

PROPOSTA DE PREÇO	PROCEDIMENTO PREGÃO ELETRÔNICO	NÚMERO	TIPO Menor Preço
Órgão: SEAD - Secretaria de Estado de Assistência Social e dos Direitos Humanos			
Processo Nº: 81/002.809/2025 - AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REDE (SWITCHES)			

Proponente:	
Endereço:	
Cidade:	
Telefone:	Email:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	MARCA E MODELO	PRAZO DE ENTREGA	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	ITEM 001						
1	Switch - Tipo: Switch de 8 Portas POE, gerenciável; 10/100/1000Mbps RJ-45, Layer 2, 02 portas 1Gbps; Portas: deve possuir no mínimo 8 portas 10/100/1000 mbps com conectores rj-45; no mínimo 02 portas 1 gbps padrão SFP para instalação de transceiver ópticos; as 8 portas com conectores rj-45 e as 02 portas padrão SFP devem operar simultaneamente, de modo independente, provendo o total de 10 portas; Velocidades: suportar autonegociação de velocidade, MDI/MDI-X; Controle de fluxo (802.3x), Espelhamento de portas, possuir capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 40 Mpps; possuir capacidade de comutação (switching) de no mínimo 20 Gbps; Endereços mac: Suportar no mínimo 8.000 endereços MAC; Vlans: 1K VLANs ativas e 4K VLANs Ids, VLAN baseado em Tag 802.1Q, Interface VLAN (até 8 interfaces), VLAN UNTAG VLAN Híbrida, VLAN baseada em endereço MAC, VLAN baseada em protocolo, Voice VLAN, Surveillance VLAN, Guest Vlan GVRP - Generic VLAN, Registration Protocol; Roteamento: deve suportar roteamento básico de no mínimo 32 rotas estáticas; suportar rotas estáticas ipv6; suportar implementação de acl (access control list) e qos (quality of service) para tráfego de rede ipv6; suportar ieee 802.1ab, link layer discovery protocol (LLDP); Gerenciamento: mínimo SNMP v1/v2c/v3; RMON; Console (CLI); Telnet (CLI); SSH V1/V2 (CLI); Web (HTTP/HTTPS); LLDP, LLDP-MED; DHCP Client; Atualização de firmware via Web; Configuração Backup/Reload; Restauração para o padrão de fábrica; Data e hora via SNTP, NTP e manualmente; Testes de ping e tracer; debug; Syslog; Certificações: FCC part 15 Class A, VCCI Class A, EN 55022 Class A, CISPR 22 Class A, EN 55024, EN 61000-3-2 2000, 61000-3-3 e	1 - Un.	75				

<p>ICES-003 Class A; Acompanha: kit de suporte específico para montagem em rack de 19"; fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240 v e em frequências de 50/60 hz; cabo de alimentação elétrica; Console: possuir 01 porta rj-45 ou usb para console; Requisitos: Memória flash mínima de 16MB, possuir no mínimo 02 imagens da flash; proteção contra ataques do tipo dos; permitir múltiplos níveis de privilégios com senhas de proteção para o gerenciamento das configurações. Segurança de informações e eficiência no tráfego através da segmentação da rede em VLANs; Característica adicional: Maior controle de rede através do monitoramento remoto e centralizado dos dispositivos conectados via protocolo SNMP; Agregação de link manual; Agregação de link dinâmico (LACP); Algoritmo de balanceamento baseado em: Endereço IP de origem e destino, Endereço MAC de origem e destino; Jumbo Frame: com o tamanho do frame de no mínimo 10.000 bytes; Protocolos 1: mínimo Protocolo IEEE802.3af (PoE) e IEEE802.3at (PoE+); Spanning Tree Protocol (STP), Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), Root Guard, BPDU Guard, BPDU Filter, Loop Guard, TC Guard Portfast, Multicast estático, Multicast VLAN, IGMP v1/v2/v3, Filtro multicast; Protocolos suportados 2: IGMP Snooping, Fast Leave, Estatística IGMP, MLD - Multicast Listener Discovery, querier, mrouter, immediate-leave; Sistema de log: Local e remoto; Característica: mínimo 4 Filas de prioridade, Algoritmos de fila: SP, WRR, SP+WRR e Equal-Mode, Cos baseado em DSCP, Cos baseado em 802.1p, Storm Control (Broadcast, Multicast e Unicast desconhecido), Controle de banda por porta, rate-limit; L2+: Interfaces VLAN IPv4; Rota estática IPv4; ARP estático e dinâmico; Padrões de segurança 1: Padrão IEEE 802.3 - 10BASE-T, 802.3u - 100BASE-TX, 802.3z - 1000BASEX, 802.3ab - 1000BASE-T, 802.3ad - LACP, 802.3x - Flow Control, 802.1AB - LLDP, 802.1X - Port Based Network Access Control), 802.1ax - Link Aggregation, 802.1D - MAC Bridges, 802.1d - STP, 802.1w - Rapid Spanning Tree; Padrões de segurança 2: Multiple Spanning Tree, 802.1p - Priority 802.1q - VLANs, 802.1v - VLAN classification by Protocol and Port. Padrão IETF RFC 791(IP), RFC 792(ICMP), RFC 793(TCP), RFC 768(UDP), RFC 826(ARP), RFC 783(TFTP), RFC 854(TELNET), RFC 4252(SSh), RFC 1918 (Address Allocation for Private Internet); Padrões de segurança 3: RFC 1591(DNS), RFC 2131(DHCP), RFC 5905(NTP) RFC 2030(SNTP), RFC1112(IGMPv1), RFC 2236(IGMPv2), RFC 3376(IGMPv3), RFC 1157(SNMPv1), RFCs 1901 a 1908 (SNMPv2), RFCs 3410 a 3415 (SNMPv3), RFC 2576(Coexistence between SNMP V1, V2, V3), RFC 3417(SNMP Transport Mappings), RFC 2737(Entity MIB);</p>						
---	--	--	--	--	--	--

