



Wykonawcy ubiegający się  
o udzielenie zamówienia publicznego

WYJAŚNIENIA I ZMIANY TREŚCI SIWZ

*dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o udzielenie zamówienia publicznego na Dostawę urządzeń sieciowych w postaci światłowodowych przełączników, przełączników sieciowych oraz urządzeń transmisji danych GSM/LTE, w celu zawarcia umowy ramowej.*

Informuję<sup>1</sup>, że do Zamawiającego wpłynęło zapytanie dotyczące treści SIWZ. Zamawiający poniżej przytacza treść zapytania wraz z odpowiedzią:

**Pytanie nr 1:**

Dotyczy Opis Przedmiotu Zamówienia część nr 1, punkt 6. Zaimplementowane protokoły sieciowe zgodnie ze standardami Zamawiający wymaga: „obsługa aktywny CDP umożliwiająca pełną współpracę z urządzeniami Cisco VOiP, w zakresie negocjacji warunków zasilania;”. Protokół CDP jest protokołem własnościowym jednego z producentów co w znaczący sposób ogranicza pulę Wykonawców, którzy mogą wziąć udział w postępowaniu. Czy Zamawiający dopuści urządzenia obsługujące protokół LLDP będący równoważnym, otwartym rozwiązaniem.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Wskazany wymóg jest obsługiwany przez urządzenia bardzo popularnego producenta urządzeń sieciowych, co nie zmniejsza konkurencyjności z powodu znacznej ilości dystrybutorów i nie ogranicza w znaczący sposób liczby wykonawców. Z doświadczeń Zamawiającego wynika, że protokół LLDP nie zawsze zapewnia 100% kompatybilności współpracy z już posiadanymi przez Zamawiającego urządzeniami końcowymi. Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia wskazuje rozwiązania techniczne i funkcjonalne, które spełniają jego uzasadnione potrzeby oraz w pełni zostaną wykorzystane w codziennej eksploatacji.

Dopuszczamy rozwiązania równoważne różnych producentów, o ile Wykonawca przedstawi potwierdzenia - świadectwa zgodności wystawione przez producenta urządzeń funkcjonujących w naszej infrastrukturze.

**Pytanie nr 2:**

Dotyczy Opis Przedmiotu Zamówienia część nr 2, punkt 6. Zaimplementowane protokoły sieciowe zgodnie ze standardami Zamawiający wymaga: „Aktywny CDP”. Protokół CDP jest protokołem własnościowym jednego z producentów co w znaczący sposób ogranicza pulę Wykonawców, którzy mogą wziąć udział w postępowaniu. Czy Zamawiający dopuści urządzenia obsługujące protokół LLDP będący równoważnym, otwartym rozwiązaniem.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Wskazany wymóg jest obsługiwany przez urządzenia bardzo popularnego producenta urządzeń sieciowych, co nie zmniejsza konkurencyjności z powodu znacznej ilości dystrybutorów i nie ogranicza w znaczący sposób liczby wykonawców. Z doświadczeń Zamawiającego wynika, że LLDP nie zawsze zapewnia 100% kompatybilności współpracy z już posiadanymi przez Zamawiającego urządzeniami końcowymi. Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia wskazuje rozwiązania techniczne i funkcjonalne, które spełniają jego uzasadnione potrzeby oraz w pełni zostaną wykorzystane w codziennej eksploatacji.

Dopuszczamy rozwiązania równoważne różnych producentów, o ile Wykonawca przedstawi potwierdzenia - świadectwa zgodności wystawione przez producenta urządzeń funkcjonujących w naszej infrastrukturze.

