



KOMENDA GŁÓWNA POLICJI

BIURO FINANSÓW

WYDZIAŁ ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

ul. Domaniewska 36/38; 02-672 Warszawa; tel. 22 60 120 44; fax 22 60 118 57

zamowieniakgp@policja.gov.pl

L.dz. *FL-7507*...../14

Warszawa, *28*.. 10.2014 r.

Do ubiegających się o udzielenie zamówienia

dot. postępowania pn: „Doposażenie infrastruktury sieci OST 112 oraz sieci resortowej LAN/MAN/WAN w dodatkowe moduły i urządzenia” -sprawa nr 196/BLiI/14/TG

Zamawiający informuje, że działając zgodnie z treścią art. 38 ust. 2 z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn.zm.) przekazuje treść pytań oraz udzielonych odpowiedzi:

Pytanie nr 3:

Załącznik nr 1 do formularza ofertowego.

Czy Zamawiający dopuszcza dostarczenie konwerterów zintegrowanych z obudową?

Czy Zamawiający dopuszcza dostarczenie konwerterów w formie kart instalowanych w obudowach?

Jeśli Zamawiający dopuszcza zastosowanie w swojej infrastrukturze obudowy grupujące więcej niż jeden konwenter, prosimy o podanie następujących informacji:

-ile obudów na jeden konwenter

- ile obudów na min. 7 konwenterów (wysokość 1U)

- ile obudów na min. 19 konwenterów (wysokość 2U)

- ile zasilaczy mają zawierać w/w obudowy 1U i 2U (min. 1, max. 2, obudowy mogą pracować pod pełnym obciążeniem na jednym zasilaczu)?

Odpowiedź na pytanie nr 3:

Tak, Zamawiający informuje, iż dopuszcza dostarczenie konwerterów zintegrowanych z obudową.

Ze względu na fakt, iż konwentery będą pracowały w różnych lokalizacjach Zamawiającego i muszą być pojedynczymi urządzeniami wolnostojącymi Zamawiający nie dopuszcza konwerterów w formie kart instalowanych w obudowach.

Pytanie nr 4:

Załącznik nr 1 do formularza ofertowego.

Ze względu na wymaganie „Instalacja i użytkowanie modułów optycznych w routerach sieci OST 112 nie może powodować utraty gwarancji, jakiej udzieliła firma CISCO” prosimy o sprecyzowanie: Czy Zamawiający uznając za niedopuszczalne oferowanie wkładek SFP, których obecność w urządzeniach sieci OST 112 w trakcie awarii uniemożliwi producentowi urządzeń (tj. Cisco) przeprowadzenie procesu diagnostyki i naprawy oraz za niedopuszczalne prowadzenie gwarancji w trybie, który wymaga wymiany dostarczonej wkładki na inną w celu prowadzenia zgłoszenia serwisowego?

Odpowiedź na pytanie nr 4:

Zgodnie z zapisem w SIWZ: *”Wszystkie dostarczone moduły muszą być w pełni konfigurowalne i zarządzane za pomocą oprogramowania „CiscoWorks” oraz muszą być zarządzane przez linie komend – CLI z wykorzystaniem protokołu SSH oraz Telnet (jaki posiada Zamawiający), Zamawiający uznaje, że spełnienie tego wymagania pozwala na przeprowadzenie procesu diagnostyki i naprawy producentowi urządzeń oraz nie ma konieczności wymiany dostarczonej wkładki na inną, w celu prowadzenia zgłoszenia serwisowego, gdy dostarczona wkładka pracuje poprawnie.*

Pytanie nr 5:

Załącznik nr 1 do formularza ofertowego.

Zadania 1.1 (151 szt. konwerterów) i 1.2 (4 szt. konwerterów). Wymagany parametr: *”Połączenie miedziane (jedno lub 2 – parowe)”*. Zgodnie z naszą wiedzą połączenia miedziane jednoparowe nie istnieją, a połączenia 2 – parowe są realizowane z prędkościami 10/100 Mbps. Tylko połączenia 4 – parowe są realizowane z prędkościami 1000 Mbps.

Ze względu na ten fakt. Prosimy o zmianę tego zapisu w następujący sposób: *„Połączenia miedziane 2 – parowe 10/100 Mbps lub 4 – parowe Mbps”* lub o usunięcie tego parametru (zapisu w nawiasie).

