoramento das condições de funcionamento do equipamento com, no mínimo, os indicadores de acesso a disco, recarga e fonte alternada; Encaixe padrão USS – Universal Slot Security, próprio para fixação e travamento de cabos de aço de segurança; Deve possuir base antiderrapante; Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos. Com Fonte de Alimentação Bivolt e Cabo de Força.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

06	<p>COMPUTADORES DESKTOP - PROCESSADOR Frequência: 2.90 GHz (Max Turbo 4.30 GHz), 64 Bits, Cache: 12MB; Velocidade do barramento: 8 GT/, TDP: 65W. Deve atingir o índice de, no mínimo, 12000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; PLACA MÃE: compatível com o processador, Padrão: ATX ou Micro ATX, Saída Gráfica: VGA (D-Sub) e HDMI, MEMÓRIA: 2 DIMMs, DDR4 2666/2400/2133MHz, Suporta até 32 GB de memória, Áudio com 8 canais. REDE: 1 porta RJ-45 Gibagit. Slot: 1 PCI Express 3.0/2.0 x16; 2 PCI Express 3.0/2.0 x1. INTERFACE DE ARMAZENAMENTO: 1 conector M.2, 4 conectores SATA 6Gb/s. PORTAS USB: 2 portas USB 3.2, 4 portas USB 2.0/1.1; 1 conector PS/2. MEMÓRIA: 1 pente de memória, Capacidade de 8GB, Tecnologia DDR4, Velocidade de Frequência: 2666MHz. Dissipador de calor. MONITOR: LED Full HD (1920x1080 60Hz ou superior) 21,5 polegadas ou superior Widescreen; DRIVER ÓPTICO: Interface SATA, Velocidade de Leitura Máxima: DVD 16x, CD 48x, Velocidade de Gravação Máxima: DVD-R 24x, DVD+R 24x, DVD-RW 6x, dvd+RW 8x, DVD-R DL 12x, DVD+R9 12x, DVD-RAM 12x, CD-R 48x, CD-RW 32x, Cor Preto. PLACA DE REDE WIRELESS: Suporte aos padrões 802.11 a/b/c/g/n/ac; Suporte a WPA/WPA-PSK, WPA2/WPA-PSK e WEP 64-bit e 128-bit; Operar na faixa de frequência: 2.400 a 2.483,5 e 5 Ghz; DISCO DE ARMAZENAMENTO SSD: Capacidade de 240 Gb mínima, FONTE DE ENERGIA: 500W Real que suporte o equipamento, Semi modular 41,6ª, Cooler 120mm, 80 Plus. GABINETE: Duto de ar lateral, cor predominante preta, Baías: 2 x 5.25 Externa / 2 x 3.5 Interna HDD / 3 x 2.5 Interna SSD, USB Frontal; Mouse USB óptico, na cor do gabinete, resolução de movimento 1000 DPI, Cabo de 1,8 m, preto, Caixas de Som; Teclado USB, na cor do gabinete, teclas de acesso rápido multimídia e ABNT2 . SISTEMA OPERACIONAL: Windows 10 PRO. Garantia de <u>36 MESES</u>, equipamento novo.</p>		Unid.	10	R\$ 5.000,09	R\$ 50.000,90
SUBTOTAL COTA RESERVADA						R\$ 114.949,14
						Total: R\$ 552.418,44