

Opis przedmiotu zamówienia

L.P.	NAZWA TOWARU	IŁOŚĆ SZTUK	CENA JEDNOSTK. NETTO	WARTOŚĆ NETTO	INDEKS
1	2.	3.	4.	5.	6.
2	<p>Switch Dlink 1016D DES-1016D niezarządzalny przełącznik wyposażony w 16 portów 10/100Base-TX. Migracja do sieci Fast Ethernet. Urządzenie przeznaczone dla średnich grup roboczych oferuje 16 portów 10/100Base-TX automatycznie wykrywających prędkość połączenia oraz tryb half/full duplex. Każdy z portów może być wykorzystany jako uplink lub downlink. Przełączniki można łączyć kaskadowo, co pozwala na łatwą rozbudowę sieci w miarę potrzeb. Switch umożliwia elastyczną migrację z sieci Ethernet do Fast Ethernet bez potrzeby wymiany wszystkich urządzeń na raz i zmiany konfiguracji. Metoda przełączania store-and-forward pozwala eliminować błędne pakiety, co wpływa na obniżenie ruchu w sieci. Kluczowe cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> •16 portów 10/100Mbps •tryb pracy full/half duplex •plug-and-play •port MDI uplink do łączenia kaskadowego •auto korekcja "odwróconych par" •porty RJ45 (UTP, STP) •uniwersalny zasilacz 100-240V •metoda przełączania store-and-forward •bufor pamięci 2MB dynamicznie przydzielany •automatyczne zapamiętywanie konfiguracji sieci •tablica MAC adresów 8k •magistrala wewnętrzna switcha 4,8 Gb/s <p>Dane fizyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> •wymiary: 324 x 231 x 44,5 mm •uniwersalny zasilacz: 100V - 240V; 50/60Hz •maksymalny pobór mocy 40W •temperatura pracy: 0°C - 50°C •temperatura przechowywania: -30°C - 60°C •wilgotność: 5% - 95% •waga: 2,5 kg 	1			13707/10

Opis przedmiotu zamówienia

L.P.	NAZWA TOWARU	IŁOŚĆ SZTUK	CENA JEDNOSTK. NETTO	WARTOŚĆ NETTO	INDEKS
3	<p>Router Fast Ethernet 4-portowy z funkcją VPN, model D-link DI-804HV . Dołączony jest port RS-232 umożliwiający podłączenie zapasowego modemu analogowego (np. ISDN). Cztery wbudowane porty przełącznika 10/100Mbps pozwalają na podłączenie routera do lokalnej przewodowej sieci komputerowej bez potrzeby zakupu dodatkowego switcha.</p> <p>Połączenia VPN</p> <p>DI-804HV daje możliwość utworzenia maksymalnie 40 bezpiecznych połączeń szyfrowanych w oparciu o protokół IPSec. Funkcje zabezpieczeń obejmujące: szyfrowanie i kapsułkowanie danych oraz zaawansowane opcje uwierzytelnianie, opierają się na wielu protokołach, m.in.: IP ESP, DES, 3DES, MD5 oraz SHA-1.</p> <p>Zapora firewall</p> <p>Wbudowana zapora firewall oferuje : Inspekcje pakietów SPI, pozwalająca monitorować przychodzące pakiety oraz blokować lub pozwalać im na dostęp do sieci. Poza tym, firewall zapobiega atakom typu Denial of Service (DoS) oraz zapisuje w rejestrze do 32 zdarzeń, rozpoznanych jako próby włamania.</p> <p>Serwer Wirtualny oraz DMZ</p> <p>Funkcja serwera wirtualnego (Virtual Server) przyporządkowuje usługi dostępne z zewnątrz sieci lokalnej, określonym komputerom znajdującym się w tej sieci. Każdy z wbudowanych portów LAN można skonfigurować jako port DMZ (Demilitarized Zone). Serwery FTP, gier, bądź WWW znajdujące się w sieci lokalnej mogą dzielić jeden adres IP widoczny w Internecie.</p> <p>Funkcja UpnP -standart UpnP pozwala komputerom z sieci lokalnej na bezpośrednie i automatyczne otwieranie potrzebnych, bądź zamykanie zbędnych portów.</p> <p>Charakterystyka:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Zaawansowane zabezpieczenie VPN 168-bitowym kluczem 3DES IPSec •Rozszerzona konfiguracja zabezpieczeń 3DES z SHA-1 •Maksymalnie 40 tuneli VPN do 40 odległych lokalizacji •DoS, SPI, filtrowanie pakietów, zapora •Port 10/100 Mb/s do podłączenia modemu telewizji kablowej/DSL •Port COM RS-232 do podłączenia rezerwowego modemu analogowego 56 Kb/s lub ISDN •4 porty przełącznika 10/100 Mb/s •Wybieranie numeru na żądanie i automatyczne rozłączenie po upływie określonego czasu bezczynności (dotyczy połączenia analogowego i ISDN) •Agresywny/główny tryb klienta w sieci VPN •Proste konfigurowanie za pomocą przeglądarki internetowej •Możliwość klonowania adresu MAC •Rozgłaszanie NetBIOS 	3			14105/10

