

## RZĄDOWE CENTRUM BEZPIECZEŃSTWA

Warszawa, dn.22 czerwca 2016 r.

### ODPOWIEDŹ NA ZAPYTANIA WYKONAWCÓW DOTYCZĄCYCH TREŚCI OGŁOSZENIA W POSTĘPOWANIU nr 12/2016

*Dotyczy: postępowania nr 12/2016.*

#### **Do Zamawiającego wpłynęły następujące pytania ze strony Wykonawców dotyczące**

##### **Części 1:**

Biorąc udział w przedmiotowym postępowaniu, zwracamy się z prośbą o udzielenie odpowiedzi dotyczącej treści SIWZ:

#### **ZAŁĄCZNIK NR 1 do Ogłoszenia – Część 1: Przełączniki sieci Ethernet – 8 szt.**

*Minimalne wymagania techniczne dla: Gigabit Switch 48 portów (Stack 10 Gb) z PoE*

##### **Pytanie 1**

- Przełącznik musi posiadać wbudowany zasilacz AC. Urządzenie musi posiadać wentylator z przepływem powietrza od przodu do tyłu. Urządzenie musi posiadać panel LCD z przyciskami, pozwalający na wykonywanie podstawowych czynności związanych z zarządzaniem (adresacja IP, reset).

*Czy Zamawiający dopuści przełącznik wyposażony w wyświetlacz LED wskazujący informacje dotyczące stakowania oraz diody z informacją na temat statusu portu, zasilaczy, wentylatorów, systemu?*

##### **Pytanie 2**

- Przełącznik musi obsługiwać sieci VLAN zgodne z IEEE 802.1q w ilości nie mniejszej niż 4000. Przełącznik musi obsługiwać sieci VLAN oparte o porty fizyczne (port-based) i adresy MAC (MAC-based). W celu automatycznej konfiguracji sieci VLAN, przełącznik musi obsługiwać protokół MVRP.

*Czy Zamawiający dopuści przełącznik wspierający protokół GARP i GVRP?*

##### **Pytanie 3**

- Urządzenie musi spełniać standard TL9000.

*Czy Zamawiający dopuści przełącznik posiadający następujące standardy:*

##### **Safety and emissions**

Europe: CE Class A

Eurasia Customs Union: EAC

Product meets EMC and safety standards in many countries inclusive of USA, Canada,

EU, Japan, China.

**RoHS**

Product meets RoHS compliance standards in many countries inclusive of USA, EU, China, and India.

EU WEEE

EU Battery Directive

REACH

**Certifications**

N-Series products have the necessary features to support a PCI compliant network topology

***Minimalne wymagania techniczne dla: Gigabit Switch 48 portów Stack 10 Gb bez PoE***Pytanie 4

*Prosimy o potwierdzenie informacji, że Zamawiający wymaga przy tym typie przełącznika w zakresie portów dostępowych 48 portów 1G bez PoE.*

Pytanie 5

- Przełącznik musi posiadać wbudowany zasilacz AC. Urządzenie musi posiadać wentylator z przepływem powietrza od przodu do tyłu. Urządzenie musi posiadać panel LCD z przyciskami, pozwalający na wykonywanie podstawowych czynności związanych z zarządzaniem (adresacja IP, reset).

*Czy Zamawiający dopuści przełącznik wyposażony w wyświetlacz LED wskazujący informacje dotyczące stakowania oraz diody z informacją na temat statusu portu, zasilaczy, wentylatorów, systemu?*

Pytanie 6

- Przełącznik musi obsługiwać sieci VLAN zgodne z IEEE 802.1q w ilości nie mniejszej niż 4000. Przełącznik musi obsługiwać sieci VLAN oparte o porty fizyczne (port-based) i adresy MAC (MAC-based). W celu automatycznej konfiguracji sieci VLAN, przełącznik musi obsługiwać protokół MVRP.

*Czy Zamawiający dopuści przełącznik wspierający protokół GARP i GVRP?*

Pytanie 7

- Urządzenie musi spełniać standard TL9000.