**Pytanie nr 3:**

Dotyczy Opis Przedmiotu Zamówienia część nr 3, punkt 9. Zaimplementowane protokoły sieciowe zgodnie ze standardami Zamawiający wymaga: „Aktywny CDP”. Protokół CDP jest protokołem własnościowym jednego z producentów co w znaczący sposób ogranicza pulę Wykonawców, którzy mogą wziąć udział w postępowaniu. Czy Zamawiający dopuści urządzenia obsługujące protokół LLDP będący równoważnym, otwartym rozwiązaniem.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Wskazany wymóg jest obsługiwany przez urządzenia bardzo popularnego producenta urządzeń sieciowych, co nie zmniejsza konkurencyjności z powodu znacznej ilości dystrybutorów i nie ogranicza w znaczący sposób liczby wykonawców. Z doświadczeń Zamawiającego wynika, że LLDP nie zawsze zapewnia 100% kompatybilności współpracy z już posiadanymi przez Zamawiającego urządzeniami końcowymi. Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia wskazuje rozwiązania techniczne i funkcjonalne, które spełniają jego uzasadnione potrzeby oraz w pełni zostaną wykorzystane w codziennej eksploatacji.

<sup>1</sup> podstawa prawna - art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1986 ze zm.) zw. dalej uPzp

Dopuszczamy rozwiązania równoważne różnych producentów, o ile Wykonawca przedstawi potwierdzenia - świadectwa zgodności wystawione przez producenta urządzeń funkcjonujących w naszej infrastrukturze.

#### **Pytanie nr 4:**

Dotyczy Opis Przedmiotu Zamówienia część nr 4, punkt 6. Zaimplementowane protokoły sieciowe zgodnie ze standardami Zamawiający wymaga: „EIGRP/OSPF/BGP”. Protokół EIGRP jest protokołem własnościowym jednego z producentów co w znaczący sposób ogranicza pulę Wykonawców, którzy mogą wziąć udział w postępowaniu. Czy Zamawiający dopuści urządzenia obsługujące inne protokoły routingu tj. ISIS będące, otwartymi rozwiązaniami.

#### **Odpowiedź Zamawiającego:**

Wskazany wymóg jest obsługiwany przez urządzenia bardzo popularnego producenta urządzeń sieciowych, co nie zmniejsza konkurencyjności z powodu znacznej ilości dystrybutorów i nie ogranicza w znaczący sposób liczby wykonawców. Urządzenie musi współpracować z siecią szkieletową, w której używany jest protokół EIGRP. Zamawiający nie ma wpływu na konfiguracje sieci szkieletowej. Dopuszczamy rozwiązania równoważne różnych producentów, o ile Wykonawca przedstawi potwierdzenia - świadectwa zgodności wystawione przez producenta urządzeń funkcjonujących w naszej infrastrukturze.

#### **Pytanie nr 5:**

Dotyczy Opis Przedmiotu Zamówienia część nr 6, punkt 9. Zaimplementowane protokoły sieciowe zgodnie ze standardami Zamawiający wymaga: „Aktywny CDP”. Protokół CDP jest protokołem własnościowym jednego z producentów co w znaczący sposób ogranicza pulę Wykonawców, którzy mogą wziąć udział w postępowaniu. Czy Zamawiający dopuści urządzenia obsługujące protokół LLDP będący równoważnym, otwartym rozwiązaniem.

#### **Odpowiedź Zamawiającego:**

Wskazany wymóg jest obsługiwany przez urządzenia bardzo popularnego producenta urządzeń sieciowych, co nie zmniejsza konkurencyjności z powodu znacznej ilości dystrybutorów i nie ogranicza w znaczący sposób liczby wykonawców. Z doświadczeń Zamawiającego wynika, że protokół LLDP nie zawsze zapewnia 100% kompatybilności współpracy z już posiadanymi przez Zamawiającego urządzeniami końcowymi. Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia wskazuje rozwiązania techniczne i funkcjonalne, które spełniają jego uzasadnione potrzeby oraz w pełni zostaną wykorzystane w codziennej eksploatacji.

Dopuszczamy rozwiązania równoważne różnych producentów, o ile Wykonawca przedstawi potwierdzenia - świadectwa zgodności wystawione przez producenta urządzeń funkcjonujących w naszej infrastrukturze.

#### **Pytanie nr 6:**

Dot. OPZ część 1 punkt I tabela wiersz 6. Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie, które w miejsce aktywnego mechanizmu CDP, posiada mechanizmy LLDP oraz LLDP-MED, współpracujące z urządzeniami Cisco VoIP?