Opis przedmiotu zamówienia

L.P.	NAZWA TOWARU	IŁOŚĆ SZTUK	CENA JEDNOSTK. NETTO	WARTOŚĆ NETTO	INDEKS
4	<p>Switch Fast Inthernet 8-portowy model D-Link DES-1008D -posiada 8 portów 10/100Mbps Fast Ethernet. Automatycznie rozpoznaje konfigurację sieci i wybiera największą z dostępnych prędkości oraz trybów połączenia. Funkcja Auto MDI-MDIX umożliwia wykorzystanie istniejącego okablowania niezależnie od rodzaju połączenia (tj. czy kabel jest z przeplotem czy bez).</p> <p>Brak wentylatora i małe wymiary obudowy zapewniają bezgłośną pracę i możliwość ustawienia urządzenia w każdym miejscu.</p> <p>Konfiguracja z poziomu przeglądarki internetowej.</p> <p>Charakterystyka:</p> <ul style="list-style-type: none"> •8 portów FastEthernet 10/100Mb/s (RJ-45) •Praca w trybie half i full-duplex •Automatyczne krosowanie portów (Auto MDI-MDIX) •Flow Control w trybie pełnego duplexu zapobiega utracie danych •Automatyczne rozpoznawanie konfiguracji sieci •Bufor RAM z dynamicznym przypisaniem do każdego portu •Prosta instalacja Plug and Play •Diody LED na przednim panelu •Brak wentylatora <p>Wymiary Szerokość x Wysokość x Głębokość : 280 x 180 x 44 mm</p>	20			14105/10

Opis przedmiotu zamówienia

L.P.	NAZWA TOWARU	IŁOŚĆ SZTUK	CENA JEDNOSTK. NETTO	WARTOŚĆ NETTO	INDEKS
5	<p>switch Fast Inthernet 5-portowy model D-Link DES-1005D</p> <p>DES-1005D to niezarządzalny przełącznik wyposażony w 5 portów 10/100Base-TX. Migracja do sieci Fast Ethernet. Urządzenie oferuje 5 portów 10/100Base-TX automatycznie wykrywających prędkość połączenia oraz tryb half/full duplex. Przełączniki można łączyć kaskadowo, co pozwala na łatwą rozbudowę sieci w miarę potrzeb. Switch umożliwia elastyczną migrację z sieci Ethernet do Fast Ethernet bez potrzeby wymiany wszystkich urządzeń na raz i zmiany konfiguracji. Metoda przełączania store-and-forward pozwala eliminować błędne pakiety, co wpływa na obniżenie ruchu w sieci.</p> <p>Kluczowe cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zgodny ze standardami IEEE 802.3 oraz IEEE802.3u • 5 portów NWay 10/100 Mb/s • tryb pracy full/Half duplex • metoda przełączania store-and-forward • bufor RAM 1 MB dynamicznie przydzielany • tablica MAC adresów 8K 	10			14105/10