Odpowiedź na pytanie nr 5:

Zamawiający informuje, że działając zgodnie z treścią art. 38 ust. 4 z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn.zm.) dokonuje zmiany treści SIWZ tj.: w Załączniku nr 6 do SIWZ - Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zmienia zapis z:

„ZADANIE 1.Specyfikacja minimalnych wymagań dla media konwertera – 151 szt.

-połączenie miedziane (jednoparowe lub 2-parowe): 10/100/1000 Mbps auto-negocjacja lub tryb wymuszony na porcie RJ45”

na:

„ZADANIE 1 – 1.Specyfikacja minimalnych wymagań dla media konwertera – 151 szt.

-połączenie miedziane: 10/100/1000 Mbps auto-negocjacja lub tryb wymuszony na porcie RJ45”

z:

„ZADANIE 1 - 2.Specyfikacja minimalnych wymagań dla media konwertera WDM wraz

z wkładkami SFP – (2 x pary media konwerterów WDM współpracujących ze sobą) - 4 szt.

-połączenie miedziane (jednoparowe lub 2-parowe): 10/100/1000 Mbps auto-negocjacja lub tryb wymuszony na porcie RJ45;”

na:

„ZADANIE 1 - 2.Specyfikacja minimalnych wymagań dla media konwertera WDM wraz z wkładkami SFP – (2 x pary media konwerterów WDM współpracujących ze sobą) - 4 szt.

-połączenie miedziane: 10/100/1000 Mbps auto-negocjacja lub tryb wymuszony na porcie RJ45;”

Pytanie nr 6:

Dot. SIWZ pkt V Termin wykonania zamówienia.

Zamawiający podaje termin realizacji zamówienia do 16.12.2014r. nie uwzględniając czasu potrzebnego na wybór oferenta, czasu potrzebnego na przygotowanie i podpisanie umowy. Może to spowodować iż Wykonawcy pozostanie zaledwie kilka dni na realizację przedmiotu umowy. Ze względu na koniec roku kalendarzowego, a tym samym wydłużenie terminów dostaw sprzętu od producentów, zwracamy się z prośbą podanie terminu realizacji zamówienia wskazując ilość dni przeznaczonych na dostawę od podpisania umowy, tj.: termin realizacji zamówienia: 30 dni od daty podpisania umowy lub o zagwarantowanie terminu podpisania umowy na dzień 14.11.2014r.

Odpowiedź na pytanie nr 6:

W odpowiedzi na powyższe pytanie Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy SIWZ.

Pytanie nr 7:

Załącznik nr 3 Projekt Umowy § 9 ust 6 punkt 6).

Prosimy o dodanie zapisów umożliwiających ewentualną zmianę terminu realizacji przedmiotu umowy w przypadku opóźnień w dostawie wynikających z trudności w nabyciu urządzeń spowodowanych okolicznościami leżącymi po stronie producenta sprzętu tj. z przyczyn niezależnych od obu stron umowy.

Odpowiedź na pytanie nr 7:

W odpowiedzi na powyższe pytanie Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy SIWZ.

Pytanie nr 8:

Załącznik nr 3 Projekt Umowy § 7 ust 2 lit. c).

Zamawiający przewidział, iż w razie opóźnienia w realizacji przedmiotu umowy przysługuje mu prawo do naliczenia kar umownych, W myśl art. 476 kodeksu cywilnego opóźnienie oznacza poniesienie przez Wykonawcę odpowiedzialności zarówno za działanie przez niego zawinione jak i niezawinione. Wnioskujemy zatem o wprowadzenie do wzoru umowy odpowiedzialności na zasadzie zwłoki. Wówczas Wykonawcy zostaną naliczone kary w przypadku zawinionego przez niego niedotrzymania terminów przewidzianych umową.

Odpowiedź na pytanie nr 8:

W odpowiedzi na powyższe pytanie Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy SIWZ.

Pytanie nr 9:

Załącznik nr 3 Projekt Umowy § 7 ust. 2 litera d).

Zamawiający przewidział, iż w razie przekroczenia wymaganego czasu naprawy gwarancyjnej przysługuje mu prawo do naliczenia kar umownych. Niniejszy zapis oznacza poniesienie przez Wykonawcę odpowiedzialności zarówno za działanie przez niego zawinione, jak i niezawinione. Wnioskujemy o wprowadzenie do wzoru umowy odpowiedzialności za zasadzie zwłoki. Wówczas Wykonawcy zostaną naliczone kary w przypadku zawinionego przez niego niedotrzymania terminów przewidzianych umową.

Odpowiedź na pytanie nr 9:

W odpowiedzi na powyższe pytanie Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy SIWZ.

