



## WYKONAWCY

dotyczy: przetargu nieograniczonego na " Dostawa i instalacja sprzętu na potrzeby systemu miejskiego monitoringu wizyjnego w Gdańsku wraz z rekonfiguracją warstwy sieciowej." (sygn. BZP.271.57.2019.AM)

Działając na podstawie art. 38 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018, poz. 1986 ze zm.) Zamawiający informuje, że w terminie, o którym mowa w ust. 1 w/w przepisu wpłynęły pytania dotyczące przedmiotowego postępowania, na które Zamawiający udziela następujących odpowiedzi:

### Pytanie 1:

W opisie kryteriów Zamawiający pisze:

#### 1) dla kryterium „Gwarancja” (P<sub>K2</sub>)

Dla kryterium „Gwarancja” przyjmuje się następujący mechanizm punktowy:

oferowana długość gwarancji	Przyznane punkty
36 m-cy <u>wymaganie obligatoryjne</u>	0
48 m-cy	5
60 m-cy	10
72 m-cy	15
84 m-cy	20

Jak również w rozdziale 1 Opisu przedmiotu zamówienia w pkt 4 „warunki gwarancji i czas reakcji na naprawę sprzętu” Zamawiający opisał:

„1. Gwarancja producenta min. 36 miesięcy; Zamawiający wymaga, by serwis był autoryzowany przez producenta urządzeń, to jest by zapewniona była naprawa lub wymiana urządzeń lub ich części, na części nowe i oryginalne, zgodnie z metodyką i zaleceniami producenta, gwarancja musi być przypisana na klienta końcowego którym jest Zamawiający.”

Jak również w formularzu ofertowym:

„\* Uwaga:

W przypadku, gdy Wykonawca w formularzu ofertowym nie poda deklarowanego okresu gwarancji Zamawiający uzna, że Wykonawca oferuje minimalny obligatoryjny okres gwarancji wynoszący 36 m-cy i w kryterium „Gwarancja” przyzna Wykonawcy 0 pkt.

W przypadku, gdy Wykonawca w formularzu ofertowym poda deklarowany okres gwarancji dłuższy niż 84 m-ce, nie spowoduje to zwiększenia ilości punktów uzyskanych w kryterium „Gwarancja”.”

Natomiast w Załączniku nr 1 do SIWZ- Wymagania sprzętowe, Zamawiający w punktach:

- Wymagania dla przełącznika sieciowego rdzeniowego
- Wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego



• Oprogramowanie do monitorowania stanu sieci komputerowej zamieścił następujący wymóg:

„Gwarancje

1) minimum 5 letnia gwarancja producenta”.

Prosimy o doprecyzowanie jaka jest wymagana minimalna gwarancja, zgodna z kryteriami i formularzem ofertowym (36 miesięcy) czy wymaganiami w Załączniku nr 1 (5 lat)?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje zmiany następujących punktów Załącznika nr 1 do SIWZ:

1. Wymagania dla przełącznika sieciowego rdzeniowego, Gwarancje:

**JEST:**

1) Minimum 5 letnia gwarancja producenta

**WINNO BYĆ:**

2) Minimum 36 miesięczna gwarancja producenta

2. Wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego, Gwarancje:

**JEST:**

1) Minimum 5 letnia gwarancja producenta

**WINNO BYĆ:**

2) Minimum 36 miesięczna gwarancja producenta

**Pytanie 2:**

Zawarta w Załączniku nr 1 tabela z opisem wymagań na „Oprogramowanie do monitorowania stanu sieci komputerowej wskazuje na opis urządzenia, jest to kopia wymagań na „Wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego”.

Uprzejmie prosimy o doprecyzowanie wymagań na oprogramowanie do monitorowania stanu sieci komputerowej.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje następującej zmiany punktu „Oprogramowanie do monitorowania stanu sieci komputerowej” w Załączniku nr 1 do SIWZ:

**JEST:**

Oprogramowanie do monitorowania stanu sieci komputerowej

Typ i liczba portów:

1. Minimum 24 porty 100/1000x SFP
2. Minimum 4 dodatkowe porty uplink 10 Gigabit Ethernet SFP+
3. Porty SFP+ muszą umożliwiać ich obsadzenie wkładkami 10 GbE 10km i 40km
4. Wszystkie porty dostępowe muszą być usytuowane z przodu obudowy.

Budowa:

1. matryca przełączająca minimum 128 Gb/s
2. wydajność pakietowa minimum 95 Mpps
3. wszystkie porty /wirespeed/ w architekturze nieblokowanej
4. bufor pakietów 4 MB
5. obsługa multicastów z pełną prędkością /wirespeed/
6. możliwość łączenia w stos co najmniej 4 urządzeń /za pomocą portów 10Gb/s/
7. minimum 4 GB wewnętrznej pamięci flash



8. tablica adresów co najmniej MAC 16.000
9. obsługa ramek jumbo o rozmiarze minimum 13KB
10. sprzętowe wsparcie dla Routingu i Swichingu dla IPv6
11. modularny system operacyjny
12. obsługa modułów SFP/SFP+ w technologii Hot-swap
13. obsługa zewnętrznej pamięci przez port USB
14. maksymalny pobór mocy 74 W
15. hałas max. 45 dBA
16. Wysokość 1 RU, 19", głębokość nie większa niż 50 cm
17. temperaturowy zakres pracy co najmniej 0-45°C
18. dwa wbudowane zasilacze
19. opóźnienie nie większe niż: dla 1000Mbps = 3,9 μs, dla 10Gb/s = 3,0 μs

#### Funkcjonalności L3

- routing statyczny, RIPv2, OSPF, BGP dla IPv4
- Wsparcie IPv4/IPv6 Dual Stack
- RIPng, OSPFv3,
- PIM-DM, SM i SSM
- IGMP v1, v2 i v3
- IGMP Snooping
- IGMP query solicitation
- MLD v1 i v2, MLD Snooping
- PIMv6 SM i SSM
- DHCPv4 i v6 Relay
- Proxy ARP

#### Funkcjonalności L2

1. Obsługa 4000 VLAN ID
2. IEEE 802.1Q VLAN
3. IEEE 802.1v VLAN w oparciu o protokoły i porty
4. IEEE 802.1ac VLAN Tagging
5. Dynamiczne przydzielanie VLAN'ów (802.1x)
6. 802.1ad QinQ
7. VLAN translation

#### Mechanizmy niezawodności

- Wsparcie dla Loop Protection, Loop Detection i Trash Limiting
- Storm Control
- Dynamic Link Failover
- 802.3D Spanning Tree
- 802.3w Rapid Spanning Tree
- 802.1s Multiple Spanning Tree
- PVST+ compatibility-mode
- 802.3ad Link Aggregation
- LACP Link Aggregation
- RFC 3619 wraz z funkcją Shared-Link
- G.8032
- UDLD
- Optical DDM
- Funkcjonalność Control Plane Protection/Prioritization

#### Bezpieczeństwo



- IEEE 802.1X Multiple Supplicant Auth.
- IEEE 802.1X MD5, EAP-TLS, TTLS, PEAP
- Wsparcie dla uwierzytelniania przez MAC i WWW
- Funkcjonalność klienta RADIUS, RADIUS proxy, RADIUS serwer
- Private VLAN
- Guest VLAN
- Wsparcie dla DHCP Snooping, IP Source Guard i Dynamic ARP Inspection
- STP Root Guard
- Sprzętowe access-listy IPv4
- L2/L3/L4 ACL (Access Control Lists) bazujące na
- Ethernet Frame Typ, MAC Address/VLAN ID/802.1P
- L2 / L3 Protocol – UDP/TCP port/flag
- IP subnet/address / TOS / DSCP
- Sprzętowe access-listy IPv6
- LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- LLDP-MED
- Funkcjonalność klienta TACACS+