#### **Odpowiedź Zamawiającego:**

W przypadku urządzeń z części nr 1 (*Przełącznik sieciowy warstwy dostępowej minimum 12 portów*), Zamawiający dopuści zastosowanie mechanizmów LLDP, o ile Wykonawca przy asyście stosownego Inżyniera pomoże uruchomić tę funkcjonalność dla kilku urządzeń końcowych (end-device) na co najmniej jednym, dostarczonym przełączniku.

Zamawiający dokonuje zmiany<sup>2</sup> treści SIWZ w Załączniku nr 4A do SIWZ (Opis przedmiotu zamówienia dla części nr 1), w związku z tym wiersz 9 pkt. 6 tabeli, otrzymuje brzmienie:

*Obsługa aktywny CDP umożliwiającą pełną współpracę z urządzeniami Cisco VOiP, w zakresie negocjacji warunków zasilania lub zastosowanie mechanizmów LLDP, o ile Wykonawca przy asyście stosownego Inżyniera pomoże uruchomić tę funkcjonalność dla kilku urządzeń końcowych (end-device) na co najmniej jednym, dostarczonym przełączniku.*

#### **Pytanie nr 7:**

Dot. OPZ część 1 punkt I tabela wiersz 3. Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie które zamiast dwóch portów uplinkowych Ethernet Combo SFP, posiadają co najmniej 4 niezależnych portów uplink (co najmniej dwa porty 1G miedziane oraz co najmniej 2 uplinki światłowodowe 1G SFP)?

#### **Odpowiedź Zamawiającego:**

W przypadku urządzeń z Części 1 (*Przełącznik sieciowy warstwy dostępowej minimum 12 portów*) – tak.

Zamawiający dokonuje zmiany<sup>3</sup> treści SIWZ w Załączniku nr 4A do SIWZ (Opis przedmiotu zamówienia dla części nr 1), w związku z tym wiersz 5 pkt. 3 tabeli, otrzymuje brzmienie:

– *minimum 2 interfejsy uplink 1Gigabit Ethernet Combo RJ45/SFP lub co najmniej 4 niezależne porty uplink (co najmniej dwa porty 1G miedziane oraz co najmniej 2 uplinki światłowodowe 1G SFP);*

#### **Pytanie nr 8:**

Dot. OPZ część 2 punkt I tabela wiersz 3. Sumaryczna przepustowość pojedynczego przełącznika zakładając całkowitą możliwą przepustowość portów w full duplex to 52x2x1GE czyli 104 Gb/s. Czy Zamawiający rozumie parametr „switching bandwidth” jako przepustowość sumaryczną w ramach zestawionego stosu przełączników?

#### **Odpowiedź Zamawiającego:**

Wskazany parametr uwzględnia przepustowość stackowania, przedstawiany w ten sposób przez część producentów urządzeń. Tym samym przepustowość dla samych interfejsów, liczona wg zasady  $n \cdot b \cdot 2 = B$ , gdzie n-liczba interfejsów, b-przepustowość pojedynczego interfejsu, B=całkowita przepustowość urządzenia, jest zgodna z naszymi oczekiwaniami. Oczywiście należy ten wzór zastosować odpowiednio, o ile w urządzeniu występują interfejsy o różnych przepustowościach.

<sup>2</sup> podstawa prawna - art. 38 ust. 4 uPzp.

<sup>3</sup> podstawa prawna - art. 38 ust. 4 uPzp.

**Pytanie nr 9:**

Dot. OPZ część 3 punkt I tabela wiersz 6. Czy Zamawiający rozumie parametr „switching bandwidth” jako przepustowość sumaryczną w ramach zestawionego stosu przełączników?