*Czy Zamawiający dopuści przełącznik posiadający następujące standardy:*

**Safety and emissions**

Europe: CE Class A

Eurasia Customs Union: EAC

Product meets EMC and safety standards in many countries inclusive of USA, Canada, EU, Japan, China.

**RoHS**

Product meets RoHS compliance standards in many countries inclusive of USA, EU, China, and India.

EU WEEE

EU Battery Directive

REACH

## Certifications

N-Series products have the necessary features to support a PCI compliant network topology

### **Minimalne wymagania techniczne dla: Gigabit Switch 48 portów Stack 40 Gb bez PoE**

#### Pytanie 8

- Przełącznik musi posiadać 48 portów dostępowych Ethernet 10/100/1000 Auto-MDI/MDIX oraz 4 wbudowane porty 40 Gigabit Ethernet QSFP+.

*Biorąc pod uwagę pozostałe parametry wydajnościowe przełącznika, proszę o potwierdzenie czy Zamawiający miał na myśli przełącznik wyposażony w 48 portów dostępowych o przepustowości 48x 10GbE RJ45?*

#### Pytanie 9

- Przełącznik musi posiadać możliwość wyposażenia w dodatkowe 4 porty uplink obsługujące wkładki 1 Gigabit Ethernet oraz 10 Gigabit Ethernet SFP+. Wszystkie porty dostępowe 10/100/1000 oraz 40 Gigabit Ethernet muszą być aktywne po wyposażeniu przełącznika w moduł uplink.

*Czy Zamawiający zaakceptuje przełącznik wyposażony w 4 porty uplink 40 Gigabit, które mogą zostać przekonwertowane na 4 x 10 Gigabit każdy i wyposażone w wymagane wkładki 1/10 Gigabit Ethernet. Dodatkowo przełącznik będzie wyposażony w 2 dedykowane porty stackujące z całkowitą wydajnością stackowania 84 Gbps full duplex. Przy czym wszystkie porty mogą działać z pełną prędkością łącza.*

#### Pytanie 10

- Przełącznik musi umożliwiać stworzenie stosu (w postaci pętli) liczącego nie mniej niż 10 urządzeń. Do łączenia w stos muszą być zastosowane połączenia o prędkości co najmniej 40 Gb/s. Przełącznik musi pozwalać również na stworzenie stosu przełączników połączonych każdy z każdym (full mesh) dla nie mniej niż 5 urządzeń. Jeśli funkcja stackowania wymaga licencji i/lub dodatkowych modułów, elementy te muszą zostać dostarczone wraz z przełącznikiem.

*Czy zamawiający zaakceptuje przełącznik umożliwiający stackowanie do 12 urządzeń w jednym stosie w topologii ring z wydajnością do 160 Gbps full duplex?*

#### Pytanie 11

- Przełącznik musi posiadać wymienny zasilacz AC. Przełącznik musi być wyposażony w wewnętrzny redundantny zasilacz. Urządzenie musi posiadać co najmniej 2 moduły wentylacji. Przepływ powietrza przód-tył. Zarówno zasilacz, jak i moduł wentylacji muszą posiadać możliwość wymiany podczas pracy urządzenia (hot swap). Urządzenie musi posiadać panel LCD z przyciskami, pozwalający na wykonywanie podstawowych czynności związanych z zarządzaniem (adresacja IP, reset).

*Czy Zamawiający dopuści przełącznik wyposażony w wyświetlacz LED wskazujący informacje dotyczące stackowania oraz diody z informacją na temat statusu portu, zasilaczy, wentylatorów, systemu?*

#### Pytanie 12

- Przełącznik musi obsługiwać sieci VLAN zgodne z IEEE 802.1q w ilości nie mniejszej niż 4000. Przełącznik musi obsługiwać mechanizm Q-in-Q (802.1ad). Urządzenie musi wspierać protokół MVRP.