#### Zarządzanie

- Zarządzanie przez port szeregowy, linia poleceń, Telnet, ssh, SNMP i WWW /interfejs graficzny/
- SNMPv1 / v2 / v3
- SNMP trap
- Wsparcie dla RMON (1,2,3 i 9)
- OpenFlow v1.3 ze wsparciem szyfrowania
- Port Mirroring
- SSHv2 i SSLv3
- SCP Secure Copy Protocol
- Wsparcie dla IPv6 – SSHv6, SNMPv6 i Telnetv6
- SYSLOG Client
- Sntp4
- Możliwość odczytu z linii poleceń następujących parametrów modułów optycznych
  - Temperatura wewnątrz modułu SFP
  - Poziom napięcia zasilającego moduł SFP
  - Natężenie prądu zasilającego moduł SFP
  - Poziom mocy transmitowanej przez moduł SFP wyrażony w mW
  - Poziom mocy odbieranej przez moduł SFP wyrażony w mW
- Zarządzanie - musi być dostępna opcja podłączenia przełącznika do systemu zarządzania pozwalającego na automatyczny upgrade systemu operacyjnego dla grupy urządzeń, jednoczesną zmianę konfiguracji dla grupy urządzeń, wykonywania kopii bezpieczeństwa wszystkich urządzeń zawierającej firmware zbiory konfiguracyjne, skrypty i pozostałą zawartość pamięci flash, automatyczne odtworzenie konfiguracji i wersji systemu operacyjnego przełącznika z kopii bezpieczeństwa po podłączeniu urządzenia z fabryczną konfiguracją w miejsce urządzenia uszkodzonego

#### Funkcjonalności pozostałe

- Obsługa systemowych skryptów CLI uruchamianych manualnie bądź automatycznie na podstawie następujących wydarzeń systemowych
  - osiągnięcie zadanego obciążenia CPU
  - osiągnięcie zadanego zajęcia pamięci
  - zmiana stanu Interfejsu
  - uruchamiany periodycznie i o zadanym czasie



- uruchamiany na podstawie utraty odpowiedzi ICMP
- w reakcji na reboot systemu
- w reakcji na uszkodzenie przełącznika zarządzającego stosem
- w reakcji na uszkodzenie łącza stosu
- Obsługa skryptów shell linux
- QoS bazujący na polisach
- QoS - DSCP, TOS, 802.1p Remarking
- QoS - 8 kolejek sprzętowych na port
- QoS - algorytmy zarządzania kolejkami Weighted Round Robin i Strict Priority Scheduling
- QoS - algorytmy pomiaru przepływności polityki Single-rate Three-color i Two-rate-three-color

**Gwarancje**

- Minimum 5 letnia gwarancja producenta
- Rozszerzenie serwisowe realizowane przez producenta na okres nie krótszy niż 3 letni z reżimem wymiany nie gorszym niż wysyłka sprzętu na następny dzień roboczy

**WINNO BYĆ:**

Wymagania dla oprogramowania do monitorowania stanu sieci komputerowej:

Monitorowanie stanu sieci w czasie rzeczywistym i raportowanie wszystkich problemów.
Pulpit nawigacyjny zawierający szczegóły i status sieci, informacje o zdarzeniach oraz mapę topologii.
Mapa topologii pokazująca urządzenia przewodowe i bezprzewodowe podłączone do sieci,
Mapa ruchu wizualizująca wykorzystanie sieci i przepustowość we wszystkich łączach, przy ciągłych aktualizacjach,
Mapa VLAN z połączeniami sieciowymi, pokazująca ścieżki danych dla ważnych kanałów,
Automatyczne tworzenie kopii zapasowych, aktualizacja i konfiguracja dowolnej grupy dostarczonych urządzeń sieciowych,
Automatyczne wykrywanie i zarządzanie szeroką gamą urządzeń dzięki wtyczce Simple Network Management Protocol (SNMP),
Zarządzanie dostarczonymi przełącznikami,
Problemy sieciowe o wysokim priorytecie i zdarzenia krytyczne muszą być wyróżnione na mapie oraz w dzienniku zdarzeń,
Wtyczka SNMP do szerokiej obsługi urządzeń różnych producentów,
Monitorowanie ruchu, protokołu i usług w czasie rzeczywistym,
Uprozczone tworzenie i zarządzanie VLAN w dostarczonych przełącznikach,
Obsługa wielu sieci z elastycznym dostępem do zarządzania,
Intuicyjny interfejs,
Scentralizowane zarządzanie siecią i urządzeniami.

**Pytanie 3:**

W załączniku nr 3 do oferty „Opis oferowanych urządzeń” Zamawiający używa następujących określeń:



Dostawa oprogramowania i konfiguracja	
Aplikacja do zarządzania sprzętem sieciowym	szt.
Automatyzacja kopii bezpieczeństwa konfiguracji systemu monitoringu miejskiego	szt.
Oprogramowanie do monitorowania stanu macierzy iSCSI	szt.
Oprogramowanie do monitorowania węzłów sieci monitoringu miejskiego	szt.
Oprogramowanie do monitorowania i zarządzania pracami dotyczącymi posiadanej infrastruktury	szt.
Rekonfiguracja warstwy sieciowej	szt.

Czy pod pozycją „Oprogramowanie do monitorowania węzłów sieci monitoringu miejskiego” Zamawiający miał na myśli „Oprogramowanie do monitorowania stanu sieci komputerowej” opisane w Załączniku nr 1 do SIWZ?

**Odpowiedź:**

Tak, Zamawiający pod pozycją „Oprogramowanie do monitorowania węzłów sieci monitoringu miejskiego” miał na myśli „Oprogramowanie do monitorowania stanu sieci komputerowej”.

W konsekwencji Zamawiający dokonuje następujących zmian:

1. w Rozdziale 1, ust. I pkt 3:

**JEST:**

Oprogramowanie do monitorowania węzłów sieci monitoringu miejskiego	szt.	1
---	------	---

**WINNO BYĆ:**

Oprogramowanie do monitorowania stanu sieci komputerowej	szt.	1
--	------	---

2. Załączniku nr 3 do oferty „Opis oferowanych urządzeń”:

**JEST:**

Oprogramowanie do monitorowania węzłów sieci monitoringu miejskiego	szt.	1		
---	------	---	--	--

**WINNO BYĆ:**

Oprogramowanie do monitorowania stanu sieci komputerowej	szt.	1		
--	------	---	--	--

**Pytanie 4:**

Z uwagi na konieczność wyjaśnienia nieścisłości oraz szeroki zakres produktowy przedmiotu zamówienia, a także w celu przygotowania rzetelnej i korzystnej cenowo oferty, czy Zamawiający wyrazi zgodę na przedłużenie terminu składania ofert? Uprzejmie prosimy o przesunięcie terminu do dnia 12.08.2019 r.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje zmiany terminu składania ofert na 19 sierpnia 2019 roku, do godz. 12.00.



**Pytanie 5:**

Zamawiający w załączniku nr 1 do SIWZ- Wymagania sprzętowe w punkcie „Oprogramowanie do monitorowania stanu sieci komputerowej” nie zamieścił wymagań dla oprogramowania. W tym miejscu znajdują się wymagania dla przełącznika. W związku z tym, proszę o zamieszczenie w dokumentacji przetargowej wymagań dla oprogramowania do monitorowania sieci komputerowej.

**Odpowiedź:**

Wymagania dla oprogramowania do monitorowania stanu sieci komputerowej zawiera odpowiedź na pytanie nr 2.