Rozumiemy iż pasmo przełączania pojedynczego przełącznika Zamawiający definiował jako „switching capacity”.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Analizując dokumentacje techniczne różnych producentów urządzeń sieciowych, należy zauważyć, że pojęcie „switching bandwidth” jest stosowane zamiennie z pojęciem „switching capacity”. We wskazanej przez Wykonawcę części, zakradł się błąd powtórzeniowy w dwojaki sposób opisujący oczekiwany przez Zamawiającego parametr. Należy zatem założyć, że opisany w pkt. 6 tabeli parametr, zgodnie z kryterium w pkt. XIII.3.3.3 powinien być równy „120G/s”

Zamawiający dokonuje zmiany<sup>2</sup> treści SIWZ polegającej na wykreśleniu 3 wiersza, pkt. 6 Tabeli Załącznika nr 4C do SIWZ (Opis przedmiotu zamówienia dla części nr 3) w związku z tym pkt. 6 tabeli otrzymuje brzmienie:

Przełącznik sieciowy warstwy dostępowej min. 24 portów			
Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne Zamawiającego		
1.	Przełącznik sieciowy w metalowej obudowie o wysokości 1U z możliwością montażu w stojakach 19". W komplecie muszą znajdować się niezbędne elementy do montażu w stojaku.		
2.	Typ		
W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta			
6.	<table border="1"> <tr> <td>Parametry wydajnościowe:</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prędkość przełączania zapewniająca pracę z pełną wydajnością wszystkich interfejsów (przełącznik line-rate);</li> <li>– <del>pasmo przełączania (Switching Bandwidth) – min. 150Gbps;</del></li> <li>– Pasma przełączania (Switching Capacity) – min. 120 Gbps;</li> <li>– Bufor pakietów – 6MB;</li> <li>– Pamięć DRAM – 2GB; pamięć flash – 2GB;</li> <li>– Obsługa:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. niemniej niż 500 sieci VLAN</li> <li>2. niemniej niż 250 interfejsów SVI</li> <li>3. niemniej niż 12000 adresów MAC</li> <li>4. niemniej niż 2000 tras IPv4</li> <li>5. niemniej niż 1000 tras IPv6</li> </ol> </li> </ul> </td> </tr> </table>	Parametry wydajnościowe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prędkość przełączania zapewniająca pracę z pełną wydajnością wszystkich interfejsów (przełącznik line-rate);</li> <li>– <del>pasmo przełączania (Switching Bandwidth) – min. 150Gbps;</del></li> <li>– Pasma przełączania (Switching Capacity) – min. 120 Gbps;</li> <li>– Bufor pakietów – 6MB;</li> <li>– Pamięć DRAM – 2GB; pamięć flash – 2GB;</li> <li>– Obsługa:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. niemniej niż 500 sieci VLAN</li> <li>2. niemniej niż 250 interfejsów SVI</li> <li>3. niemniej niż 12000 adresów MAC</li> <li>4. niemniej niż 2000 tras IPv4</li> <li>5. niemniej niż 1000 tras IPv6</li> </ol> </li> </ul>
Parametry wydajnościowe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prędkość przełączania zapewniająca pracę z pełną wydajnością wszystkich interfejsów (przełącznik line-rate);</li> <li>– <del>pasmo przełączania (Switching Bandwidth) – min. 150Gbps;</del></li> <li>– Pasma przełączania (Switching Capacity) – min. 120 Gbps;</li> <li>– Bufor pakietów – 6MB;</li> <li>– Pamięć DRAM – 2GB; pamięć flash – 2GB;</li> <li>– Obsługa:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. niemniej niż 500 sieci VLAN</li> <li>2. niemniej niż 250 interfejsów SVI</li> <li>3. niemniej niż 12000 adresów MAC</li> <li>4. niemniej niż 2000 tras IPv4</li> <li>5. niemniej niż 1000 tras IPv6</li> </ol> </li> </ul>		

**Pytanie nr 10:**

Dot. OPZ część 4 punkt I tabela wiersz 3. Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie, które jako opcjonalną pamięć zewnętrzną będzie wykorzystywało dyski SSD?

