



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 XI do siwz

CZĘŚĆ XI ZAMÓWIENIA

Dostawa switch'a - 48 portowego przełącznika Ethernet warstwy (drugiej) L2 stack'owalnego do szafy rack 19" z zarządzaniem po protokole IPv6 – **SZTUK 2 (dwa)**
- CPV 32415000-5 (Sieć Ethernet)

1. Porty:

- Minimum 44 porty 10/100/1000 Mbit/s Ethernet ze złączami RJ-45
- 4 sloty na interfejsy mini-GBIC/SFP 10/100/1000 Mb/s
- Port konsoli umożliwiający konfigurację przełącznika

2. Wydajność:

- Szybkość przełączania (Switching Capacity): nie mniej niż 96Gbps
- Szybkość przekazywania (Forwarding Rate): nie mniej niż 71.5Mpps

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 VLAN | Private VLAN | GVRP | IEEE 802.1v | Q-in-Q | MAC Based | Port Based, do 256 grup VLAN
- Obsługa Spanning Tree - IEEE 802.1D (STP) | IEEE 802.1w (RSTP) | IEEE 802.1s (MSTP) | Spanning Tree Fast Forward | BPDU Filter
- Łączenie portów w magistrale, protokół LACP 802.3ad, z LACP (Dynamic) oraz static (8 trunków / z 8 portami na trunk)
- Dublowanie portów (mirroring) umożliwiające monitorowanie ruchu na obserwowanych portach w trybach (One to One | Many to One)
- Obsługa ramek Jumbo

3. Funkcje Quality of Service:

- 8 sprzętowych kolejek priorytetów dla każdego portu



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





**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 CoS zgodnie z modelem: Weighted Round Robin (WRR) oraz SPQ (Strict Priority)
- DiffServ zgodnie z RFC2474
- Klasyfikacja ruchu zgodnie z: IEEE 802.1p, COS, IP Precedence, DSCP, TCP/UDP port numer
- Reguły kształtowania (Ingress | Egress) ruchu wchodzącego i limitowanie ruchu wychodzącego dla każdego portu, z krokiem co 1 Mbit/s

4. Filtrowanie Multicast:

- Obsługa IGMP Snooping v1, v2
- Querier Support | Immediate Leave

5. Bezpieczeństwo:

- Autoryzacja 802.1x
- Obsługa protokołów RADIUS (AAA; authentication, Accounting, Authorization) zgodnie z RFC2138
- Obsługa protokołów TACACS+ / TACACS+ 3.0
- ACL na warstwie L2/L3/L4,
- SSH 2.0, SSL (HTTPS)

6. Zarządzanie:

- Przez sieć, Telnet, linie poleceń konsoli
- Dostęp poprzez SNMP v1, v2c oraz v3
- Zarządzanie przez Web
- Aktualizacja oprogramowania Firmware przez HTTP/TFTP
- Wgrywanie konfiguracji przez TFTP
- Obsługa SNMP (v1 | v2c | v3)
- Obsługa RMON (grupy 1,2,3 i 9)
- Event/Error Log/Syslog (Local Flash | Remote Server via System Log (RFC3164) | SMTP (RFC821))

7. Wsparcie dla IPv6:

- IPv4/IPv6 Dual Protocol Stack
- IPv6 ACL L2/L3/L4
- IPv6 Management:
 - IPv6 SNMP Support
 - IPv6 SMTP Support
 - SNMP over IPv6
 - IPv6 Telnet Support
 - Remote IPv6 Ping
 - IPv6 Syslog Support





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**

- IPv6 DNS Resolver
- HTTP over IPv6
- IPv6 QoS - IPv6 DSCP Remapping CoS
- IPv6 Security:
 - IPv6 RADIUS+ Support
 - IPv6 TACACS+ Support

Element	Ilość sztuk
Przełączniki Ethernet warstwy (drugiej) L2	2



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