**Pytanie 6:**

Zamawiający w załączniku nr 1 do SIWZ- Wymagania sprzętowe w punkcie Wymagania dla jednostki archiwizującej (macierz iSCSI) wymaga, aby dostarczona macierz była kompatybilna z systemem BVMS 6.5. System BVMS w wersji 6.5 jest systemem przestarzałym i obecnie nie ma na rynku macierzy kompatybilnych z tą wersją BVMS, które są na liście wspieranych przez producenta oprogramowania BVMS. Czy Zamawiający przewiduje zatem w ramach zadania migrację do najnowszej wersji BVMS? Jeżeli tak, to prosimy o przesłanie wykazu licencji SMA niezbędnych do wykonania ww. migracji.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie przewiduje migracji do nowszej wersji BVMS.

**Pytanie 7:**

Czy przy doborze Aplikacji do zarządzania systemem sieciowym, oprogramowania do monitorowania stanu macierzy iSCSI oraz serwera, oprogramowania do monitorowania węzłów sieci monitoringu miejskiego należy się kierować wyłącznie parametrami zamieszczonymi w SIWZ w Rozdziale 1- Opis przedmiotu zamówienia, czy też Zamawiający omyłkowo nie zamieścił szczegółowego wykazu parametrów w Załączniku nr 1 do SIWZ „Wymagania sprzętowe”?

**Odpowiedź:**

Zamawiający omyłkowo nie zamieścił szczegółowego wykazu parametrów w Załączniku nr 1 do SIWZ. W związku z powyższym, Zamawiający dokonuje następującej zmiany Załącznika nr 1 do SIWZ:

**WINNO BYĆ:**

Wymagania dla Aplikacji do zarządzania sprzętem sieciowym, oprogramowania do monitorowania stanu macierzy iSCSI oraz oprogramowania do monitorowania serwera:

Monitorowanie stanu sieci w czasie rzeczywistym i raportowanie wszystkich problemów;
Problemy sieciowe o wysokim priorytecie i zdarzenia krytyczne muszą być wyróżnione na mapie oraz w dzienniku zdarzeń;
Wyposażenie w moduł SNMP pozwalający na monitorowanie urządzeń różnych producentów.
Monitorowanie ruchu, protokołów i usług w czasie rzeczywistym;
Pulpit nawigacyjny zawierający szczegóły i status sieci, informacje o zdarzeniach oraz mapę topologii sieci;
Mapa topologii pokazująca urządzenia podłączone do sieci;
Automatyczne tworzenie mapy topologii;



Mapa ruchu wizualizująca wykorzystanie sieci i przepustowość we wszystkich łączach, ciągle odświeżana;
Mapa VLAN z połączeniami sieciowymi, pokazująca ścieżki danych dla wybranych kanałów;
Automatyczne wykrywanie i zarządzanie różnymi urządzeniami sieciowymi, przede wszystkim kamerami, przy użyciu protokołu SNMP;
Automatyczne tworzenie kopii zapasowych, aktualizacji i konfiguracji dowolnej grupy dostarczonych przełączników sieciowych;
Tworzenie i zarządzanie sieciami VLAN w dostarczonych przełącznikach;
Scentralizowane zarządzanie siecią i urządzeniami.

**Pytanie 8:**

Zamawiający w punkcie 2.2. SIWZ pisze, iż „Wykonawca przetestuje sprawność komputerów i wymieni ewentualne uszkodzone podzespoły (wszystkie komputery obecnie działają w trybie pracy ciągłej, z małym obciążeniem)” Proszę zatem o podanie dokładnej konfiguracji sprzętowej posiadanych przez Zamawiającego komputerów oraz stanu ich podzespołów. Bez tych danych nie jest możliwe przygotowanie realnej kosztowo oferty, gdyż nie jest jasno określone, jakie koszty należy uwzględnić w wyliczeniach.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje następującej zmiany w Rozdziale 1, ust. I pkt 2, ppkt 2.2 SIWZ:

**JEST:**

2.2. Reorganizacja ściany wizyjnej

(...) Wykonawca przetestuje sprawność komputerów i wymieni ewentualne uszkodzone podzespoły (wszystkie komputery obecnie działają w trybie pracy ciągłej, z małym obciążeniem). (...)

**WINNO BYĆ:**

2.2. Reorganizacja ściany wizyjnej

(...) Wykonawca przetestuje sprawność komputerów i ich podzespołów, a wyniki przekaże Zamawiającemu. (...)

**Pytanie 9:**

Zamawiający w § 11 Gwarancja jakości. Rękojmia, pkt. 3 Projektu Umowy pisze: „Wykonawca zobowiązuje się do reakcji na zgłoszoną usterkę/awarię, tj. zdiagnozowanie wraz z dojazdem do urządzenia przez pracownika serwisu”. Znaczną część prac diagnostycznych można wykonać zdalnie, bez konieczności dojazdu serwisu na miejsce. Czy w związku z tym, Zamawiający dopuści możliwość wykonania diagnozy zdalnie?

**Odpowiedź:**

Tak, Zamawiający dopuszcza możliwość zdalnego zdiagnozowania usterki/awarii.

W związku z powyższym, Zamawiający dokonuje następującej zmiany §11 ust. 3 projektu umowy:

**JEST:**

3. (...) Wykonawca zobowiązuje się do reakcji na zgłoszoną usterkę/awarię, tj. zdiagnozowanie wraz z dojazdem do urządzenia przez pracownika serwisu nie później niż w ciągu ... ..<sup>1</sup> (w dni robocze





w godzinach 7:00 - 16:00), licząc od daty i godziny przekazania zgłoszenia (telefonicznie, faksem, e-mailem) a bezpłatne usunięcie usterki (naprawa lub wymiana wadliwego podzespołu lub urządzenia w miejscu zdarzenia) ma zostać wykonana w przeciągu 48h od momentu zdiagnozowania usterki.

**WINNO BYĆ:**

3. (...) Wykonawca zobowiązuje się do reakcji na zgłoszoną usterkę/awarię, tj. zdiagnozowanie wraz z dojazdem do urządzenia przez pracownika serwisu bądź też zdalne zdiagnozowanie przez pracownika serwisu nie później niż w ciągu ... ..<sup>1</sup> (w dni robocze w godzinach 7:00 - 16:00), licząc od daty i godziny przekazania zgłoszenia (telefonicznie, faksem, e-mailem) a bezpłatne usunięcie usterki (naprawa lub wymiana wadliwego podzespołu lub urządzenia w miejscu zdarzenia) ma zostać wykonana w przeciągu 48h od momentu zdiagnozowania usterki.

**Pytanie 10:**

Zamawiający w załączniku nr 1 do SIWZ- Wymagania sprzętowe w punkcie Wymagania dla oprogramowania do monitorowania i zarządzania pracami dotyczącymi posiadanej infrastruktury pisze: „Wykonawca przekaze Zamawiającemu kod źródłowy dostarczonej aplikacji w taki sposób aby Zamawiający mógł dostarczoną aplikację modyfikować i dodawać wymaganą funkcjonalność po upływie okresu gwarancji na dostarczony system”. Kod źródłowy jest własnością producenta oprogramowania i nie ma możliwości przekazania go Zamawiającemu. Taka sytuacja jest możliwa, gdy przedmiotem zamówienia byłoby wykonanie autorskiego oprogramowania zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. Modyfikacja oprogramowania- w zakresie zawartości statycznej i merytorycznej systemu- jest możliwa bez dostępu do kodu źródłowego, zatem nieudostępnienie kodu nie ogranicza Zamawiającego w korzystaniu z oprogramowania. Skonstruowanie wymogu dostarczenia kodu źródłowego do oprogramowania narusza równe traktowanie wykonawców, ponieważ sprowadza się do tego, że ofertę może złożyć tylko producent oprogramowania, który zdecyduje się udostępnić kody źródłowe.

