

Opis przedmiotu zamówienia

Zestawienie parametrów zadania zawiera niniejszy dokument.

Opis skrótów i oznaczeń w tym dokumencie i innych załącznikach:

- a. MOPS – Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Gdyni ul. Grabowo 2
- b. Przystań – Przystań Sąsiedzka ul. Chylońska 237
- c. ZdsPPD – Zespół ds. Przeciwdziałania Przemocy Domowej ul. Morska 106
- d. 96J – światłowód 96 włókien
- e. 24J – światłowód 24 włókna
- f. Panel 96J – Panel dla światłowodu 96 włókien 1U
- g. Panel 24J – Panel dla światłowodu 24 włókna 1U
- h. OPL – Orange Polska.

§1

Wymagania ogólne

1. W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca musi:
 - a) przygotować i opracować kompletną dokumentację projektową zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami oraz Ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (uWRUT). Dokumentacja ta musi umożliwić budowę linii światłowodowych zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym i Normami. Dokumentacja musi posiadać wszystkie wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne umożliwiające budowę sieci teletechnicznej. Dokumentacja powinna zostać dostarczona w formie papierowej i elektronicznej;
 - b) wykonać montaż światłowodów pomiędzy punktami końcowymi wraz z wykonaniem wszelkich niezbędnych prac;
 - c) sporządzić pełną dokumentację wykonawczą i uzgodnić ją z właściwymi organami;
 - d) uzgodnić szczegółowe warunki techniczne do sporządzenia projektu na potrzeby uzyskania wszelkich zezwoleń;
 - e) uzgodnić i opłacić wszelkie koszty i nadzory techniczne;
 - f) sporządzić dokumentację powykonawczą w tym sporządzić mapy z inwentaryzacji przebiegu ułożonych światłowodów, schematy rozptywu włókien itp. Dokumentację

przekazać w formie papierowej i elektronicznej.

2. Przebiegi nowoprojektowanych światłowodów oraz przebiegi w istniejącej kanalizacji teletechnicznej OPL mają charakter wyłącznie poglądowy. Wykonawca zaprojektuje i wykona takie przebiegi na jakie uzyska zgody właścicieli gruntów i Zamawiającego.
W projektowaniu światłowodów należy uwzględnić zapasy kabla na falowanie w kanalizacji, wyłożenie w studniach oraz pozostawienie zapasów głównych i technologicznych przy mufach kablowych. Zapasy należy umieścić na odpowiednich stelażach.
3. Zamawiający przewiduje wykorzystanie istniejącej kanalizacji teletechnicznej innych operatorów, na które ma stosowne zgody.
4. Użyte do budowy materiały powinny posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz odpowiadać wymaganiom określonym w projektach budowlanych.
5. Połączenie wszystkich punktów końcowych należy wykonać wykorzystując do tego celu światłowód jednomodowy, 96-włóknowy na odcinku głównym, a na odcinku pomocniczym 24-włóknowy, w osłonie dedykowanej do instalacji w kanalizacji pierwotnej, wzmocniony włóknem aramidowym, z żelowym uszczelnieniem ośrodka, odporny na czynniki środowiskowe takie jak woda, wilgoć, mróz oraz działanie gryzoni np. **Z-XOTKtdD**. Włókna światłowodowe muszą być zespawane w sposób umożliwiający transmisję nie mniej niż 100Gb/s. Materiał oraz osprzęt posiadający odpowiednie homologacje dostarcza Wykonawca.
6. We wszystkich studzienkach, każdy kabel światłowodowy musi być wyposażony w wodoodporną i nieścieralną etykietę z oznakowaniem światłowodu zawierającym nazwę właściciela i kierunku przebiegu.
7. Zamawiający wymaga od Wykonawcy pozostawienia po co najmniej 20 metrów zapasów światłowodów we wszystkich obiektach końcowych.
8. Zamawiający wymaga od Wykonawcy wykonania pomiarów reflektometrycznych każdego z torów światłowodowych i załączenia wyników tych pomiarów do elektronicznej dokumentacji powykonawczej.
9. Zamawiający nie precyzuje typu wymaganego włókna ponadto, że ma ono umożliwiać transmisję z prędkością nie mniejszą niż 100Gb/s, ze zwielokrotnieniem falowym CWDM/DWDM oraz być typu single mode.
10. Zamawiający nie przewiduje dostarczenia przez Wykonawcę dodatkowych materiałów poza niezbędnymi do zrealizowania zamówienia.
11. Opis instalacji muf światłowodowych:
 - a. Każdy kabel, który jest wprowadzany do mufy musi zawierać co najmniej 20 metrów

zapasu kabla umieszczonego w stelażu przymocowanym do ściany studni, w której znajduje się mufa.

b. Zapas musi umożliwić wyjęcie mufy ze studzienki i umieszczenie jej w samochodzie (np. w celu konserwacji, naprawy lub rozbudowy).

c. Mufa w studni teletechnicznej musi być trwale przymocowana do ściany studni.

12. Wykonawca powinien uwzględnić ewentualne problemy z wciąganiem światłowodów do istniejącej kanalizacji (np. niedrożność, przerwanie). W takim przypadku należy porozumieć się z operatorem OPL w celu naprawy i udrożnienia kanalizacji, co może się wiązać z zajęciem pasa drogowego oraz dodatkowymi kosztami.
13. Wykonawca dostarczy zdjęcia każdej studzienki z uwidocznieniem etykiety światłowodu. Zdjęcia należy dołączyć do dokumentacji elektronicznej powykonawczej.
14. Wykonawca dostarczy zdjęcia każdej przełącznicy (ODF) z uwidocznieniem etykiet opisujących kierunki podłączonych światłowodów. Zdjęcia należy dołączyć do dokumentacji elektronicznej powykonawczej.

§2

Opis Zadania

1. Wciągnięcie kabla 96J na odcinku: Serwerownia MOPS ul. Grabowo 2, Serwerownia Przystań ul. Chyłońska 237 wraz z wypawaniem wszystkich włókien w kablu na przełącznicach ODF 96J, które należy zabudować w istniejących szafach rack 19”.
2. Wykonanie odgałęzienia od najbliższej studni kablem 24J w kierunku ZdsPPD ul. Morska 106 wraz z wypawaniem po 12 włókien w mufie rozgałęźnej kierunku MOPS ul. Grabowo 2 oraz Przystań ul. Chyłońska 237, wprowadzeniem kabla do serwerowni na adresie ZdsPPD ul. Morska 106 wraz z wypawaniem wszystkich włókien w kablu na przełącznicy ODF 24J, którą należy zabudować w istniejącej szafie rack 19”.
3. Wykonanie kompletu dokumentacji wraz z wynikami pomiarów reflektometrycznych wszystkich odcinków kabli.
4. Modernizacja Serwerowni Chyłońska 237 zgodnie z dokumentem „Wytyczne dla Infrastruktury sieciowej IT”

§3

Długości trasowe kabli

1. Kabel 96J – **5130m**
2. Kabel 12J – **120m**