OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Budowa Optycznego Punktu Dystrybucyjnego (ODF) w lokalizacji "Pompownia wody technologicznej" (PWT) zgodnie z kontraktem: „ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE MAGISTRALI WODNO-ŚCIEKOWEJ WRAZ Z POMPOWNIĄ WODY TECHNOLOGICZNEJ” przez Budimex S. A. wraz z wykonaniem kompletnego przyłącza światłowodowego do infrastruktury Zamawiającego.

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wybudowanie Optycznego Punktu Dystrybucyjnego (ODF) w lokalizacji PWT, służącego do zakończenia i dystrybucji światłowodu, umożliwiając świadczenie przyszłej usługi transmisji danych minimum 1000/1000 Mbps (łącze symetryczne) do punktu zlokalizowanego w Gdańsku na ulicy Reja 23 oraz wykonanie kompletnego przyłącza światłowodowego do infrastruktury sieciowej Zamawiającego poprzez:

• położenie nowego kabla światłowodowego,

• wykorzystanie istniejącej kanalizacji teletechnicznej Zamawiającego (wielorurka),

• wprowadzenie kabla światłowodowego do zasobników kablowych i rur teletechnicznych w kierunku PWT,

• zakończenie włókien w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (np. szafa telekomunikacyjna, punkt dystrybucyjny).

Wszystkie prace realizowane są po stronie Wykonawcy. Zamawiający udostępnia własną kanalizację teletechniczną, widoczną na geoportalu, jako trasę dla prowadzenia światłowodu.

2. Informacje dodatkowe

Szczegółowa dokumentacja techniczna dostępna jest do wglądu u Zamawiającego, bądź na wniosek Wykonawcy zostanie udostępniona drogą mailową po podpisaniu (przez Wykonawcę) umowy o zachowaniu poufności (NDA). NDA stanowi załącznik do niniejszego OPZ.

Możliwa jest wizja lokalna po wcześniejszym uzgodnieniu terminu. Po stronie Zamawiającego (EITE) znajduje się integracja z urządzeniami aktywnymi.

3. Lokalizacja i dostęp do obiektu

• lokalizacja „PWT” znajduje się przy ulicy Droga Mazowiecka, działka 3/1 w Grudziądzu.

• wejście do lokalizacji możliwe jest przez istniejący kanał teletechniczny i zasobniki kablowe ZK-2, rozmieszczone i wkopane co kilka set metrów.

• w kanałach teletechnicznych oraz zasobnikach kablowych ZK-2 znajduje się wielorurka umożliwiająca prowadzenie światłowodu w kierunku lokalizacji PWT

• lokalizacja kanału teletechnicznego oraz zasobników kablowych ZK-2 zostanie udostępniona przez zamawiającego po podpisaniu stosownych dokumentów.

• szafa teletechniczna oraz kanał i umieszczona w nim wielorurka zostaną udostępnione na potrzeby wybudowania punktu bez dodatkowych opłat dla wykonawcy.

4. Zakres prac Wykonawcy

Wykonawca zobowiązany jest do:

• zapoznania się z przebiegiem kanalizacji teletechnicznej Zamawiającego,

• przeprowadzenia (jeśli wymagane) wizji lokalnej (po podpisaniu NDA),

• opracowania projektu technicznego trasy światłowodowej (jeśli wymagane),

• dostawy i położenia kabla światłowodowego jednomodowego (min. 6J),

• montaż i instalacja przełącznicy światłowodowej (ODF) zgodnie ze standardami telekomunikacyjnymi w udostępnionej szafie teleinformatycznej.

• zakończenie włókien światłowodowych w ODF za pomocą złączy SC/APC (lub innych uzgodnionych z Zamawiającym),

• wykonanie spawów światłowodowych.

• zapewnienie odpowiedniej liczby portów w ODF, umożliwiających podłączenie przyszłych łączy transmisji danych. (minimum 6J)

• wykonanie połączeń światłowodowych od istniejącej wielorurki w kanale teletechnicznym do ODF i studni rewizyjnej.

• oznakowanie i dokumentacja wszystkich zakończeń i połączeń światłowodowych zgodnie z obowiązującymi standardami.

• montaż ODF w miejscu zapewniającym łatwy dostęp do obsługi i rozbudowy.

• zapewnienie ochrony mechanicznej i środowiskowej dla ODF i kabli światłowodowych w szafie, wielorurkach i zasobnikach kablowych ZK-2.