Opis przedmiotu zamówienia

L.P.	NAZWA TOWARU	IŁOŚĆ SZTUK	CENA JEDNOSTK. NETTO	WARTOŚĆ NETTO	INDEKS
6	<p>Dell PowerConnect 2816 - 16 GbE Port Web-Managed Switch 1 roczna gwarancja podstawowa + 3 lata Pro Support</p> <p>Przełącznik DellTM PowerConnectTM 2816 zapewnia możliwości zarządzania i oszczędność energii. Oferuje dalsze oszczędności dzięki inteligentnej technologii ekologicznych portów.</p> <p>Przełącznik DellTM PowerConnectTM 2816 umożliwiając zarządzanie przez sieć Web, co pozwala użytkownikom zarządzać urządzeniem za pomocą intuicyjnego interfejsu internetowego. Wersja z 16 portami zapewnia możliwość skalowania, od małych grup roboczych do rozwiązań agregacji, w oddziałach wymagających Gigabit Ethernet. Przełącznik z 16 portami oszczędza także energię, zmniejszając zużycie energii o maksymalnie 64% na portach miedzianych z krótkimi kablami i jest wyposażony w funkcję oszczędzania energii, która automatycznie zmniejsza moc na wszystkich portach, w przypadku których urządzenie wykryje, że nie są używane, lub wyłączonych urządzeniach, co pozwala na zaoszczędzenie zarówno energii, jak i pieniędzy</p> <p>Przełącznik dla sieci LAN PowerConnect 2816 to wysokowydajne rozwiązanie Gigabit Ethernet zapewniające wydajność odpowiadającą maksymalnej przepustowości kabla na wszystkich portach i funkcje zarządzania poprzez interfejs internetowy.</p> <p>Przełącznik 2816 jest jako przełącznik niezarządzany z możliwością przeprowadzania instalacji w trybie „plug and play”, lecz za naciśnięciem jednego przycisku można łatwo przekształcić to urządzenie z przełącznika niezarządzanego w zarządzany poprzez interfejs internetowy z możliwością definiowania adresu IP, konfigurowania sieci VLAN, określania priorytetów jakości usług (QoS) i dublowania portów w celu wykrywania otwarcia i rozwiązywania problemów.</p> <p>Przełącznik PowerConnect 2816 oferuje rozwiązanie z pełną obsługą standardu Gigabit Ethernet, zaspokajające wszelkie potrzeby związane z sieciami. Przełącznik 2816 zapewnia wydajność odpowiadającą maksymalnej przepustowości kabli dla wszystkich trzech prędkości sieci Ethernet, 10 Mb/s, 100 Mb/s i 1 Gb/s.</p>	1			14280/10

Opis przedmiotu zamówienia

L.P.	NAZWA TOWARU	IŁOŚĆ SZTUK	CENA JEDNOSTK. NETTO	WARTOŚĆ NETTO	INDEKS
7	<p>Switch 3Com 4500 50 Port. 3CR17562-91 (48x10/100, 2xGiga RJ45/SFP) Porty 100BaseT : 48 ,Porty SFP/GBIC : 2 ,Porty SFP/GBIC typu Combo : Tak Przełącznik warstwy : 2 , Magistrala : 13.6 Gbps Wielkość tablicy adresów MAC : 8000 Wielkość pamięci bufora pakietów : 32M B Maksymalna liczba sieci VLAN (802.1Q) statycznych/dynamicznych : 256 Obsługa sieci VLAN : 802.1Q VLAN tagging Funkcjonalności warstwy 2 : 802.1d (STP) ,802.1w (Rapid STP) ,802.3ad (Link Aggregation) ,IGMP Snooping ,Port Mirroring Funkcjonalności warstwy 3 : RIP v1 ,RIP v2 Routing statyczny IP (Liczba wpisów) : 128 Wielkość tablicy Multicast : 2000 Obsługiwane kolejki QoS (802.1p) : 8 Kontrola dostępu : 802.1x bazujące na adresie MAC ,802.1x bazujące na porcie Bazująca na adresie MAC Maksymalna liczba przełączników w stosie : 8 Możliwość łączenia w stos : tak Możliwość podłączenia redundantnego zasilacza : NIE Możliwość uziemienia : Tak Wymiary Szerokość x Wysokość x Głębokość : 440 x 43.6 x 274 mm Szybkość przekazywania pakietów : 10.1 Mpps Zarządzanie i monitoring : DHCP klient ,SNMPv1 ,SNMPv2 ,SNMPv3 ,SSH ,SSHv2 TFTP klient ,przez http ,przez https ,telnet z konsoli (CLI) Zaawansowane funkcje zarządzania i monitorowania : DHCP relay option 82 RMON (4 grupy) ,Telnet klient Uwierzytelnianie RADIUS przy dostępie do konta administratora Zasilacz : wbudowany 240 V AC Obudowa : 1U, 19</p>	2			14558/10