	Padrões de segurança 4: 4 RFC 2863(The Interfaces Group MIB), RFC1757(RMON), RFC 2865(RADIUS), RFC 2138(RADIUS Authentication), RFC 2866(RADIUS Accounting), RFC 3579(RADIUS EAP), RFC 1492(TACACS+), RFC 4443(ICMPv6), RFC 4861(IPv6 Neighbor Discovery), RFC 3315(DHCPv6), RFC 2710(MLDv1), RFC 3810(MLDv2); Padrões de segurança 5: CSMA/CD, TCP/IP, SNMP V1/V2c/v3, HTTP, HTTPS, SSH v1/v2 Segurança de portas; Isolamento das portas; Filtro de endereço MAC; Proteção ARP; DHCP Snooping; AAA; Autenticação 802.1x; SSL (SSL v2/v3); SSH (SSH V1/V2); DoS Attack Defense; Loopback Detection; Radius; TACACS+.						
VALOR TOTAL ITEM 001 R\$							
ITEM 001.1							
1	Switch - Tipo: Switch de 8 Portas POE, gerenciável; 10/100/1000Mbps RJ-45, Layer 2, 02 portas 1Gbps; Portas: deve possuir no mínimo 8 portas 10/100/1000 mbps com conectores rj-45; no mínimo 02 portas 1 gbps padrão SFP para instalação de transceiver ópticos; as 8 portas com conectores rj-45 e as 02 portas padrão SFP devem operar simultaneamente, de modo independente, provendo o total de 10 portas; Velocidades: suportar autonegociação de velocidade, MDI/MDI-X; Controle de fluxo (802.3x), Espelhamento de portas, possuir capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 40 Mpps; possuir capacidade de comutação (switching) de no mínimo 20 Gbps; Endereços mac: Suportar no mínimo 8.000 endereços MAC; Vlans: 1K VLANs ativas e 4K VLANs Ids, VLAN baseado em Tag 802.1Q, Interface VLAN (até 8 interfaces), VLAN UNTAG VLAN Híbrida, VLAN baseada em endereço MAC, VLAN baseada em protocolo, Voice VLAN, Surveillance VLAN, Guest Vlan GVRP - Generic VLAN, Registration Protocol; Roteamento: deve suportar roteamento básico de no mínimo 32 rotas estáticas; suportar rotas estáticas ipv6; suportar implementação de acl (access control list) e qos (quality of service) para tráfego de rede ipv6; suportar ieee 802.1ab, link layer discovery protocol (LLDP); Gerenciamento: mínimo SNMP v1/v2c/v3; RMON; Console (CLI); Telnet (CLI); SSH V1/V2 (CLI); Web (HTTP/HTTPS); LLDP, LLDP-MED; DHCP Client; Atualização de firmware via Web; Configuração Backup/Reload; Restauração para o padrão de fábrica; Data e hora via SNTP, NTP e manualmente; Testes de ping e tracer; debug; Syslog; Certificações: FCC part 15 Class A, VCCI Class A, EN 55022 Class A, CISPR 22 Class A, EN 55024, EN 61000-3-2 2000, 61000-3-3 e ICES-003 Class A; Acompanha: kit de suporte específico para montagem em rack de 19"; fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240 v e em frequências de 50/60	1 - Un.	25				