**Odpowiedź:**

Intencją Zamawiającego jest opracowanie dedykowanego oprogramowania na potrzeby systemu monitoringu w Gdańsku oraz ograniczenie kosztów eksploatacji oprogramowania i uniezależnienie od opłat licencyjnych, szczególnie po okresie wygaśnięcia gwarancji na dostarczone oprogramowanie. Zamawiający wymaga w związku z tym przekazania kodów źródłowych, aby mieć możliwość dowolnej modyfikacji oprogramowania również po wygaśnięciu gwarancji.

W związku z powyższym, Zamawiający dokonuje następujących zmian:

1. w §8 projektu umowy:

**JEST:**

1. Z dniem podpisania protokołu odbioru końcowego przedmiotu umowy bez zastrzeżeń na Zamawiającego przechodzą (bez konieczności składania dodatkowych oświadczeń) wyłączne, niczym nieograniczone autorskie prawa majątkowe do projektu konfiguracji, dokumentacji instalacji, montażu i konfiguracji sprzętu oraz jej wykorzystania do realizacji zadania, wycenione zgodnie z ofertą Wykonawcy na kwotę ... .. zł.
2. W przypadku odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Zamawiającemu przysługuje prawo udostępnienia innym podmiotom dokumentów wskazanych w ust. 1, w celu kontynuowania prac w całości lub części, a także dokonywania w nich zmian, przeróbek lub uzupełnień.
3. Wynagrodzenie wskazane w ust. 1 zawiera się w wynagrodzeniu, ustalonym zgodnie z treścią § 6 ust. 1. Wykonawcy nie będzie z tego tytułu przysługiwało odrębne wynagrodzenie.

**WINNO BYĆ:**

1. Z dniem podpisania protokołu odbioru końcowego przedmiotu umowy bez zastrzeżeń na
-



- Zamawiającego przechodzą (bez konieczności składania dodatkowych oświadczeń) wyłączne, niczym nieograniczone autorskie prawa majątkowe do projektu konfiguracji, dokumentacji instalacji, montażu i konfiguracji sprzętu oraz jej wykorzystania do realizacji zadania, wycenione zgodnie z ofertą Wykonawcy na kwotę ... .. zł.
- Z dniem podpisania protokołu odbioru końcowego przedmiotu umowy bez zastrzeżeń na Zamawiającego przechodzą (bez konieczności składania dodatkowych oświadczeń) wyłączne, niczym nieograniczone autorskie prawa majątkowe do opracowanego oprogramowania do monitorowania i zarządzania pracami dotyczącymi posiadanej infrastruktury, wycenione zgodnie z ofertą Wykonawcy na kwotę ... .. zł.
  - W przypadku odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Zamawiającemu przysługuje prawo udostępnienia innym podmiotom dokumentów wskazanych w ust. 1 i 2, w celu kontynuowania prac w całości lub części, a także dokonywania w nich zmian, przeróbek lub uzupełnień.
  - Wynagrodzenie wskazane w ust. 1 i 2 zawiera się w wynagrodzeniu, ustalonym zgodnie z treścią § 6 ust. 1. Wykonawcy nie będzie z tego tytułu przysługiwało odrębne wynagrodzenie.
  - Wykonawca z chwilą podpisania protokołu odbioru końcowego o którym mowa w §4 ust. 1 przekazuje Zamawiającemu kody źródłowe dostarczonego oprogramowania o którym mowa w § 8 ust. 2.

2. we wzorze oferty:

**JEST:**

- Prawa autorskie do przedmiotu zamówienia wyceniamy na kwotę ... .. PLN brutto (należy podać kwotę różna od zera).

**WINNO BYĆ**

- Prawa autorskie do projektu konfiguracji, dokumentacji instalacji, montażu i konfiguracji sprzętu oraz jej wykorzystania do realizacji zadania wyceniamy na kwotę ... .. PLN brutto (należy podać kwotę różna od zera), a autorskie prawa majątkowe do opracowanego oprogramowania do monitorowania i zarządzania pracami dotyczącymi posiadanej infrastruktury wyceniamy na kwotę ... .. PLN brutto (należy podać kwotę różna od zera).

**Pytanie 11:**

Zamawiający w załączniku nr 1 do SIWZ – Wymagania sprzętowe w punkcie Wymagania dla oprogramowania do monitorowania i zarządzania pracami dotyczącymi posiadanej infrastruktury pisze: „System powinien mieć moduł raportowania z predefiniowanymi szablonami. Dzięki raportom Zamawiający będzie mógł uzyskać konieczne informacje w krótkim czasie, np. urządzenia najczęściej ulegające awarii. Rodzaje raportów zostaną uzgodnione na etapie wdrażania systemu.” Proszę o podanie informacji jaką ilość raportów przewiduje Zamawiający.

**Odpowiedź:**

Ze względu na brak możliwości określenia ilości awarii sprzętu, niemożliwym jest określenie ilości generowanych raportów. Ze względu na konieczność sporządzania statystyki, Zamawiający musi również posiadać możliwość eksportowania tych raportów. Raporty muszą być utrzymywane przez minimum 365 dni.

W związku z powyższym, Zamawiający dokonuje następującej zmiany Wymagań dla oprogramowania do monitorowania i zarządzania pracami dotyczącymi posiadanej infrastruktury w Załączniku nr 1 do SIWZ:

**JEST:**

System powinien mieć moduł raportowania z predefiniowanymi szablonami. Dzięki raportom Zamawiający będzie mógł uzyskać konieczne informacje w krótkim czasie, np. urządzenia najczęściej
--



ulegające awarii. Rodzaje raportów zostaną uzgodnione na etapie wdrażania systemu.

**WINNO BYĆ:**

System powinien mieć moduł raportowania z predefiniowanymi szablonami. Dzięki raportom Zamawiający będzie mógł uzyskać konieczne informacje w krótkim czasie, np. urządzenia najczęściej ulegające awarii. Rodzaje raportów zostaną uzgodnione na etapie wdrażania systemu. Zamawiający musi również posiadać możliwość ich eksportowania.

**Pytanie 12:**

Proszę o informację jaką ilość użytkowników oprogramowania do monitorowania i zarządzania pracami dotyczącymi posiadanej infrastruktury przewiduje Zamawiający. Oprogramowanie licencjonuje się na podstawie liczby użytkowników, w związku z czym informacja o liczbie użytkowników jest niezbędna by przygotować rzetelną wycenę.

**Odpowiedź:**

Zamawiający przewiduje zapewnienie 6 licencji użytkowników (1\*root, 2\*administrator, 2\*serwis) oraz dodatkowej dla potrzeb gwarancji.