Opis przedmiotu zamówienia

L.P.	NAZWA TOWARU	IŁOŚĆ SZTUK	CENA JEDNOSTK. NETTO	WARTOŚĆ NETTO	INDEKS
8	3Com OfficeConnect Dual Speed Switch 8 PLUS P/N: 3C16791C-ME, 8 portów z automatyczną negocjacją prędkości Porty z obsługą auto MDI/MDX Be z potrzeby konfiguracji urządzenie Plug-and-Play Obsługa trybu Full-Duplex Kompaktowa obudowa,, cicha praca, urządzenie nie posiada wiatraków Standardy sieciowe IEEE 802.3i 10BASE-T Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3x Flow Control Liczba portów 10/100 Mbps 8 szt. Wysokość 22 mm Szerokość 142 mm Głębokość 82 mm	1			15190/10
9	3Com OfficeConnect Dual Speed Switch 16 PLUS P/N: 3C16792C-ME, 8 portów z automatyczną negocjacją prędkości Porty z obsługą auto MDI/MDX Be z potrzeby konfiguracji urządzenie Plug-and-Play Obsługa trybu Full-Duplex Kompaktowa obudowa,, cicha praca, urządzenie nie posiada wiatraków Standardy sieciowe IEEE 802.3i 10BASE-T Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3x Flow Control Liczba portów 10/100 Mbps 8 szt. Wysokość 22 mm Szerokość 142 mm Głębokość 82 mm	1			15190/10

Opis przedmiotu zamówienia

L.P.	NAZWA TOWARU	IŁOŚĆ SZTUK	CENA JEDNOSTK. NETTO	WARTOŚĆ NETTO	INDEKS
10	Baseline Switch 2250-SFP Plus Liczba portów 10/100BaseTX (RJ45) 48 szt. Liczba portów COMBO GEth (RJ45)/MiniGBIC (SFP) 2 szt. Zarządzanie, monitorowanie i konfiguracja zarządzanie przez przeglądarkę WWW Obsługiwane protokoły i standardy IEEE 802.3 - 10BaseT IEEE 802.3u - 100BaseTX, IEEE 802.1D - Spanning Tree, IEEE 802.3x - Flow Control half/full duplex, IEEE 802.3ab - 1000BaseT, IEEE 802.3z - 1000BaseSX/LX Auto MDI/MDI-X IEEE 802.1Q - Virtual LANs IEEE 802.3ad - Link Aggregation Control Protocol IEEE 802.1x - Network Login IEEE 802.1x - Network Login (MAC-based Access Control) IEEE 802.1x - Network Login (Port-based Access Control) IEEE 802.1p - Priority IEEE 802.1w - Rapid Convergence Spanning Tree DSCP - DiffServ Code Point Rozmiar tablicy adresów MAC 8192 Algorytm przełączania store-and-forward Prędkość magistrali wew. 13,6 Gb/s Przepustowość 10,1 mpps Warstwa przełączania 2 Typ obudowy rack 19" Maksymalny pobór mocy 20 Wat Wyposażenie standardowe kabel zasilający, zestaw do montażu w szafie rack 19" Dodatkowe funkcje maksymalna liczba sieci wirtualnych VLAN 802.1Q Szerokość 440 mm, 19 cali, Wysokość 43 mm, 1 U, Głębokość 175 mm Masa netto 1,9 kg Kolor szary	11			15269/10

Opis przedmiotu zamówienia

L.P.	NAZWA TOWARU	ILOŚĆ SZTUK	CENA JEDNOSTK. NETTO	WARTOŚĆ NETTO	INDEKS
11	3Com (3CSFP91) mini-GBIC LC, 1000BASE-SX SFP. Liczba portów 1000 Mbps: 1 szt. Porty mini-GBIC: Typ włóna: Multi-Mode Konektor: LC Średnica włókna: 50 / 62.5 (mikrony) Zasięg: 2 do 550 m (50), 2 do 275 m (62.5) Trunk: Tak Zarządzalność: n/d QoS: n/d	4			15269/10