*Czy Zamawiający dopuści przełącznik wspierający protokół GARP i GVRP?*

#### Pytanie 13

- Urządzenie musi obsługiwać routing statyczny oraz protokół RIP. Ilość tras obsługiwanych sprzętowo nie może być mniejsza niż 16 000 prefiksów.

*Czy Zamawiający dopuści przełącznik wspierający 12 000 prefiksów dla tras routingu?*

#### Pytanie 14

- Przełącznik musi obsługiwać Ethernet Ring Protection Switching.

*Czy Zamawiający rzeczywiście zamierza wykorzystać technologię umożliwiającą budowanie topologii ring, która zakłada połączenie urządzeń w sposób magistralowy, stosowany tylko w przypadku niedostępności mediów transmisyjnych?*

*Jeśli Zamawiający nie ma takiej intencji, prosimy o wykreślenie tego wymogu w celu umożliwienia zaproponowania rozwiązania adekwatnego do potrzeb i na jak najlepszych parametrach ekonomicznych.*

#### **Zamawiający udziela następującej odpowiedzi na zadane pytania:**

##### Odp. na pytanie 1

Zamawiający dopuszcza inny typ wyświetlacza, oraz inne formy informacji wizualnej na temat statusu urządzenia.

##### Odp. na pytanie 2

Tak, Zamawiający dopuszcza przełącznik wspierający protokół GARP i GVRP.

##### Odp. na pytanie 3

Tak, Zamawiający dopuszcza przełącznik spełniający zaproponowane standardy.

##### Odp. na pytanie 4

Nie, Zamawiający nie wymaga, Zamawiający dopuszcza przełącznik równoważny wyposażony dodatkowo w funkcję PoE.

##### Odp. na pytanie 5

Tak, Zamawiający dopuszcza inny typ wyświetlacza, oraz inne formy informacji wizualnej na temat statusu urządzenia.

##### Odp. na pytanie 6

Tak, Zamawiający dopuszcza przełącznik wspierający protokół GARP i GVRP.

Odp. na pytanie 7

Tak, Zamawiający dopuszcza przełącznik spełniający zaproponowane standardy.

Odp. na pytanie 8 ...

NIE. Przełącznik musi posiadać 48 portów 10/100/1000 oraz dodatkowe 4 porty 40Gbit.

Odp. na pytanie 9

Tak.

Uwagi: Przełącznik musi posiadać możliwość stackowania z minimalną prędkością 40Gbit Full Duplex na dedykowanych dodatkowych portach. Nie dopuszczamy wykorzystania standardowych portów z puli 48 portów 10/100/1000 do stackowania urządzeń.

Odp. na pytanie 10 ...

Tak, Zamawiający dopuszcza przełącznik umożliwiający stackowanie do 12 urządzeń w jednym stosie w topologii ring z wydajnością do 160 Gbps full duplex.

Odp. na pytanie 11

Tak, Zamawiający dopuszcza inny typ wyświetlacza, oraz inne formy informacji wizualnej na temat statusu urządzenia.

Odp. na pytanie 12

Tak, Zamawiający dopuszcza przełącznik wspierający protokół GARP i GVRP.

Odp. na pytanie 13

Tak. Zamawiający dopuści przełącznik wspierający 12 000 prefiksów dla tras routingu.

Odp. na pytanie 14

Intencją tego wymogu była możliwość zapewnienia ciągłości wymiany danych pomiędzy urządzeniami, w przypadku przerwania toru transmisji w pojedynczym punkcie pomiędzy urządzeniami (przerwanie połączenia stack pomiędzy urządzeniami). Dopuszczamy rozwiązania alternatywne zapewniające tę funkcjonalność.

Jednocześnie Zamawiający informuje, że odpowiedzi stanowią integralną część Opisu Przedmiotu Zamówienia i powinny zostać uwzględnione w składanej ofercie.

Kierownik Zamawiającego  
**DYREKTOR**  
Rządowego Centrum Bezpieczeństwa  
.....  
**Marek Kubiak**