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Zamawiający dopuści zastosowanie dysków SSD. Jednocześnie Zamawiający dokonuje zmiany<sup>2</sup> treści SIWZ w Załączniku nr 4D do SIWZ (Opis przedmiotu zamówienia dla części nr 4), w związku z tym wiersz 8 pkt. 3 tabeli, otrzymuje brzmienie:

– *opcjonalna pamięć zewnętrzna (np. SD Card lub dysk SSD) – min. 2 GB;*

**Pytanie nr 11:**

Załącznik nr 4B do SIWZ OPZ część nr 2: Dla przełącznika sieciowego warstwy dostępowej Zamawiający wymaga wyposażenia przełącznika w nie mniej niż 48 interfejsów Gigabit Ethernet w standardzie 10/100/1000BaseT, nie mniej niż 4 interfejsy uplinkowe 1Gbps SFP, możliwość łączenia urządzeń w stos ( minimum 4 urządzenia) oraz pasma przełączania (Switching Bandwidth) – min. 200Gbps. Ponieważ do osiągnięcia pełnej wydajności przełącznika przy wymaganej ilości portów (łącznie 48+4 porty GbE) wystarczająca jest przepływność 52Gbps, to czy wymagana przepustowość 200Gbps odnosi się do minimalnej pojemności całego stosu – 4 urządzeń i czy zatem Zamawiający dopuści przełączniki o pojedynczej przepustowości 176 Gbps ?

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Zamawiający dopuści przełącznik o pojedynczej przepustowości 176 Gbps, o ile zostaną spełnione pozostałe wymagania Opisu Przedmiotu Zamówienia dla części nr 2.

Zamawiający dokonuje zmiany<sup>2</sup> treści SIWZ w Załączniku nr 4B do SIWZ (Opis przedmiotu zamówienia dla części nr 2), w związku z tym wiersz 14 pkt. 3 tabeli, otrzymuje brzmienie:

– *pasmo przełączania (Switching Bandwidth) – min. 176 Gbps;*

**Pytanie nr 12:**

Zamawiający w opisie wymagań wskazuje na minimalne parametry techniczne, które muszą spełniać dostarczane przełączniki. Prosimy o wykreślenie zapisów Perpetual PoE: strona 53 oraz 60, punkt 5 umożliwiających dostarczenie urządzeń jednego, wybranego producenta (Cisco).

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Dopuszczamy rozwiązania równoważne różnych producentów, o ile Wykonawca przedstawi potwierdzenia - świadectwa zgodności wystawione przez producenta urządzeń funkcjonujących w naszej infrastrukturze.

**Pytanie nr 13:**

Zamawiający w opisie wymagań wskazuje na minimalne parametry techniczne, które muszą spełniać dostarczane przełączniki. Prosimy o wykreślenie Fast PoE: strona 53 oraz 60, punkt 5 zapisów umożliwiających dostarczenie urządzeń jednego, wybranego producenta (Cisco).

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Dopuszczamy rozwiązania równoważne różnych producentów, o ile Wykonawca przedstawi potwierdzenia - świadectwa zgodności wystawione przez producenta urządzeń funkcjonujących w naszej infrastrukturze.

**Pytanie nr 14:**

Zamawiający w opisie wymagań wskazuje na minimalne parametry techniczne, które muszą spełniać dostarczane przełączniki. Prosimy o wykreślenie Netflow: strona 57 oraz 59, punkt 7 oraz 5. Prośba o wykreślenie jako zapisu umożliwiających dostarczenie urządzeń jednego, wybranego producenta (Cisco) lub zastąpieniem sFlow (standard) jako równoważnego protokołu.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Dopuszczamy rozwiązania równoważne różnych producentów, o ile Wykonawca przedstawi potwierdzenia - świadectwa zgodności wystawione przez producenta urządzeń funkcjonujących w naszej infrastrukturze.

**Pytanie nr 15:**

Zamawiający w opisie wymagań wskazuje na minimalne parametry techniczne, które muszą spełniać dostarczane przełączniki. Prosimy o wykreślenie zapisu Wbudowany tag RFID: strona 55, punkt 12 umożliwiających dostarczenie urządzeń jednego, wybranego producenta (Cisco).

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Dopuszczamy rozwiązania równoważne różnych producentów, o ile Wykonawca przedstawi potwierdzenia - świadectwa zgodności wystawione przez producenta urządzeń funkcjonujących w naszej infrastrukturze.

**Pytanie nr 16:**

Zamawiający w opisie wymagań wskazuje na minimalne parametry techniczne, które muszą spełniać dostarczane przełączniki. Prosimy o wykreślenie zapisu Mechanizmy SPAN, RSPAN: strona 55, punkt 13 umożliwiających dostarczenie urządzeń jednego, wybranego producenta (Cisco) lub zmianę na wsparcie Remote Port Mirroring.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Dopuszczamy rozwiązania równoważne różnych producentów, o ile Wykonawca przedstawi potwierdzenia - świadectwa zgodności wystawione przez producenta urządzeń funkcjonujących w naszej infrastrukturze.

**Pytanie nr 17:**

Zamawiający w opisie wymagań wskazuje, aby przełączniki będące przedmiotem zamówienia były w pełni zarządzane według dotychczasowych standardów zarządzania, tj:

„Zmiana konfiguracji w wykorzystywaniem jednolitych, dotychczasowych skryptów”.

Jednocześnie wskazuje, że posiada przełączniki Cisco SMB, których nie wszystkie modele wspierają obsługę skryptów. Prosimy o uszczegółowienie specyfikacji dotyczącej zmiany konfiguracji z wykorzystaniem jednolitych, dotychczasowych skryptów.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Ze wskazanej przez Wykonawcę linii produktu, posiadamy wyłącznie urządzenia serii 300/350/500/550.

**Pytanie nr 18:**

Zamawiający w opisie wymagań wskazuje, aby przełączniki będące przedmiotem zamówienia były w pełni zarządzane według dotychczasowych standardów zarządzania. Prosimy o uszczegółowienie informacji na temat:

- jak wygląda schemat konfigurowania interfejsów sieciowych.

- jak wygląda standard zbierania statystyk ruchu i błędów.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Mieści się on w standardach zaleceń producenta urządzeń. W chwili obecnej, w ramach rozbudowy sieci i wymiany zużytych urządzeń dążymy do pełnego ujednoczenia w zakresie zarządzania i analizy ruchu.

**Pytanie nr 19:**

Czy zamawiający dopuszcza możliwość realizacji, niektórych z opisanych funkcjonalności przełącznika, poprzez zastosowanie systemu zarządzania siecią będącego elementem dostawy przełączników sieciowych ?

**Odpowiedź Zamawiającego:**

W ramach modernizacji i rozbudowy infrastruktury planujemy rozwój systemów zarządzania, niemniej działania te zostaną ujęte w odrębnym postępowaniu.

**Pytanie nr 20:**

Zamawiający w opisie wymagań wskazuje, aby przełączniki będące przedmiotem zamówienia były w pełni zarządzane według dotychczasowych standardów zarządzania, tj:

„Zmiana konfiguracji w wykorzystywaniem jednolitych, dotychczasowych skryptów”.

Jednocześnie wskazuje, że posiada przełączniki Cisco SMB, których nie wszystkie modele wspierają obsługę skryptów. Prosimy o uszczegółowienie specyfikacji dotyczącej zmiany konfiguracji z wykorzystaniem jednolitych, dotychczasowych skryptów.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Zgodnie z odpowiedzią na pytanie nr 17.

**Pytanie nr 21:**

Zamawiający w opisie wymagań dla przełącznika warstwy dostępowej (strona 51, punkt 3) wymaga, aby przełącznik wspierał pasmo przełączania (Switching Bandwith) min. 200Gbps.

Prosimy o weryfikację poprawności zapisu. Przy założeniu przełącznika 52 portowego 1Gbit/s w trybie full duplex i architekturze nieblokującej nie może wynosić więcej niż 104Gbp/s."

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Wskazany parametr uwzględnia przepustowość stackowania, przedstawiany w ten sposób przez część producentów urządzeń. Tym samym przepustowość dla samych interfejsów, liczona wg zasady  $n*b*2=B$ , gdzie n-liczba interfejsów, b-przepustowość pojedynczego interfejsu, B=całkowita przepustowość urządzenia, jest zgodna z naszymi oczekiwaniami. Oczywiście należy ten wzór zastosować odpowiednio, o ile w urządzeniu występują interfejsy o różnych przepustowościach.

**Pytanie nr 22:**

Zamawiający w opisie wymagań wsparcia protokołu EIGRP. Prosimy o usunięcie zapisu w związku ze wsparciem tylko przez jednego producenta (Cisco).

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Dopuszczamy rozwiązania równoważne różnych producentów, o ile Wykonawca przedstawi potwierdzenia - świadectwa zgodności wystawione przez producenta urządzeń funkcjonujących w naszej infrastrukturze.

**Pytanie nr 23:**

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający poprzez „funkcja wirtualnego przełącznika” wskazuje funkcjonalność Virtual Forwarding and Routing.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Opisana funkcjonalność wskazuje na możliwość „klastrowania przełączników”, co w efekcie daje funkcjonalność „jednego-logicznego przełącznika” zrealizowanego na kilku urządzeniach fizycznych.

**Pytanie nr 24:**

Prosimy o informację czy Zamawiający zgodzi się na zaproponowanie przełącznika, który posiada port SD Card zamiast portu USB.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Zamawiający dopuszcza tego typu rozwiązanie jako dodatkowe, obok portu USB.

**Pytanie nr 25:**

Prosimy o usunięcie z opisu wymagań funkcje MAC Traceroute – funkcjonalność wspierana przez jednego producenta Cisco.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Dopuszczamy rozwiązania równoważne różnych producentów, o ile Wykonawca przedstawi potwierdzenia - świadectwa zgodności wystawione przez producenta urządzeń funkcjonujących w naszej infrastrukturze.

**Pytanie nr 26:**

Prosimy o usunięcie z opisu wymagań wsparcia protokołu MSDP. Jest to protokół eksperymentalny i nie jest określony jako oficjalny standard.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Dopuszczamy rozwiązania równoważne różnych producentów, o ile Wykonawca przedstawi potwierdzenia - świadectwa zgodności wystawione przez producenta urządzeń funkcjonujących w naszej infrastrukturze.

**Pytanie nr 27:**

Zamawiający w opisie wymagań wskazuje, aby przełączniki wspierały protokół Locator/ID Separation Protocol (LISP). W związku z tym, że protokół LISP jest używany m.in. do obsługi routingu do i od wielu operatorów lub uproszczenia realizacji routingu dla węzłów czy też systemów autonomicznych, jest sporadycznie wykorzystywany w sieciach kampusowych. Prosimy o wykreślenie tego wymogu.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Dopuszczamy rozwiązania równoważne różnych producentów, o ile Wykonawca przedstawi potwierdzenia - świadectwa zgodności wystawione przez producenta urządzeń funkcjonujących w naszej infrastrukturze.

**Pytanie nr 28:**

Dotyczy Załącznika nr 1B do SIWZ – Część 2.

Zamawiający wymaga, aby pasmo przełączania (Switching Bandwidth) wynosiło minimum 200 Gbps, jednocześnie opisując przełącznik warstwy dostępowej posiadający 52 interfejsy 1 Gbps (48 x 1000BaseT oraz 4 x SFP), co odpowiada maksymalnej przepustowości na poziomie 104 Gbps (Full duplex).

Proszę o zmianę wymaganego parametru pasma przełączania do wartości 104 Gbps, oraz zmianę kryterium oceny „pasma przełączania” z punktu XIII.3.2.3 SIWZ.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Wskazany parametr uwzględnia przepustowość stackowania, przedstawiany w ten sposób przez część producentów urządzeń. Tym samym przepustowość dla samych interfejsów, liczona wg zasady  $n*b*2=B$ , gdzie n-liczba interfejsów, b-przepustowość pojedynczego interfejsu, B=całkowita przepustowość urządzenia, jest zgodna z naszymi oczekiwaniami. Oczywiście należy ten wzór zastosować odpowiednio, o ile w urządzeniu występują interfejsy o różnych przepustowościach.

**Pytanie nr 29:**

Dotyczy Załącznika nr 4D do SIWZ – Część 4.

Zamawiający wymaga opcjonalnej pamięci zewnętrznej (SD Card) min. 2 GB.

Czy Zamawiający dopuszcza zewnętrzną pamięć w postaci: czytnika kart SD korzystającego z portu USB, wewnętrznego dysku SSD, pendrive USB?

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Zgodnie z odpowiedzią na pytanie nr 10.

**Pytanie nr 30:**

Dotyczy Załącznika nr 4E do SIWZ – Część 5.

Zamawiający wymaga: Możliwość łączenia urządzeń w stos bez stosowania dodatkowych modułów (minimum 4 urządzenia) na odległość powyżej 4km. Czy Zamawiający zgodzi się na obniżenie wymagania do łączenia w stos 2 urządzeń?

Czy Zamawiający zgodzi się na usunięcie wymogu obsługi protokołu MRP?

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Zamawiający nie wyraża zgody, ze względu na istniejącą część infrastruktury, którego elementami mają być zamawiane urządzenia.

Jednocześnie Zamawiający dokonuje zmiany<sup>4</sup> treści SIWZ polegającej na:

- 1) Zmianie kryterium „Pasma przełączenia dla części nr 2, w związku z tym pkt. XIII.3.2.3 SIWZ otrzymuje brzmienie

**XIII.3.2.3 Kryterium „Pasma przełączenia”, którego znaczenie wynosi 10%.**

Wykonawca, który zaoferuje w ramach oferowanej ceny, gwarantowane pasmo przełączenia powyżej 220 Gb/s, otrzyma 10 pkt.

Zaoferowane pasmo przełączenia nie może być mniejsze niż 176 Gb/s.

Ilość punktów w kryterium pasmo przełączenia zostanie obliczona na podstawie poniższego schematu:

Oferowane pasmo przełączenia	Liczba punktów
176Gb/s – 220Gb/s	0
powyżej 220Gb/s	10

- 2) Zamawiający dokonuje zmiany<sup>2</sup> treści SIWZ w Załączniku nr 4D do SIWZ (Opis przedmiotu zamówienia dla części nr 4), w związku z tym wiersz 22 pkt. 3 tabeli, otrzymuje brzmienie:

„- minimum jeden port USB, umożliwiający podłączenie zewnętrznego nośnika danych;”

- 3) Zamawiający zamieścił na stronie internetowej Opis Przedmioty Zamówienia po zmianach z dnia 07.10.2019 r.

- 4) W związku z powyższą zmianą Zamawiający wyznacza nowy termin składania i otwarcia ofert na dzień 23.10.2019 r. Godziny otwarcia i składania ofert pozostają bez zmian. W związku z tym pkt. XI.1 i XI.2 SIWZ (MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT), otrzymuje brzmienie:

*XI.1 Ofertę należy złożyć za pomocą środków komunikacji elektronicznej na Platformie Zakupowej pod adresem: [https://platformazakupowa.pl/kwp\\_poznan](https://platformazakupowa.pl/kwp_poznan), przy czym termin składania ofert upływa w dniu **23.10.2019** roku, o godzinie **11:00**. Za datę i godzinę wpływu przyjmuje się zamieszczenie dokumentu lub oświadczenia na Platformie Zakupowej.*

*XI.2 Otwarcie ofert odbędzie się **23.10.2019** roku o godz. **11:30** za pośrednictwem Platformy Zakupowej. Otwarcie ofert jest jawne i nastąpi poprzez automatyczne odszyfrowanie ofert i ich odczytanie. Odbędzie się ono w Sekcji ds. Zamówień Publicznych Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu, ul. Dąbrowskiego 17a.*

Nadto Zamawiający informuje, że dokonał zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu oraz przekazał w dniu 07.10.2019 r. zmiany tego ogłoszenia do publikacji Urzędowi Publikacji Unii Europejskiej.

ZASTĘPCA  
KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEJ POLICJI  
w Poznaniu  
*Konrad Chmielewski*  
insp. mgr Konrad Chmielewski

Wyk. w 1 egz. zamieszczono na stronie internetowej.

Opr. A. Cieślewicz 61/84 127-49

<sup>4</sup> podstawa prawna - art. 38 ust. 4 uPzp.