

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - PARAMETRY TECHNICZNE I OKRES GWARANCJI (formularz)

Tabela nr 1. Urządzenia sieciowe switch 48 portowe

PRODUCENT URZĄDZENIA: .....		
MODEL URZĄDZENIA: .....		
Nazwa podzespołu	Wymagane parametry	Parametry oferowane (proszę podać dokładne parametry oferowanych urządzeń)
Ilość portów	48 portów w tym: <b>44 porty</b> 10/100/1000 (10Base-T typu IEEE 802.3, 100Base-TX typu IEEE 802.3u, 1000Base-T Gigabit Ethernet IEEE 802.3ab); 1 port szeregowy konsoli RJ-45; <b>4 porty</b> typu dual-personality – mogą służyć jako porty RJ-45 10/100/1000 (10Base-T typu IEEE 802.3, 100Base-TX 802.3u, 1000Base-T Gigabit Ethernet 802.3ab) lub jako wolne porty mini-GBIC (na transceivery mini-GBIC).	
Obudowa	Wieżowa 1U do instalacji w szafie rak 19”.	
Pamięć i Procesor	Min 64 MB SDRAM, FLASH 8MB, Procesor PowerPC 266MHz.	
Rozmiar tablicy adresów MAC	Min. 16000.	
Zarządzanie	CLI, WWW, pozapasmowe (port szeregowy RS-232C).	
Warstwa przełączania	2,3 – rutowanie protokołu IP.	
Prędkość magistrali	Min. 96 Gbps.	
Przepustowość	Min. 69,3 mpps.	
Ilość obsługiwanych VLAN-ów	Min. 256 (802.1Q), GVRP.	
Auto MDIX	Autonegociacja prędkości, duplex-u oraz połączenia (MDI/MDIX).	
Funkcje wysokiej dostępności	Spanning Tree (802.1d), Rapid Convergence Spanning Tree (802.1w), Multiple Spanning Tree (802.1s)	

Bezpieczeństwo	Radius, 802.1X, SSHv2, SSL, SNMPv3, web based authentication, TACACS+.	
Agregacja portów	Zgodna z 802.3ad.	
QoS/CoS	Prioryteryzacja zgodna z 802.1p, Layer 4 TCP/UDP, DiffServ, IP Type of Service (ToS).	
Monitorowanie	RMON 4 grupy statistics, history, alarm, events, XRMON, sFlow, and SMON.	
OS	Aktualizacje OS dostępne na stronie producenta bezpłatnie przez cały czas eksploatacji urządzenia.	
Oprogramowanie do zarządzania	- musi umożliwiać pełne zarządzanie zaoferowanymi urządzeniami oraz urządzeniami HP ProCurve 2848, które Zamawiający już posiada; - musi posiadać możliwość rozszerzenia w przyszłości o funkcje integracji z OV NNM.	
Współpraca i kompatybilność z innymi urządzeniami	-zaoferowane urządzenia muszą współpracować bez zakłóceń i być kompatybilne ze switch'ami HP ProCurve 2848, użytkowanymi przez Zamawiającego; - zaoferowane urządzenia muszą współpracować bez zakłóceń z GBIC'ami HP ProCurve Gigabit-SX LC Mini GBIC.	
Zarządzanie pracą urządzeń	Zamawiający wymaga, aby praca zaoferowanych urządzeń była możliwa do zarządzania przez program ProCurve Manager, który wykorzystywany jest do administrowania pracą switch'y użytkowanymi przez Zamawiającego.	
Inne	Dual flash image, obsługa ramek typu Jumbo, obsługa Iscsi, ingress/egress port monitoring, możliwość zarządzania grupa do 16 przełączników za pomocą jednego adresu IP.	
OKRES i WARUNKI GWARANCJI	- min 5 lat; - termin gwarancji biegnie od dnia podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru, bez zastrzeżeń; - w przypadku wystąpienia awarii i wymiany urządzenia na nowe, okres gwarancji biegnie na nowo od daty protokolarnego odbioru, bez zastrzeżeń.	Oferowany: .....
SERWIS	Wymiana na sprawne urządzenie w następnym dniu roboczym, od dnia zgłoszenia awarii.	

**Tabela nr 2. Osprzęt:**

Nazwa osprzętu	Wymagane parametry	Parametry oferowane
<b>Patch Panel światłowodowy do szafy rack 19"</b>	- 24 porty (12 kanałów światłowodowych); - złączka typu ST.	
<b>Patch Panel światłowodowy naścienny</b>	- 48 portów (24 kanały światłowodowe); - złączka typu ST.	
<b>GBIC</b>	- 1 port LC 1000Base – SX; - IEEE 802.3z; - tryb pracy: Full Dupleks; - praca z kablami wielomodowymi; - gwarancja: min. 1 rok; - GBIC musi współpracować i być kompatybilny z zaoferowanymi switch-ami; - GBIC musi współpracować i być kompatybilny ze switch'ami HP ProCurve 2848 wyposażonymi w firmware I.10.67.	
<b>Mediakonwerter światłowód – Ethernet</b>	- port Ethernet 10/100/1000 Base-T; - złącze optyczne: SC dla kabla światłowodowego wielomodowego o długości do 550 metrów; - możliwość zamocowania w szafie Rack 19" na szynie DIN; - gwarancja: min. 1 rok.	
<b>Patchkord światłowodowy ST-LC, dł. 1.5 m wielomodowy</b>	- długość 1.5 m.	
<b>Patchkord światłowodowy ST-LC, dł. 15 m wielomodowy</b>	- długość 15 m.	
<b>Patchkord światłowodowy SC-LC, dł. 1.5 m wielomodowy</b>	- długość 1.5 m.	
<b>Listwa zasilająca do szafy Rack 19"</b>	- 8 portów (standard polski) z wyłącznikiem; - gwarancja: min. 2 lata.	
<b>Rura karbowana (Peszel) polipropylen 22/18 zwykła o długości 50 mb</b>	- średnica zewnętrzna 22 mm; - średnica wewnętrzna 18 mm.	

**PODPIS(Y):**

.....  
**(miejsowość, data, podpis(y))\***

\*Podpis(y) i pieczęćka(i) imienna(e) osoby(osób) umocowanej(ych) do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z:

- a) zapisami w dokumencie stwierdzającym status prawny Wykonawcy (odpis z właściwego rejestru lub zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej) LUB
- b) pełnomocnictwem wchodzącym w skład oferty.