Opis przedmiotu zamówienia

L.P.	NAZWA TOWARU	IŁOŚĆ SZTUK	CENA JEDNOSTK. NETTO	WARTOŚĆ NETTO	INDEKS
12	Switch 3Com 4500 50 Port. 3CR17562-91 (48x10/100, 2xGiga RJ45/SFP) Porty 100BaseT : 48 , Porty SFP/GBIC : 2 , Porty SFP/GBIC typu Combo : Tak Przełącznik warstwy : 2 Magistrala : 13.6 Gbps Wielkość tablicy adresów MAC : 8000 Wielkość pamięci bufora pakietów : 32M B Maksymalna liczba sieci VLAN (802.1Q) statycznych/dynamicznych : 256 Obsługa sieci VLAN : 802.1Q VLAN tagging Funkcjonalności warstwy 2 : 802.1d (STP) , 802.1w (Rapid STP) ,802.3ad (Link Aggregation) ,IGMP Snooping ,Port Mirroring Funkcjonalności warstwy 3 : RIP v1 ,RIP v2 Routing statyczny IP (Liczba wpisów) : 128 Wielkość tablicy Multicast : 2000 Obsługiwane kolejki QoS (802.1p) : 8 Kontrola dostępu : 802.1x bazujące na adresie MAC ,802.1x bazujące na porcie Bazująca na adresie MAC Maksymalna liczba przełączników w stosie : 8 Możliwość łączenia w stos : tak Możliwość uziemienia : Tak Wymiary Szerokość x Wysokość x Głębokość : 440 x 43.6 x 274 mm Szybkość przekazywania pakietów : 10.1 Mpps Zarządzanie i monitoring : DHCP klient ,SNMPv1 ,SNMPv2 ,SNMPv3 ,SSH ,SSHv2 TFTP klient ,przez http ,przez https ,telnet ,z konsoli (CLI) Zaawansowane funkcje zarządzania i monitorowania : DHCP relay option 82 RMON (4 grupy) Telnet klient Uwierzytelnianie RADIUS przy dostępie do konta administratora Zasilacz : wbudowany 240 V AC Obudowa : 1U, 19	2			15957/10

Opis przedmiotu zamówienia

L.P.	NAZWA TOWARU	IŁOŚĆ SZTUK	CENA JEDNOSTK. NETTO	WARTOŚĆ NETTO	INDEKS
13	<p>Switch Planet GSW-2416SF PLANET Zarządzany przełącznik Gigabit Ethernet Standardy IEEE 802.3 (Ethernet) ,IEEE 802.3u (Fast Ethernet) ,IEEE 802.3ab(Gigabit Ethernet) IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet, 1000Base-SX/LX) ,IEEE 802.3x (full-duplex flow control) Porty 10/100/1000Base-T 24 porty RJ-45 10/100/1000Mbps, Auto negocjacja, Auto-MDI/MDI-X Porty SFP ,16 portów 3.3VC mini-GBIC SFP 1000Mbps full-duplex; współdzielone z portami #9 do #24 Konsola DB-9 RS-232 Architektura przełączająca Store-and-Forward Przepustowość struktury przełączającej 48 Gbps Przepustowość (pakietów na sekundę) 35.7 Mbps Tablica adresów 8K wpisów ,Bufor danych 512 KB Kontrola przepływów Back pressure dla trybu half duplex, IEEE 802.3x Pause Frame dla trybu full duplex Zarządzanie -Konsola (przez port RS-232) lub zdalnie poprzez sieć VLAN Do 24 sieci VLAN bazujących na portach, 802.1q VLAN aware/tagging Dublowanie portów (Mirroring) TX, RX, TX+RX Łączenie portów w magistrale (Trunking) 2-portowa ; 4-portowa Kontrola przepustowości 0~99% Ramki Jumbo Wyłączone, 4K, 12K Własności fizyczne Wymiary 440 x 200 x 44 mm (wysokość 1U),Waga 2.6 kg Zasilanie 100~240 V AC, 50-60 Hz Zużycie prądu/ rozpraszanie Max. 60 W, 190 BTU/godz. Temperatura Pracy: 0~50 stopni C, Składowanie -40~70 stopni C Wilgotność Praca: 10% do 90%, Składowanie: 5% do 95% (bez kondensacji) Certyfikaty FCC Part 15 Class A, CE</p>	1			15221/10

Opis przedmiotu zamówienia

L.P.	NAZWA TOWARU	ILOŚĆ SZTUK	CENA JEDNOSTK. NETTO	WARTOŚĆ NETTO	INDEKS
14	Mediakonwerter D-Link DMC-700SC konwersji sygnału 1000Base-T (RJ-45) na sygnał światłowodowy 1000Base-SX (SC-Duplex) w trybie wielomodowym. Konwersja z 1000Base-T (RJ-45) na 1000Base-SX (SC-Duplex) Multimode (i odwrotnie) Odległość do 550m. Konwersja gigabitowych łączy miedzianych na optyczne łączy światłowodowe SX lub LX. Ekonomiczne dopasowanie okablowania sieciowego. Uniknięcie drogich nowych inwestycji. Obsługa różnych długości kabli. Może być montowany w obudowach przemysłowych	1			16032/10

Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych

.....

Data, podpis i pieczęć Wykonawcy: