



INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



*Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
Inżynieria Internetu Przyszłości nr POIG 01.01.02-00-045/09-00*

Załącznik X do siwz

CZĘŚĆ X ZAMÓWIENIA

Dostawa switch'a - 24 portowego przełącznika Ethernet warstwy (drugiej) L2 stack'owalnego do szafy rack 19" z interfejsami światłowodowymi 1 Gbit/s, z zarządzaniem po protokole IPv6 – **SZTUK 4 (cztery)**

- CPV 32415000-5 (Sieć Ethernet)

1. Porty:

- Min 24 porty 10/100/1000 Mbit/s Ethernet ze złączami RJ-45
- Min 4 sloty na interfejsy mini-GBIC/SFP 10/100/1000 Mbits/s
- Port konsoli umożliwiający konfigurację przełącznika

2. Funkcje warstwy 2:

- Zgodność ze standardami IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z Gigabit Ethernet
- Każdy port 10Base-T / 100Base-TX oraz 1000Base-T z obsługą auto negocjacji oraz trybu half / full duplex
- Każdy port RJ-45 z obsługą automatycznego rozpoznawania trybu MDI/MDI-X
- Zabezpieczenie przed utratą pakietów dzięki funkcji back pressure dla trybu half-duplex i 802.3x PAUSE flow control dla trybu Full-duplex
- Tablica adresów MAC – 8 tysięcy wpisów, automatyczne zapamiętywanie i odświeżanie
- Obsługa 802.1q Tagged VLAN, IEEE 802.1ad VLAN Q-in-Q, PVE, do 255 grup VLAN, 4041 identyfikatorów
- Obsługa STP IEEE 802.1d oraz RSTP IEEE 802.1w Spanning Tree
- Łączenie portów w magistrale, protokół LACP 802.3ad, Cisco ether-channel
- Dublowanie portów (mirroring) umożliwiające monitorowanie ruchu na obserwowanych portach

3. Funkcje Quality of Service:

- 4 kolejki priorytetów dla każdego portu
- Obsługa CoS zgodnie z modelem Weighted Round Robin (WRR)
- Reguły kształtowania ruchu wchodzącego i limitowanie ruchu wychodzącego dla każdego portu

4. Filtrowanie Multicast:



Politechnika Gdańska
Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji i Informatyki
ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 GDANSK

Koordynator projektu:
+48 58 22 23,
Faks: +48 58 347 19 65
www.iip.net.pl, e-mail:
jowoz@eti.pg.gda.pl





INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



**Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
Inżynieria Internetu Przyszłości nr POIG 01.01.02-00-045/09-00**

- Obsługa IGMP Snooping v1, v2 oraz v3
- Tryb Querier

5. Bezpieczeństwo:

- Autoryzacja 802.1x w oparciu o porty/ adresy MAC
- Lista kontroli dostępu ACL w oparciu o IP oraz MAC
- Statyczny MAC

6. Zarządzanie:

- Przez sieć, Telnet, linie poleceń konsoli
- Dostęp poprzez SNMP v1, v2c oraz v3
- Wbudowany klient TFTP
- Przydzielanie adresów IP manualne oraz DHCP
- Aktualizacja oprogramowania Firmware przez HTTP/TFTP
- Wgrywanie konfiguracji przez TFTP
- Obsługa SNTP
- Protokół LLDP

7. Wymagania w zakresie zarządzania po protokole IPv6

- Przydzielenie adresu IPv6 manualne lub za pomocą protokołu SAA (do funkcjonalności telnet/SNMP/WEB)
- Konfiguracja klienta NTP po IPv6
- Konfiguracja klienta TFTP po IPv6
- Obsługa SNMP (trap) po IPv6
- Pingv6
- Zarządzanie klasami ruchu DSCP dla IPv6

8. Wyposażenie dodatkowe

- Zainstalowane moduły światłowodowe typu SFP-Port 1000Base-SX mini-GBIC – 4 (cztery) sztuki
- Patchcordeny światłowodowe ze złączami zgodnymi z zainstalowanym modułem światłowodowym (o długości min 10 stóp tj. ok. 3 metrów) – 4 (cztery) sztuki

Element	Ilość sztuk
Przełącznik Ethernet warstwy (drugiej) – L2	4
Patchcord światłowodowy ze złączami zgodnymi z zainstalowanym modułem światłowodowym	16



Politechnika Gdańska
Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji i Informatyki
ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 GDAŃSK

Koordynator projektu:
+48 58 22 23,
Faks: +48 58 347 19 65
www.iip.net.pl, e-mail:
jowoz@eti.pg.gda.pl





INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



**Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
Inżynieria Internetu Przyszłości nr POIG 01.01.02-00-045/09-00**

Zamówienie część X zostanie udzielone z zastosowaniem prawa opcji, po cenach określonych w formularzu cenowym dla zamówienia podstawowego. Zakres zamówienia podstawowego i zamówienia dodatkowego objętego prawem opcji przedstawia tabela poniżej:

Część X

Przedmiot zamówienia	CPV	Zamawiane ilości w zamówieniu podstawowym [szt.]	Opcja dodatkowego maksymalnego zakupu [szt.]
switch - 24 portowy przełącznik Ethernet warstwy (drugiej) L2 stack'owalny do szafy rack 19" z interfejsami światłowodowymi 1 Gbit/s, z zarządzaniem po protokole IPv6	32415000-5	4	1

Zamówienia dodatkowe objęte prawem opcji, o ile zajdzie taka potrzeba, będą realizowane w okresie 2 miesiący od dnia podpisania umowy.

Dostawy w ramach prawa opcji będą realizowane przez wykonawcę na podstawie odrębnych zamówień. Realizacja poszczególnych zamówień nie może przekraczać 2 tygodni.

Zamawiający wymaga, aby oferowane urządzenia, realizowane w ramach zamówienia podstawowego oraz zamówień dodatkowych objętych prawem opcji, były fabrycznie nowe, wolne od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie były przedmiotem praw osób trzecich.



Politechnika Gdańska
Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji i Informatyki
ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 GDĄNSK

Koordynator projektu:
+48 58 22 23,
Faks: +48 58 347 19 65
www.iip.net.pl, e-mail:
jowoz@eti.pg.gda.pl