Pytanie nr 10:

Załącznik nr 3 Projekt umowy § 3 punkt 6.

Wielu producentów sprzętu informatycznego dostarcza pełną dokumentację wyłącznie w języku angielskim.

W związku z tym czy Zamawiający zezwoli na dostarczenie pełnej dokumentacji w języku angielskim.

Odpowiedź na pytanie nr 10:

Zamawiający informuje, że działając zgodnie z treścią art. 38 ust. 4 z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn.zm.) dokonuje zmiany treści SIWZ tj.: w Załączniku nr 3 do SIWZ – Projekt umowy – Zadanie 1 § 3 ust 6 zmienia zapis z:

„6.Wykonawca zapewni pełną dokumentację standardowo dostarczaną przez producentów Sprzętu. Dokumentacja ta dostarczona będzie w języku polskim.”

na:

„6.Wykonawca zapewni pełną dokumentację standardowo dostarczaną przez producentów Sprzętu. Dokumentacja ta dostarczona będzie w języku polskim lub angielskim.”

Ponadto Zamawiający informuje, że działając zgodnie z treścią art. 38 ust. 4 z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn.zm.) dokonuje zmiany treści SIWZ tj.:

Rozdział XII SIWZ otrzymuje brzmienie:

„XII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT:

1. Miejsce i termin składania ofert:

1) Ofertę wraz ze wszystkimi wymaganymi oświadczeniami i dokumentami, należy umieścić w zamkniętej kopercie, zapieczętowanej w sposób gwarantujący zachowanie poufności jej treści oraz zabezpieczającej jej nienaruszalność do terminu otwarcia ofert.

2) Koperta powinna być zaadresowana w następujący sposób:

**Komenda Główna Policji, Biuro Finansów
ul. Domaniewska 36/38 02-672 Warszawa**

Przetarg nr 196/BŁiI/14/TG

**Doposażenie infrastruktury sieci OST 112 oraz sieci resortowej LAN/MAN/WAN w dodatkowe
moduły i urządzenia**

Nie otwierać przed dniem 31.10.2014 r.

3) Koperta poza oznakowaniem jak wyżej powinna być opatrzona dokładną nazwą i adresem Wykonawcy.

4) Ofertę należy złożyć do dnia **31.10.2014 r. do godz. 09:30** w Biurze Finansów KGP, 02-672 Warszawa,
ul. Domaniewska 36/38, pokój 435, tel. 22 601 32 04, w godz. 8.30 – 15.30 (od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy).

5) Konsekwencje złożenia oferty niezgodnie z ww. opisem (np. potraktowanie oferty jako zwykłej korespondencji i nie dostarczenie jej na miejsce składania ofert w terminie określonym w SIWZ) ponosi Wykonawca.

6) Oferta złożona po terminie zostanie zwrócona Wykonawcy po upływie terminu przewidzianego na wniesienie odwołanie.

2. Miejsce i tryb otwarcia ofert

Publiczna sesja otwarcia ofert odbędzie się w siedzibie Zamawiającego w Warszawie przy ul. Domaniewskiej 36/38, w dniu **31.10.2014 r. o godz. 10:00**.

3. Zmiana i wycofanie oferty:

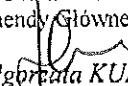
1) Wykonawca może wprowadzić zmianę do treści złożonej oferty pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmiany przed terminem składania ofert. Zmiana do oferty musi być dokonana według zasad obowiązujących przy składaniu oferty, tj. musi być złożona w zamkniętej kopercie odpowiednio oznakowanej z dopiskiem „ZMIANA”.

- 2) Koperty oznakowane dopiskiem „ZMIANA” zostaną otwarte przy otwieraniu oferty Wykonawcy, który wprowadził zmiany. Po stwierdzeniu poprawności procedury dokonania zmiany zawartość koperty zostanie dołączona do oferty.
- 3) Wykonawca ma prawo wycofać ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie (oświadczenie) o wycofaniu oferty przed terminem składania ofert. Wycofanie oferty z postępowania nastąpi poprzez złożenie pisemnego powiadomienia (oświadczenia) w kopercie opatrzonej napisem „WYCOFANIE” - według takich samych zasad, jakie obowiązują przy wprowadzaniu zmian do oferty.

UWAGA:

Do składanego oświadczenia (zmiana lub wycofanie oferty) należy dołączyć stosowny dokument potwierdzający prawo osoby podpisującej oświadczenie do występowania w imieniu Wykonawcy.