**Pytanie 13:**

Zamawiający w załączniku nr 1 do SIWZ- Wymagania sprzętowe w punkcie „Wymagania dla komputera obsługującego ścianę wizyjną” pisze iż komputer ma być wyposażony w procesor: „Min. sześciordzeniowy, o wydajności dla konfiguracji jednoprocessorowej na podstawie wyników testów PassMark Software o wartości nie mniejszej niż 15900 pkt., dostępnych na stronie internetowej: [https://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) (ze względu na to że wybrany test jest testem dynamicznym, zamawiający wyznacza moment czasowy w którym następuje określenie wyników testu na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej” Proszę zatem o informację dotyczącą daty, kiedy Zamawiający opublikował ogłoszenie o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

**Odpowiedź:**

Ogłoszenie o zamówieniu zostało opublikowane w Biuletynie Zamówień Publicznych oraz na stronie [www.bip.gdansk.pl](http://www.bip.gdansk.pl) w dniu 26 lipca 2019 roku. Jednakże Zamawiający dokonuje następującej zmiany Wymagań dla komputera obsługującego ścianę wizyjną:

**JEST:**

Procesor:

- Przewidziany przez producenta do pracy w stacji roboczej.
- Min. sześciordzeniowy, o wydajności dla konfiguracji jednoprocessorowej na podstawie wyników testów PassMark Software o wartości nie mniejszej niż 15900 pkt., dostępnych na stronie internetowej: [https://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) (ze względu na to że wybrany test jest testem dynamicznym, zamawiający wyznacza moment czasowy w którym następuje określenie wyników testu na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej. Taki wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <http://www.cpubenchmark.net> w tym właśnie dniu. Zamawiający w celu jednoznaczności tych wyników na swojej stronie internetowej umieści wydruk strony z testami z tego dnia). W przypadku użycia przez wykonawcę innych testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego),
- liczba zainstalowanych procesorów min: 1



**WINNO BYĆ:**

Processor:

- Przewidziany przez producenta do pracy w stacji roboczej.
- Min. sześciordzeniowy, o wydajności dla konfiguracji jednoprocessorowej na podstawie wyników testów PassMark Software o wartości nie mniejszej niż 15900 pkt., dostępnych na stronie internetowej: [https://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) (ze względu na to że wybrany test jest testem dynamicznym, zamawiający wyznacza moment czasowy w którym następuje określenie wyników testu na dzień publikacji wyjaśnień treści siwz. Taki wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <http://www.cpubenchmark.net> w tym właśnie dniu. Zamawiający w celu jednoznaczności tych wyników na swojej stronie internetowej umieści wydruk strony z testami z tego dnia). W przypadku użycia przez wykonawcę innych testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego),
- liczba zainstalowanych procesorów min: 1

**Pytanie 14:**

Zamawiający w załączniku nr 1 do SIWZ – Wymagania sprzętowe w punkcie „Wymagania dla serwera zarządzającego systemem wizyjnym” pisze: Processor min. ośmiordzeniowy, o wydajności dla konfiguracji dwuprocessorowej na podstawie wyników testów PassMark Software o wartości nie mniejszej niż 11000 pkt., dostępnych na stronie internetowej: [https://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) (ze względu na to że wybrany test jest testem dynamicznym, Zamawiający wyznacza moment czasowy w którym następuje określenie wyników testu na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej. Taki wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <http://www.cpubenchmark.net> w tym właśnie dniu.

Zamawiający w celu jednoznaczności tych wyników, umieści na swojej stronie internetowej wydruk strony z testami z tego dnia). Proszę zatem o informację dotyczącą daty, kiedy Zamawiający opublikował ogłoszenie o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej oraz wskazać miejsce, w którym Zamawiający umieścił wydruk strony z testami z tego dnia.

**Odpowiedź:**

Ogłoszenie o zamówieniu zostało opublikowane w Biuletynie Zamówień Publicznych oraz na stronie [www.bip.gdansk.pl](http://www.bip.gdansk.pl) w dniu 26 lipca 2019 roku. Jednakże Zamawiający dokonuje następującej zmiany Wymagań dla serwera zarządzającego systemem wizyjnym:

**JEST:**

Processor min. ośmiordzeniowy, o wydajności dla konfiguracji dwuprocessorowej na podstawie wyników testów PassMark Software o wartości nie mniejszej niż 11000 pkt., dostępnych na stronie internetowej: [https://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) (ze względu na to że wybrany test jest testem dynamicznym, Zamawiający wyznacza moment czasowy w którym następuje określenie wyników testu na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej. Taki wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <http://www.cpubenchmark.net> w tym właśnie dniu. Zamawiający w celu jednoznaczności tych wyników, umieści na swojej stronie internetowej wydruk strony z testami z tego dnia). W przypadku użycia przez wykonawcę innych testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego),



**WINNO BYĆ:**

Procesor min. ośmiordzeniowy, o wydajności dla konfiguracji dwuprocesorowej na podstawie wyników testów PassMark Software o wartości nie mniejszej niż 11000 pkt., dostępnych na stronie internetowej: [https://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) (ze względu na to że wybrany test jest testem dynamicznym, Zamawiający wyznacza moment czasowy w którym następuje określenie wyników testu na dzień publikacji wyjaśnień treści siwz. Taki wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <http://www.cpubenchmark.net> w tym właśnie dniu. Zamawiający w celu jednoznaczności tych wyników, umieści na swojej stronie internetowej wydruk strony z testami z tego dnia). W przypadku użycia przez wykonawcę innych testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego),

**Pytanie 15:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego. W zakresie wewnętrznej pamięci flash Zamawiający dopuszcza rozwiązania mające min. 4GB pamięci. Czy Zamawiający dopuści rozwiązania z pamięcią 2GB? Wpłynęłoby to znacząco na redukcję kosztów rozwiązania.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza zmiany parametrów. Parametr ma wpływ na szybkość przetwarzania danych wewnątrz urzędu.

**Pytanie 16:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego. W tym zakresie Zamawiający wymaga aby urządzenia obsługiwały ramki jumbo o rozmiarze min. 13KB. Większość urządzeń na rynku obsługuje ramki jumbo na poziomie 9KB. Prosimy o stosowną zmianę parametru, celem dopuszczenia rozwiązań alternatywnych.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje następującej zmiany Wymagań dla przełącznika sieciowego dostępowego w Załączniku nr 1 do SIWZ:

**JEST:**

Budowa:  
(...)  
• obsługa ramek jumbo o rozmiarze minimum 13KB  
(...)

**WINNO BYĆ:**

Budowa:  
(...)  
• obsługa ramek jumbo o rozmiarze minimum 9KB  
(...)

**Pytanie 17:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego. W tym zakresie Zamawiający określił parametr maksymalnego hałasu urządzenia na poziomie 45dBA. Z kolei dla urządzenia rdzeniowego Zamawiający określił ten



parametr na poziomie maks. 63,5 dBA. Prosimy o ujednoczenie wymagań w tym zakresie z uwagi na pracę tych urządzeń w jednakowych środowiskach.

**Odpowiedź:**

Ze względu na różne parametry urządzeń, specyfikę ich pracy oraz fakt, że urządzenia instalowane będą w różnych lokalizacjach (tj. przełącznik sieciowy dostępowy docelowo znajdować się będzie w pobliżu miejsca pracy operatorów monitoringu). Zamawiający dokonuje następujących zmian:

1. w Załączniku nr 1 do SIWZ Wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego:

**JEST:**

Budowa:  
(...)  
15. hałas max. 45 dBA  
(...)

**WINNO BYĆ:**

Budowa:  
(...)  
15. hałas max. 50 dBA  
(...)

2. w Załączniku nr 1 do SIWZ Wymagania dla przełącznika sieciowego rdzeniowego:

**JEST:**

Budowa:  
(...)  
• hałas max. 63,5 dBA  
(...)

**WINNO BYĆ:**

Budowa:  
(...)  
• hałas max. 78 dBA  
(...)

**Pytanie 18:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego. W tym zakresie Zamawiający określił parametr głębokości nie większej niż 33cm. Z kolei dla dla urządzenia rdzeniowego Zamawiający określił ten parametr na poziomie 48,2 cm. Prosimy o ujednoczenie parametrów lub podanie wymiarów szaf, w której mają zostać zamontowane dostarczane urządzenia.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje następujących zmian:

1. w Załączniku nr 1 do SIWZ Wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego:



**JEST:**

Budowa:  
(...)  
16. Wysokość 1 RU, 19“, głębokość nie większa niż 33 cm  
(...)