<p>hz; cabo de alimentação elétrica; Console: possuir 01 porta rj-45 ou usb para console; Requisitos: Memória flash mínima de 16MB, possuir no mínimo 02 imagens da flash; proteção contra ataques do tipo dos; permitir múltiplos níveis de privilégios com senhas de proteção para o gerenciamento das configurações.Segurança de informações e eficiência no tráfego através da segmentação da rede em VLANs; Característica adicional: Maior controle de rede através do monitoramento remoto e centralizado dos dispositivos conectados via protocolo SNMP; Agregação de link manual; Agregação de link dinâmico (LACP); Algoritmo de balanceamento baseado em: Endereço IP de origem e destino, Endereço MAC de origem e destino; Jumbo Frame: com o tamanho do frame de no mínimo 10.000 bytes; Protocolos 1: mínimo Protocolo IEEE802.3af (PoE) e IEEE802.3at (PoE+); Spanning Tree Protocol (STP), Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), Root Guard, BPDU Guard, BPDU Filter, Loop Guard, TC Guard Portfast, Multicast estático, Multicast VLAN, IGMP v1/v2/v3, Filtro multicast; Protocolos suportados 2: IGMP Snooping, Fast Leave, Estatística IGMP, MLD - Multicast Listener Discovery, querier, mrouter, immediate-leave; Sistema de log: Local e remoto; Característica: mínimo 4 Filas de prioridade, Algoritmos de fila: SP, WRR, SP+WRR e Equal-Mode, Cos baseado em DSCP, Cos baseado em 802.1p, Storm Control (Broadcast, Multicast e Unicast desconhecido), Controle de banda por porta, rate-limit; L2+: Interfaces VLAN IPv4; Rota estática IPv4; ARP estático e dinâmico; Padrões de segurança 1: Padrão IEEE 802.3 - 10BASE-T, 802.3u - 100BASE-TX, 802.3z - 1000BASEX, 802.3ab - 1000BASE-T, 802.3ad - LACP, 802.3x - Flow Control, 802.1AB - LLDP, 802.1X - Port Based Network Access Control), 802.1ax - Link Aggregation, 802.1D - MAC Bridges, 802.1d - STP, 802.1w - Rapid Spanning Tree; Padrões de segurança 2: Multiple Spanning Tree, 802.1p - Priority 802.1q - VLANs, 802.1v - VLAN classification by Protocol and Port. Padrão IETF RFC 791(IP), RFC 792(ICMP), RFC 793(TCP), RFC 768(UDP), RFC 826(ARP), RFC 783(TFTP), RFC 854(TELNET), RFC 4252(SSH), RFC 1918 (Address Allocation for Private Internet); Padrões de segurança 3: RFC 1591(DNS), RFC 2131(DHCP), RFC 5905(NTP) RFC 2030(SNTP), RFC1112(IGMPv1), RFC 2236(IGMPv2), RFC 3376(IGMPv3), RFC 1157(SNMPv1), RFCs 1901 a 1908 (SNMPv2), RFCs 3410 a 3415 (SNMPv3), RFC 2576(Coexistence between SNMP V1, V2, V3), RFC 3417(SNMP Transport Mappings), RFC 2737(Entity MIB); Padrões de segurança 4: 4 RFC 2863(The Interfaces Group MIB), RFC1757(RMON), RFC 2865(RADIUS), RFC 2138(RADIUS Authentication), RFC 2866(RADIUS Accounting), RFC</p>						
--	--	--	--	--	--	--

3579(RADIUS EAP), RFC 1492(TACACS+), RFC 4443(ICMPv6), RFC 4861(IPv6 Neighbor Discovery), RFC 3315(DHCPv6), RFC 2710(MLDv1), RFC 3810(MLDv2); Padrões de segurança 5: CSMA/CD, TCP/IP, SNMP V1/V2c/v3, HTTP, HTTPS, SSH v1/v2 Segurança de portas; Isolamento das portas; Filtro de endereço MAC; Proteção ARP; DHCP Snooping; AAA; Autenticação 802.1x; SSL (SSL v2/v3); SSH (SSH V1/V2); DoS Attack Defense; Loopback Detection; Radius; TACACS+.						
VALOR TOTAL ITEM 001.1 R\$						

<p>Estando de acordo com os termos do ato convocatório e com a legislação nele indicada, propomos os valores acima com validade da proposta de ____ dias, com pagamento através do banco _____ agência nº _____ c/c nº _____</p> <p>Local e Data ____/____/____</p> <p>CARIMBO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA</p>	<p>CARIMBO DA EMPRESA LICITANTE (contendo o CNPJ)</p>
---	---