Ponadto Zamawiający informuje, iż zmienia treść Załącznika nr 1 do formularza ofertowego w zakresie zadania nr 1. Zmieniony Załącznik nr 1 do formularza ofertowego w zakresie zadania nr 1 stanowi załącznik do niniejszego pisma.

ZASTĘPCA NACZELNIKA
Wydziału Zamówień Publicznych
Biura Finansów
Komendy Głównej Policji

Małgorzata KUBICKA

Szczegółowy opis oferowanego przedmiotu zamówienia

**„Doposażenie infrastruktury sieci OST 112
w dodatkowe moduły oraz urządzenia niezbędne do dołączenia lokalizacji PSP oraz dostawa urządzeń
sieci LAN/MAN”**

Cel

Policja, w związku z budową Systemu Informatycznego Powiadamiania Ratunkowego (SIPR) modernizuje infrastrukturę telekomunikacyjną celem uruchomienia modułu SIPR na terenie całego kraju. W tym celu niezbędna jest rozbudowa eksploatowanego Ogólnopolskiego Systemu Teleinformatycznego służb powiadamiania ratunkowego (OST112). Budowane od 2010 r. przyłącza światłowodowe wymagają zakupu media konwerterów, modułów światłowodowych oraz światłowodowych i miedzianych kabli połączeniowych.

Wstęp

Przedmiotowe zadanie dotyczy dostawy media konwerterów optycznych, modułów światłowodowych SFP oraz światłowodowych i miedzianych kabli połączeniowych (patchcordów). Sprzęt dostarczony przez Wykonawcę musi być kompatybilny z urządzeniami firmy Cisco typu: routery CISCO 7206, CISCO 3900, CISCO 2900 i przełączniki CISCO 3560, które są składową systemu OST112.

Jeżeli w OPZ użyto do opisanego przedmiotu zamówienia oznaczeń lub parametrów wskazujących konkretnego producenta, konkretny produkt lub wskazano znaki towarowe, patenty, pochodzenie urządzeń lub do opisu użyto norm, czy standardów Zamawiający dopuszcza zastosowanie produktów równoważnych, przez które należy rozumieć produkty o parametrach nie gorszych od przedstawionych w OPZ, kompatybilne (współpracujące) z posiadanym i eksploatowanym przez Zamawiającego systemem, w tym samym zakresie, co produkty określone w OPZ oraz posiadający równoważne funkcje i parametry co produkt opisany w OPZ. W takim wypadku do oferty należy załączyć dokładny opis oferowanych produktów, z którego wynikać będzie zachowanie warunków równoważności. Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania nowszej, niż określona w OPZ, wersji oprogramowania we wszystkich urządzeniach dostarczonych w ramach realizacji zamówienia.

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa:

- 1) media konwerterów zapewniających konwersję między mediami 10/100/1000 Base-T oraz 1000Base-X wyposażonych w moduły (151 szt.);
- 2) media konwerterów WDM (4 szt.);
- 3) dostawa dodatkowych modułów:
 - SFP GLC-LH-SMD – 92 szt;
 - SFP GLC-T (1000Base-T SFP) – 99 szt;
- 4) patchcordów światłowodowych i miedzianych.

ZADANIE 1

1. Specyfikacja minimalnych wymagań dla media konwertera – 151 szt.

Oferujemy konwentery:.....(wpisać producent/typ/model)

Zamawiający wymaga dostawy 151 szt. media konwerterów, które muszą spełniać następujące minimalne parametry:

Wymagany Parametr	Oferowany produkt spełnia wymaganie	W przypadku zaoferowania produktu równoważnego Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów technicznych
połączenie miedziane: 10/100/1000 Mbps auto-negocjacja lub tryb wymuszony na porcie RJ45	TAK/NIE	
połączenie światłowodowe: auto-negocjacja lub tryb wymuszony	TAK/NIE	
ilość portów światłowodowych: 1 lub więcej	TAK/NIE	
jeden port światłowodowy obsadzony modulem SFP dla światłowodu jednomodowego 9/125µm duplex LC, odległości do 20 km, w przypadku kolejnych portów mają być one wolne do obsadzenia	TAK/NIE	
ilość portów miedzianych: 1 lub więcej	TAK/NIE	
jeden lub dwa porty miedziane obsadzone modulem zakończonym złączem RJ-45 (port wbudowany na płycie lub port SFP z odpowiednią wkładką) 10/100/1000Base-T działającym w trybie Full Duplex, w przypadku kolejnych portów mają być one wolne do obsadzenia	TAK/NIE	
zarządzanie może odbywać się z oddzielnego portu RJ-45 lub z RJ-45 transmisyjnego	TAK/NIE	
wsparcie pakietów jumbo-frame o wielkości 9K bajtów lub więcej	TAK/NIE	
obsługa VLAN z tagowaniem w standardzie IEEE802.1Q	TAK/NIE	
możliwość zdalnego i lokalnego zarządzania (konfiguracja, aktualizacja) poprzez adres IP (Web GUI, Telnet, SNMP)	TAK/NIE	
możliwość zdalnego oraz lokalnego włączenia i wyłączenia portów z interfejsu administracyjnego	TAK/NIE	
możliwość przeprowadzenia testów: Loop Back Test	TAK/NIE	
wyposażone w osobne diody na obudowie sygnalizujące stan połączenia miedzianego oraz światłowodowego	TAK/NIE	
obsługiwane standardy: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE802.1q, 802.1p QoS, Auto MDI/MDIX, Q-in-Q,	TAK/NIE	

802.3ah		
w przypadku media konwertera wyposażonego w więcej niż jeden port światłowodowy lub miedziany wymagane wsparcie dla protokołu Spanning Tree	TAK/NIE	
w przypadku media konwertera wyposażonego w więcej niż jeden port światłowodowy lub miedziany wymagane wsparcie dla protokołu Spanning Tree	TAK/NIE	
wsparcie QoS dla portu miedzianego oraz światłowodowego w standardzie 802.1p	TAK/NIE	
wsparcie Auto Laser Shutdown (ALS)	TAK/NIE	
możliwość ograniczenia pasma połączenia na porcie światłowodowym i miedzianym	TAK/NIE	
wsparcie dla Link Fault Pass through (LFP) oraz Far End Fault (dopuszcza się realizację tej funkcji poprzez komunikację pomiędzy urządzeniami)	TAK/NIE	
funkcja auto dopasowania dla modułów optycznych do 20 km – nie potrzeba dodatkowych tłumików	TAK/NIE	
możliwość aktualizacji oprogramowania wbudowanego media konwerterów	TAK/NIE	
moduł optyczny zastosowany w mediakonwerterach musi zapewniać pełną współpracę w zakresie transmisyjnym na odcinku 10 000 m przy wykorzystaniu światłowodu SM z modulem dostarczonym na podstawie pkt 3 OPZ-tu	TAK/NIE	

Wymagane wyposażenie:

obudowa zewnętrzna umożliwiająca samodzielną pracę wraz z zasilaczem sieciowym (wbudowanym lub dołączonym - zewnętrznym) na 230V AC;
kable zasilające o długości min 1,5 m.

2. Specyfikacja minimalnych wymagań dla media konwertera WDM wraz z wkładkami SFP – (2 x pary media konwerterów WDM współpracujących ze sobą) - 4 szt.

Oferujemy konwentery WDM wraz z wkładkami SFP:

.....(wpisać producent/typ/model konwerterów oraz wkładek)

Zamawiający wymaga dostawy 4 szt. media konwerterów WDM, które muszą spełniać następujące minimalne parametry:

Wymagany Parametr	Oferowany produkt spełnia wymaganie	W przypadku zaoferowania produktu równoważnego Wykonawca
-------------------	-------------------------------------	--

		zobowiązany jest do podania parametrów technicznych
mediakonwertery typu WDM muszą stanowić współpracującą parę urządzeń (muszą posiadać odpowiednio dobrane światłowodowe moduły SPF WDM)	TAK/NIE	
para mediakonwerterów musi pracować na jednym włóknie światłowodowym	TAK/NIE	
połączenie światłowodowe: auto-negocjacja lub tryb wymuszony	TAK/NIE	
ilość portów światłowodowych: 1 lub więcej	TAK/NIE	
w pierwszym mediakonwerterze - jeden port światłowodowy obsadzony modulem SFP WDM (TX pracujący w drugim oknie transmisyjnym a RX pracujący w trzecim oknie transmisyjnym) współpracujący ze światłowodem jednomodowym, duplex LC lub SC, odległości do 20 km, w przypadku kolejnych portów mają być one wolne do obsadzenia	TAK/NIE	
w drugim mediakonwerterze - jeden port światłowodowy obsadzony modulem SFP WDM (TX pracujący w trzecim oknie transmisyjnym a RX pracujący w drugim oknie transmisyjnym) współpracujący ze światłowodem jednomodowym, duplex LC lub SC, odległości do 20 km, w przypadku kolejnych portów mają być one wolne do obsadzenia	TAK/NIE	
połączenie miedziane: 10/100/1000 Mbps auto-negocjacja lub tryb wymuszony na porcie RJ45	TAK/NIE	
ilość portów miedzianych: 1 lub więcej	TAK/NIE	
jeden lub dwa porty miedziane obsadzone modulem zakończonym złączem RJ-45 (port wbudowany na płycie lub port SFP z odpowiednią wkładką) 10/100/1000Base-T działającym w trybie Full Duplex, w przypadku kolejnych portów mają być one wolne do obsadzenia	TAK/NIE	
zarządzanie może odbywać się z oddzielnego portu RJ-45 lub z RJ-45 transmisyjnego	TAK/NIE	
możliwość zdalnego i lokalnego zarządzania (konfiguracja, aktualizacja) poprzez adres IP (konsolę Web, SNMP)	TAK/NIE	
wsparcie pakietów jumbo-frame o wielkości 9K bajtów lub więcej	TAK/NIE	

Wymagane wyposażenie:

obudowa zewnętrzna umożliwiająca samodzielną pracę wraz z zasilaczem sieciowym (wbudowanym lub dołączonym - zewnętrznym) na 230V AC;

kable zasilający o długości min 1,5 m.

3. Specyfikacja minimalnych wymagań dla modułów optycznych GLC-LH-SMD (1000BASE-LX/LH long-wavelength; with DOM).

Oferujemy moduły optyczne GLC-LH-SMD :.....(wpisać producent/typ/model)

Zamawiający wymaga dostawy 92 szt. transceiverów GLC-LH-SMD lub ich ścisłych odpowiedników, które muszą:

Wymagany Parametr	Oferowany produkt spełnia wymaganie	W przypadku zaoferowania produktu równoważnego Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów technicznych
mieć małą formę (SFP) umożliwiając podłączenia bez wyłączenia urządzenia (hot-plug)	TAK/NIE	
obsługiwać przepływność co najmniej 1Gbps	TAK/NIE	
być przeznaczone do współpracy ze standardowym światłowodem jednomodowym (9µm) i wielomodowym (50µm i 62,5µm)	TAK/NIE	
być kompatybilne ze standardem IEEE 802.3z 1000BASE-LX	TAK/NIE	
współpracować ze światłowodami zarówno jednomodowymi na dystansie do 10km, jak i wielomodowymi na dystansie do 550m, o długości fali w zakresie 1270nm – 1355 nm	TAK/NIE	
posiadać gniazda do złączy optycznych typu LC	TAK/NIE	
umożliwiać dostęp do parametrów pracy modułu światłowodowego w czasie rzeczywistym a także udostępniać funkcję monitorowania i alarmowania użytkownika o przekroczeniu parametrów pracy, zgodnie ze standardem cyfrowej diagnostyki SFF-8472	TAK/NIE	

4. **Specyfikacja minimalnych wymagań dla modułów optycznych GLC-T (1000Base-T SFP).**

Oferujemy moduły optyczne GLC-T :.....(wpisać producent/typ/model)

Zamawiający wymaga dostawy 99 szt. transceiverów GLC-T (1000Base-T SFP) lub ich ścisłych odpowiedników, które muszą:

Wymagany Parametr	Oferowany produkt spełnia wymaganie	W przypadku zaoferowania produktu równoważnego Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów technicznych

mieć małą formę (SFP) umożliwiając podłączenia bez wyłączania urządzenia (hot-plug)	TAK/NIE	
posiadać gniazda do złączy typu RJ45	TAK/NIE	
obsługiwać przepływność co najmniej 1Gbps	TAK/NIE	
obsługiwać technologię okablowania 1000BASE-T	TAK/NIE	
zapewniać transfer na dystansie 100 m	TAK/NIE	
muszą być zgodne ze standardem IEEE 802.3ab	TAK/NIE	

Wszystkie dostarczone moduły muszą być w pełni konfigurowalne i zarządzane za pomocą oprogramowania „CiscoWorks” oraz muszą być zarządzane przez linie komend – CLI z wykorzystaniem protokołu SSH oraz Telnet (jakie posiada Zamawiający).

Instalacja oraz użytkowanie modułów optycznych w routerach sieci OST 112 nie może powodować utraty gwarancji, jakiej udzieliła firma CISCO.