**WINNO BYĆ:**

Budowa:  
(...)  
16. Wysokość 1 RU, 19“, głębokość nie większa niż 50 cm  
(...)

2. w Załączniku nr 1 do SIWZ Wymagania dla przełącznika sieciowego rdzeniowego:

**JEST:**

Budowa:  
(...)  
• wysokość 1 RU, 19", głębokość nie większa niż 48,2cm  
(...)

**WINNO BYĆ:**

Budowa:  
(...)  
• wysokość 1 RU, 19", głębokość nie większa niż 50cm  
(...)

**Pytanie 19:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego. Prosimy o dopuszczenie urządzeń o opóźnieniu nie większym niż 4,2 mikrosekundy dla 1000Mbps oraz 10Gbps. Zmiana parametru przyczyni się do otworzenia konkurencyjności postępowania i da możliwość zaproponowania większej gamy rozwiązań.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza zmiany parametru. W sieci CCTV IP minimalizacja opóźnienia transmisji jest kluczowa dla poprawnego działania systemu.

**Pytanie 20:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego. W zakresie funkcjonalności L2< Zamawiający wyspecyfikował funkcjonalności IEEE 802.1v VLAN w oparciu o protokoły i porty oraz IEEE 802.1ac VLAN tagging. Z uwagi na specyficzne wykorzystanie ww. funkcjonalności i brak ich zastosowania do realizowanego wdrożenia, prosimy o usunięcie ich z wymogów SIWZ.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza usunięcie parametru IEEE 802.1ac VLAN tagging.

W związku z powyższym, Zamawiający następującej zmiany wymagań dla przełącznika sieciowego dostępowego w Załączniku nr 1 do SIWZ:



**JEST:**

Funkcjonalności L2

- Obsługa 4096 VLAN ID
- IEEE 802.1Q VLAN
- IEEE 802.1v VLAN w oparciu o protokoły i porty
- IEEE 802.1ac VLAN Tagging
- Dynamiczne przydzielanie VLAN'ów (802.1x)
- 802.1ad QinQ
- VLAN translation

**WINNO BYĆ:**

Funkcjonalności L2

- Obsługa 4096 VLAN ID
- IEEE 802.1Q VLAN
- IEEE 802.1v VLAN w oparciu o protokoły i porty
- Dynamiczne przydzielanie VLAN'ów (802.1x)
- 802.1ad QinQ
- VLAN translation

**Pytanie 21:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego. W zakresie mechanizmów niezawodności Zamawiający napisał: „Wsparcie dla Loop Protection, Loop Detection i Trash Limiting.” Prosimy o potwierdzenie, że w zakresie spełniania ww. parametru wymaga, aby dostarczane urządzenia były wyposażone w funkcjonalność detekcji pętli w rozwiązaniach ringowych.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga, aby przełączniki posiadały wsparcie dla Loop Protection: Loop Detection i Trash Limiting bez względu na to, czy będą instalowane w rozwiązaniach ringowych, czy innej architekturze.

**Pytanie 22:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego. W zakresie mechanizmów niezawodności Zamawiający wyspecyfikował protokół własnościowy jednego z producentów przełączników- UDLD. Prosimy o wykreślenie parametru bądź wskazanie równoważności rozwiązania.

**Odpowiedź:**

Zamawiający ma na myśli narzędzie, a nie protokół do detekcji ruchu jednokierunkowego w przypadku połączenia dwóch urządzeń za pomocą dwóch światłowodów Uni-Directional Link Detection. Narzędzie opracowane przez Cisco - Uni-Directional Link Detection jest obecnie wykorzystywane w szerokiej gamie urządzeń sieciowych, dlatego też Zamawiający nie wyraża zgody na jego wykreślenie.

**Pytanie 23:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego. W zakresie mechanizmów niezawodności Zamawiający wyspecyfikował funkcjonalność Control Plane Protection/Prioritization. Z uwagi na specyfikę rozwiązania pod kątem





jednego z producentów, prosimy o wykreślenie ww. parametru lub wskazanie równoważności rozwiązania.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga, aby urządzenie zapewniało i kontrolowało zasoby procesora do niezakłóconego przesyłu pakietów. Funkcjonalność Control Plane Protection/Prioritization wykorzystywana jest w szerokiej gamie urządzeń sieciowych, dlatego też Zamawiający nie wyraża zgody na jego wykreślenie.

**Pytanie 24:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego. W zakresie bezpieczeństwa, Zamawiający wyspecyfikował posiadanie przez przełącznik funkcjonalności RADIUS serwer i RADIUS proxy wraz ze stosownymi algorytmami kryptograficznymi i sposobem uwierzytelniania(IEEE 802.1x MD5, EAP-TLS, TTLS, PEAP). W większości profesjonalnych rozwiązań, serwer RADIUS zlokalizowany jest na dedykowanych maszynach serwerowych lub zasobach wirtualnych. Czy Zamawiający dopuści realizowanie ww. funkcjonalności na zewnętrznym serwerze?

**Odpowiedź:**

Tak, Zamawiający dopuszcza realizację funkcjonalności na serwerze zewnętrznym, który będzie stanowić odrębny element sieci (dodatkowe urządzenie ponad te, które zostały wymienione w siwz). Niniejszy serwer winien posiadać parametry minimalne, określone dla serwera w załączniku nr 1 do SIWZ – „Wymagania dla serwera zarządzającego systemem wizyjnym”

**Pytanie 25:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego dostępowego. W zakresie zarządzania, Zamawiający wymaga współpracy z protokołem OpenFlow v1.3 ze wsparciem szyfrowania. Używanie tego protokołu przez przełączniki dostępowe nie ma zastosowania z przyczyn ekonomicznych. Prosimy o usunięcie tego wymogu lub dopuszczenie alternatywnej metody zdalnego dostępu.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wyraża zgodę na dopuszczenie dowolnej wersji OpenFlow.

W związku z powyższym, Zamawiający dokonuje następującej zmiany wymagań dla przełącznika sieciowego dostępowego w Załączniku nr 1 do SIWZ:

**JEST:**

Zarządzanie (...) • OpenFlow v1.3 ze wsparciem szyfrowania (...)
---

**WINNO BYĆ:**

Zarządzanie (...) • OpenFlow ze wsparciem szyfrowania (...)
--



**Pytanie 26:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego rdzeniowego. Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dotyczące matrycy przełączającej na poziomie 1,9 Tbps, a wydajność pakietową na poziomie 1190 Mpps. Czy z uwagi na umożliwienie dostarczenia większej liczby rozwiązań Zamawiający dopuści urządzenia z matrycą przełączającą na poziomie 1,6 Tbps, a wydajność pakietową na poziomie 700Mpps? Będzie ona w zupełności wystarczająca do uruchomienia sieci we wskazanym w SIWZ kształcie, Zamawiający będzie miał jednak większe spektrum wyboru rozwiązań.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza zmiany parametrów. Proponowany przełącznik sieciowy rdzeniowy będzie posiadał znacznie mniejszą moc przetwarzania.

**Pytanie 27:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego rdzeniowego. W tym zakresie Zamawiający wymaga ,aby urządzenia obsługiwały ramki jumbo o rozmiarze min. 13KB. Większość urządzeń na rynku obsługuje ramki jumbo na poziomie 9KB. Prosimy o stosowną zmianę parametru, celem dopuszczenia rozwiązań alternatywnych.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje następującej zmiany wymagań dla przełącznika sieciowego rdzeniowego w Załączniku nr 1 do SIWZ:

**JEST:**

Budowa:  
(...)  
• obsługa ramek jumbo o rozmiarze minimum 10KB  
(...)

**WINNO BYĆ:**

Budowa:  
(...)  
• obsługa ramek jumbo o rozmiarze minimum 9KB  
(...)

