ZP.271.9.2022.KA Część III SWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**PAKIET VII – zakup i dostawa przełączników sieciowych  
w ramach projektu „Cyfrowa Gmina”**

1. **Minimalne wymagania (8port – 10 sztuk):**

Urządzenie powinno posiadać 8 portów 10/100/1000 Mb/s RJ45 (Autonegocjacja) i 2 sloty 1000 Mb/s SFP

Spełniające standardy: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1x

Zgodność ze standardami 802.3af/at 8 portów RJ45 PoE

Standardy okablowania:

* 10BASE-T: Kabel UTP kat. 3, 4 lub 5 (do 100m)
* 100BASE-TX/1000Base-T: Kabel UTP kat. 5, 5e, lub wyższej (do 100m)

Urządzenie bez wentylatorów w obudowie

Minimalny rozmiar tablicy mac to 8K

Minimum 20Gb/s lub więcej maksymalnej przepustowość urządzenia

Gwarancja minimum 12 miesięcy

Urządzenie powinno spełniać wymagania warstwy drugiej modelu referencyjnego takie jak:

* Obsługa interfejsu IPv4/IPv6
* Routing statyczny (32 trasy statyczne IPv4/IPv6)
* Serwer DHCP
* DHCP Relay:
  + DHCP Interface Relay
  + DHCP VLAN Relay
  + DHCP L2 Relay
* Wpisy statyczne ARP
* Proxy ARP
* Agregacja łączy:
* - Statyczna agregacja łączy
* - Do 8 grup agregacji i do 8 portów na grupę
* - LACP 802.3ad
* Protokół drzewa rozpinającego (STP 802.1D)

Sieć VLAN:

* Grupy VLAN (Maks. 4K grup VLAN)
* Tagowanie 802.1Q VLAN
* Adres MAC VLAN
* Protokół VLAN

Lista kontroli dostępu (ACL)

Polityka kontroli dostępu

Reguła wiązania ACL

Panel zarządzania:

* Interfejs graficzny GUI
* Interfejs linii poleceń CLI
* SNMP v1/v2c/v3
* SNMP Trap/Inform
* Klient DHCP/BOOTP
* Dual Image, Dual Configuration
* SNTP
* Logi system

Bezpieczeństwo transmisji:

* Autoryzacja bazująca na Porcie
* Autoryzacja bazująca na MAC (Host)
* Wsparcie autoryzacji Radius
* DHCP Snooping
* DHCPv6 Snooping
* Inspekcja ARP
* Bezpieczne zarządzanie Web poprzez HTTPS z SSLv3/TLS 1.2
* Bezpieczne zarzadzanie Command Line Interface (CLI) z SSHv1/SSHv2

1. **Minimalne wymagania (24port – 1 sztuka):**

Urządzenie powinno posiadać 24 portów 10/100/1000 Mb/s RJ45 (Autonegocjacja) i 4 sloty 1000 Mb/s SFP

Spełniające standardy: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1x

Zgodność ze standardami 802.3af/at 24 portów RJ45 PoE

Standardy okablowania:

* 10BASE-T: Kabel UTP kat. 3, 4 lub 5 (do 100m)
* 100BASE-TX/1000Base-T: Kabel UTP kat. 5, 5e, lub wyższej (do 100m)

Urządzenie wyposażone w dwa wentylatory

Minimalny rozmiar tablicy mac to 8K

Minimum 56Gb/s lub więcej maksymalnej przepustowość urządzenia

Gwarancja minimum 12 miesięcy

Urządzenie powinno spełniać wymagania warstwy drugiej modelu referencyjnego takie jak:

* Obsługa interfejsu IPv4/IPv6
* Routing statyczny (32 trasy statyczne IPv4/IPv6)
* Serwer DHCP
* DHCP Relay:
  + DHCP Interface Relay
  + DHCP VLAN Relay
  + DHCP L2 Relay
* Wpisy statyczne ARP
* Proxy ARP
* Agregacja łączy:
* - Statyczna agregacja łączy
* - Do 8 grup agregacji i do 8 portów na grupę
* - LACP 802.3ad
* Protokół drzewa rozpinającego (STP 802.1D)

Sieć VLAN:

* Grupy VLAN (Maks. 4K grup VLAN)
* Tagowanie 802.1Q VLAN
* Adres MAC VLAN
* Protokół VLAN

Lista kontroli dostępu (ACL)

Polityka kontroli dostępu

Reguła wiązania ACL

Panel zarządzania:

* Interfejs graficzny GUI
* Interfejs linii poleceń CLI
* SNMP v1/v2c/v3
* SNMP Trap/Inform
* Klient DHCP/BOOTP
* Dual Image, Dual Configuration
* SNTP
* Logi systemu

Bezpieczeństwo transmisji:

* Autoryzacja bazująca na Porcie
* Autoryzacja bazująca na MAC (Host)
* Wsparcie autoryzacji Radius
* DHCP Snooping
* DHCPv6 Snooping
* Inspekcja ARP
* Bezpieczne zarządzanie Web poprzez HTTPS z SSLv3/TLS 1.2
* Bezpieczne zarzadzanie Command Line Interface (CLI) z SSHv1/SSHv2

1. **Minimalne wymagania (48port – 1 sztuka):**

Urządzenie powinno posiadać 48 portów 10/100/1000 Mb/s RJ45 (Autonegocjacja) i 4 sloty 1000 Mb/s SFP

Spełniające standardy: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1x

Standardy okablowania:

* 10BASE-T: Kabel UTP kat. 3, 4 lub 5 (do 100m)
* 100BASE-TX/1000Base-T: Kabel UTP kat. 5, 5e, lub wyższej (do 100m)

Urządzenie bez wentylatorów w obudowie

Minimalny rozmiar tablicy mac to 16K

Minimum 104Gb/s lub więcej maksymalnej przepustowość urządzenia

Gwarancja minimum 12 miesięcy

Urządzenie powinno spełniać wymagania warstwy drugiej modelu referencyjnego takie jak:

* Obsługa interfejsu IPv4/IPv6
* Routing statyczny (32 trasy statyczne IPv4/IPv6)
* Serwer DHCP
* DHCP Relay:
  + DHCP Interface Relay
  + DHCP VLAN Relay
  + DHCP L2 Relay
* Wpisy statyczne ARP
* Proxy ARP
* Agregacja łączy:
* - Statyczna agregacja łączy
* - Do 8 grup agregacji i do 8 portów na grupę
* - LACP 802.3ad
* Protokół drzewa rozpinającego (STP 802.1D)

Sieć VLAN:

* Grupy VLAN (Maks. 4K grup VLAN)
* Tagowanie 802.1Q VLAN
* Adres MAC VLAN
* Protokół VLAN

Lista kontroli dostępu (ACL)

Polityka kontroli dostępu

Reguła wiązania ACL

Panel zarządzania:

* Interfejs graficzny GUI
* Interfejs linii poleceń CLI
* SNMP v1/v2c/v3
* SNMP Trap/Inform
* Klient DHCP/BOOTP
* Dual Image, Dual Configuration
* SNTP
* Logi system

Bezpieczeństwo transmisji:

* Autoryzacja bazująca na Porcie
* Autoryzacja bazująca na MAC (Host)
* Wsparcie autoryzacji Radius
* DHCP Snooping
* DHCPv6 Snooping
* Inspekcja ARP
* Bezpieczne zarządzanie Web poprzez HTTPS z SSLv3/TLS 1.2
* Bezpieczne zarzadzanie Command Line Interface (CLI) z SSHv1/SSHv2