**Pytanie 28:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego rdzeniowego. W tym zakresie Zamawiający określił parametr pracy urządzenia w temperaturze od 0 do 50 st. C. Z kolei dla urządzenia dostępowego, Zamawiający określił ten parametr na poziomie od 0 do 45 st. C. Prosimy o ujednoczenie parametrów pracy dla wszystkich urządzeń na pracę od 0 do 45 st. C.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje następującej zmiany wymagań dla przełącznika sieciowego rdzeniowego w Załączniku nr 1 do SIWZ:

**JEST:**

Budowa:  
(...)



- temperaturowy zakres pracy co najmniej 0-50°C  
(...)

**WINNO BYĆ:**

- Budowa:  
(...)
- temperaturowy zakres pracy co najmniej 0-45°C  
(...)

**Pytanie 29:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego rdzeniowego. W tym zakresie Zamawiający wyspecyfikował funkcjonalność DNS Relay. Prosimy o rozszerzenie funkcjonalności jaką, ma realizować dostarczany przełącznik.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje następującej zmiany wymagań dla przełącznika sieciowego rdzeniowego w Załączniku nr 1 do SIWZ:

**JEST:**

- Funkcjonalności L3
- routing statyczny, RIPv2, OSPF, BGP dla IPv4
  - Wsparcie IPv4/IPv6 Dual Stack
  - RIPng, OSPFv3, BGP4+
  - PIM-DM, SM i SSM
  - IGMP v1, v2 i v3
  - IGMP Snooping
  - IGMP query solicitation
  - DNS relay
  - MLD v1 i v2, MLD Snooping
  - PIMv6 SM i SSM
  - DHCPv4 i v6 Relay
  - Proxy ARP
  - VRF lite /64 domeny/

**WINNO BYĆ:**

- Funkcjonalności L3
- routing statyczny, RIPv2, OSPF, BGP dla IPv4
  - Wsparcie IPv4/IPv6 Dual Stack
  - RIPng, OSPFv3, BGP4+
  - PIM-DM, SM i SSM
  - IGMP v1, v2 i v3
  - IGMP Snooping
  - IGMP query solicitation
  - MLD v1 i v2, MLD Snooping
  - PIMv6 SM i SSM
  - DHCPv4 i v6 Relay
  - Proxy ARP
  - VRF lite /64 domeny/



**Pytanie 30:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego rdzeniowego. W tym zakresie Zamawiający wymaga aby urządzenie obsługiwało 4096 VLAN ID. Z uwagi na pomijalną różnicę oraz brak zastosowania dla takiej dużej ilości sieci VLAN, prosimy o dopuszczenie rozwiązań o 4000 VLAN ID.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje następującej zmiany wymagań dla przełącznika sieciowego rdzeniowego w Załączniku nr 1 do SIWZ:

**JEST:**

Funkcjonalności L2  
• Obsługa 4096 VLAN ID  
(...)

**WINNO BYĆ:**

Funkcjonalności L2  
• Obsługa 4000 VLAN ID  
(...)

**Pytanie 31:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego rdzeniowego. W zakresie mechanizmów niezawodności Zamawiający wyspecyfikował protokół własnościowy jednego z producentów przełączników- UDLD. Prosimy o wykreślenie parametru bądź wskazanie równoważności rozwiązania.

**Odpowiedź:**

Zamawiający ma na myśli narzędzie, a nie protokół do detekcji ruchu jednokierunkowego w przypadku połączenia dwóch urządzeń za pomocą dwóch światłowodów Uni-Directional Link Detection. Narzędzie opracowane przez Cisco - Uni-Directional Link Detection jest obecnie wykorzystywane w szerokiej gamie urządzeń sieciowych, dlatego też Zamawiający nie wyraża zgody na jego wykreślenie.

**Pytanie 32:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego rdzeniowego. W zakresie funkcjonalności L2, Zamawiający wyspecyfikował funkcjonalności IEEE 802.1v VLAN w oparciu o protokoły i porty oraz IEEE 802.1ac VLAN tagging. Z uwagi na specyficzne wykorzystanie ww. funkcjonalności i brak ich zastosowania do realizowanego wdrożenia, prosimy o usunięcie ich z wymogów SIWZ.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje następującej zmiany wymagań dla przełącznika sieciowego rdzeniowego w Załączniku nr 1 do SIWZ:

**JEST:**

Funkcjonalności L2  
• Obsługa 4096 VLAN ID  
• IEEE 802.1Q VLAN  
• IEEE 802.1v VLAN w oparciu o protokoły i porty  
• IEEE 802.1ac VLAN Tagging  
• Dynamiczne przydzielanie VLAN'ów (802.1x)



- 802.1ad QinQ
- VLAN translation

**WINNO BYĆ:**

- Funkcjonalności L2
- Obsługa 4096 VLAN ID
  - IEEE 802.1Q VLAN
  - IEEE 802.1v VLAN w oparciu o protokoły i porty
  - Dynamiczne przydzielanie VLAN'ów (802.1x)
  - 802.1ad QinQ
  - VLAN translation

**Pytanie 33:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego rdzeniowego. W zakresie bezpieczeństwa, Zamawiający wyspecyfikował posiadanie przez przełącznik funkcjonalności RADIUS serwer i RADIUS proxy wraz ze stosownymi algorytmami kryptograficznymi i sposobem uwierzytelniania (IEEE 802.1x MD5, EAP-TLS, TTLS, PEAP). W większości profesjonalnych rozwiązań, serwer RADIUS zlokalizowany jest na dedykowanych maszynach serwerowych lub zasobach wirtualnych. Czy Zamawiający dopuści realizowanie ww. funkcjonalności na zewnętrznym serwerze?

**Odpowiedź:**

Tak, Zamawiający dopuszcza realizację funkcjonalności na serwerze zewnętrznym, który będzie stanowić odrębny element sieci (dodatkowe urządzenie ponad te, które zostały wymienione w siwz). Niniejszy serwer winien posiadać parametry minimalne, określone dla serwera w załączniku nr 1 do SIWZ- „Wymagania dla serwera zarządzającego systemem wizyjnym”

**Pytanie 34:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, Zamawiający wyspecyfikował minimalne wymagania dla przełącznika sieciowego rdzeniowego. W tym zakresie Zamawiający określił wymaganie: „po instalacji licencji możliwość uruchomienia funkcjonalności kontrolera sieci bezprzewodowej dla 120 AP. W ramach zadań wyspecyfikowanych w SIWZ, Zamawiający nie wyspecyfikował instalacji i konfiguracji urządzeń radiowych (AP). Ponadto wskazana funkcjonalność jednoznacznie wskazuje na rozwiązanie jednego z producentów. Z uwagi na brak zastosowania, prosimy o wykreślenie tego parametru.

**Odpowiedź:**

Z uwagi na błąd pisarski Zamawiający dokonuje następującej zmiany wymagań dla przełącznika sieciowego rdzeniowego w Załączniku nr 1 do SIWZ:

**JEST:**

- Funkcjonalności pozostałe  
(...)  
8) Po instalacji licencji możliwość uruchomienia funkcjonalności kontrolera sieci bezprzewodowej dla 120 AP

**WINNO BYĆ:**

- Funkcjonalności pozostałe  
(...)  
8) Po instalacji licencji możliwość uruchomienia funkcjonalności kontrolera sieci bezprzewodowej dla 10 AP



Po terminie, o którym mowa w art. 38 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych do Zamawiającego wpłynęły poniższe pytania do specyfikacji istotnych warunków zamówienia, na które Zamawiający udziela następujących odpowiedzi:

**Pytanie 35:**

W opisie przedmiotu zamówienia Zamawiający wskazuje, iż nowo dostarczonymi i instalowanymi urządzeniami mają być Cisco Catalyst 2960X:

„Do dostarczonych, nowo instalowanych (Cisco Catalyst 2960X) i istniejących urządzeń (Cisco Catalyst 2960X) należy zainstalować oprogramowanie monitorujące ich stan pracy i wspomagające zarządzanie.”

Natomiast w Załączniku nr 1 wymagania nie są zgodne z podanym wyżej typem przełącznika producenta Cisco i wskazują wyłącznie na jednego producenta- firmę Allied Telesis.

W związku z tym prosimy o doprecyzowanie wymagań na wymagane przełączniki.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza różne rozwiązania sprzętu zastosowanego w projektowanej sieci. W związku z powyższym, Zamawiający dokonuje następującej zmiany w Rozdziale 1, ust. I pkt 2, ppkt 2.1 SIWZ:

**JEST:**

(...) Do dostarczonych, nowo instalowanych (Cisco Catalyst 2960X) i istniejących urządzeń (Cisco Catalyst 2960X) należy zainstalować oprogramowanie monitorujące ich stan pracy i wspomagające zarządzanie. (...)

**WINNO BYĆ:**

(...) Do przełączników sieciowych dostępowych dostarczonych przez Wykonawcę oraz do nowo instalowanych przełączników sieciowych dostępowych (Cisco Catalyst 2960X) dostarczonych z magazynu Zamawiającego oraz istniejących przełączników sieciowych dostępowych (Cisco Catalyst 2960X) należy zainstalować oprogramowanie monitorujące ich stan pracy i wspomagające zarządzanie. (...)

**Pytanie 36:**

Prosimy o potwierdzenie, czy w poniższym fragmencie opisu:

„Do dostarczonych, nowo instalowanych (Cisco Catalyst 2960X) i istniejących urządzeń (Cisco Catalyst 2960X) należy zainstalować oprogramowanie monitorujące ich stan pracy i wspomagające zarządzanie. Wykonawca zapewni szkolenie dwóch osób wyznaczonych przez Zamawiającego, przeprowadzone przez producenta lub uprawnioną przez producenta jednostkę szkoleniową, pozwalające na uzyskanie wiedzy niezbędnej do administracji dostarczonego rozwiązania na poziomie profesjonalnym. Szkolenie powinno zakończyć się certyfikatem potwierdzającym zdobyta wiedzę, wystawionym przez producenta dostarczonego rozwiązania lub uprawnioną przez producenta jednostkę szkoleniową.”

Zamawiający miał na myśli szkolenie z oprogramowania monitorującego stan pracy przełączników?

**Odpowiedź:**

Zamawiający miał na myśli szkolenie z elementów obsługi oraz administracji dostarczonego systemu, tj: oprogramowania wspierającego, przełączników sieciowych (programowanie i administracja), macierze dyskowe (programowanie i administracja).

**Pytanie 37:**

Czy we fragmencie opisu:

„Zamawiający wyklucza możliwość jakiegokolwiek przerabiania/ rozbudowy lub innego modyfikowania przełączników sieciowych na drodze producent- Zamawiający. W szczególności



Zamawiający wyklucza możliwość używania jakichkolwiek podzespołów i części, które nie zostały przebadane przez producenta przełącznika sieciowego na okoliczność zgodności z oferowanym przełącznikiem sieciowym i które mogą wpłynąć na warunki gwarancji.”

Zamawiający miał na myśli, iż oferowane wkładki SFP+ muszą pochodzić od tego samego dostawcy, co oferowane przełączniki, celem uniknięcia problemów z utrzymaniem sieci i serwisowaniem urządzeń?

**Odpowiedź:**

Tak, Zamawiający miał na myśli to, że oferowane wkładki SFP+ muszą pochodzić od tego samego producenta, co oferowane przełączniki.

**Pytanie 38:**

W Załączniku nr 1 do SIWZ, w części opisującej wymagania dla komputera obsługującego sieć wizyjną, Zamawiający określił, iż gwarancja ma wynosić 3 lata. Czy intencja Zamawiającego był zapis, iż gwarancja ma wynosić min. 3 lata?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga minimalnego czasu gwarancji na poziomie 36 miesięcy. W związku z powyższym, Zamawiający dokonuje następującej zmiany wymagań dla komputera obsługującego ścianę wizyjną w Załączniku nr 1 do SIWZ:

**JEST:**

Gwarancja 3 lata w trybie reakcji na następny dzień roboczy po zgłoszeniu awarii z zachowaniem dysków twardych.

**WINNO BYĆ:**

Gwarancja minimum 36 miesięcy w trybie reakcji na następny dzień roboczy po zgłoszeniu awarii z zachowaniem dysków twardych.

**Pytanie 39:**

Zamawiający w załączniku nr 1 do SIWZ – „Wymagania dla komputera obsługującego ścianę wizyjną” wymaga dysk o parametrze 1400/320K IOPS. Proszę o wyjaśnienie czy Zamawiający miał na myśli 140K/320K IOPS i omyłkowo wpisał 1400.

**Odpowiedź:**

Zamawiający omyłkowo w Załączniku nr 1 do SIWZ, w Wymaganiach dla komputera obsługującego ścianę wizyjną wskazał minimalny parametr dla dysku o wartości 1400K/320K IOPS.

**JEST:**

Pamięć dyskowa o pojemności 256 GB na potrzeby instalacji systemu operacyjnego. Parametry odczytu/zapisu dysku 1400K/320K IOPS.

**WINNO BYĆ:**

Pamięć dyskowa o pojemności 256 GB na potrzeby instalacji systemu operacyjnego. Parametry odczytu/zapisu dysku 270K/120K IOPS.



Ponadto, Zamawiający dokonuje następujących zmiany wymagań w Załączniku nr 1 do SIWZ, dot.:

1. przełącznika sieciowego dostępowego

1) **JEST:**

Budowa:

(...)

14. maksymalny pobór mocy 80 W

(...)

**WINNO BYĆ:**

Budowa:

(...)

14. maksymalny pobór mocy 350 W

(...)

2) **JEST:**

Funkcjonalności L2

- Obsługa 4096 VLAN ID
- IEEE 802.1Q VLAN
- IEEE 802.1v VLAN w oparciu o protokoły i porty
- IEEE 802.1ac VLAN Tagging
- Dynamiczne przydzielanie VLAN'ów (802.1x)
- 802.1ad QinQ
- VLAN translation

**WINNO BYĆ:**

Funkcjonalności L2

- Obsługa 4000 VLAN ID
- IEEE 802.1Q VLAN
- IEEE 802.1v VLAN w oparciu o protokoły i porty
- IEEE 802.1ac VLAN Tagging
- Dynamiczne przydzielanie VLAN'ów (802.1x)
- 802.1ad QinQ
- VLAN translation

2. przełącznika sieciowego rdzeniowego

**JEST:**

Zarządzanie:

(...)

- OpenFlow v1.3 ze wsparciem szyfrowania

(...)





**WINNO BYĆ:**

Zarządzanie:

(...)

- OpenFlow ze wsparciem szyfrowania

(...)

Powyższe wyjaśnienia i zmiany winny stać się integralną częścią specyfikacji istotnych warunków zamówienia i Wykonawcy zobowiązani są uwzględnić je przy sporządzaniu oferty.

Jednocześnie Zamawiający przypomina, że termin składania ofert w przedmiotowym postępowaniu uległ zmianie i przypada na dzień **19 sierpnia 2019 roku, na godz. 12.00**. Otwarcie ofert odbędzie się tego samego dnia, o godz. 12:30.

Z poważaniem,

DYREKTOR  
BIURA ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

Marek Komorowski