• wykonania pomiarów reflektometrycznych (OTDR),

• sporządzenia dokumentacji powykonawczej,

• aktualizacja dokumentacji prefabrykacji szafy teletechnicznej,

uporządkowania terenu po zakończeniu robót.

5. Wymagania techniczne i materiałowe

Do wymagań technicznych i materiałowych zalicza się m.in.:

• kabel światłowodowy typu SM (jednomodowy), min. 6J, z osłonę typu LSZH (trudnopalną), żelowany lub suchy w zależności od warunków trasy.

• zakończenia złączami SC/APC lub innymi, ustalonymi z Zamawiającym

• wszystkie materiały muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad, zgodne z aktualnymi normami (np. ISO/IEC 11801, ITU-T G.652.D).

• promień gięcia oraz ułożenie kabli muszą odpowiadać zaleceniom producenta,

• uszczelnienie wszystkich powstałych połączeń w zakresie Wykonawcy, zgodnie

• ODF musi posiadać panel krosowy światłowodowy z adapterami SC duplex, umożliwiający zakończenie minimum 6 włókien światłowodowych.

• panel krosowy powinien mieć wysuwaną, metalową, blokowaną szufladę dla łatwego dostępu.

• zapewnienie elementów zapasu włókna (prowadnice, krzyżaki) i dławików do wprowadzania kabli, średnie opóźnienia pakietów IP nie więcej niż 20 ms,

• spawy światłowodowe wykonane metodą spawania, z wysoką jakością i dokumentacją pomiarową.

• oznaczenia szafy, paneli i portów muszą być zgodne z dokumentacją

• dokumentacja powinna zawierać schematy rozmieszczenia elementów, rzutów, opisów połączeń i oznaczeń portów.

• dostawca musi zagwarantować możliwość świadczenia usługi transmisji danych z wybudowanego punktu do lokalizacji Gdańsk Reja 23 z prędkością minimum 1000/1000 Mbps (łącze symetryczne),

• gwarantowana przepływność łącza (CIR) > 90%

6. Wymagania i odpowiedzialność

Do wymagań tych zalicza się m.in.:

• wykonawca musi posiadać odpowiednie uprawnienia i doświadczenie

w realizacji podobnych prac.

• wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich niezbędnych zgód, pozwoleń, decyzji administracyjnych oraz porozumień z właścicielami

i mieszkańcami terenów, przez które przebiega trasa – jeśli będą one wymagane.

• prace muszą być prowadzone zgodnie z przepisami prawa budowlanego, telekomunikacyjnego oraz BHP.

• teren robót musi być odpowiednio zabezpieczony, a po pracach przywrócony do stanu pierwotnego.

• prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i standardami telekomunikacyjnymi.

• wykorzystanie istniejącej infrastruktury (szafa RACK, kanał teletechniczny, zasobniki zablowe ZK-2, wielorurka) bez dodatkowych opłat ze strony zamawiającego.

• zapewnienie minimalnego zakłócenia istniejącej infrastruktury i środowiska.

• wykonawca odpowiada za prawidłowe zabezpieczenie i oznakowanie nowo wybudowanego ODF.

• wykonanie testów i pomiarów jakości połączeń światłowodowych po zakończeniu prac.

• wizja lokalna umożliwi wykonawcom poznanie warunków technicznych, umożliwi podjęcie decyzji o złożeniu oferty a także umożliwi rzetelne obliczenie ceny oferty.

• informacje pozyskane w trakcie wizji lokalnej, są jednym z elementów, jakie powinien uwzględnić wykonawca oceniając ryzyko związane z realizacją zamówienia.

• wszelkie informacje uzyskane w związku z udostępnioną dokumentacją podlegają ochronie zgodnie z postanowieniami dokumentu o zachowaniu poufności oraz obowiązującymi przepisami prawa

Zamawiający zaznacza, że istniejąca kanalizacja teletechniczna nie jest własnością Zamawiającego (jest własnością CCGT Grudziądz) a każdorazowa ingerencja w istniejący układ kanalizacji teletechnicznej łączącą pompownię z blokiem gazowo-parowym będzie musiała zostać uzgodniona z firmą Budimex (Wykonawca kanalizacji teletechnicznej) za pośrednictwem CCGT Grudziądz. Zamawiający zaznacza, że CCGT Grudziądz (właściciel infrastruktury) oraz Budimex (który realizował prace na zlecenie CCGT Grudziądz) wyraził zgodę na wprowadzenie światłowodu pod warunkiem zachowania należytej ostrożności i staranności, aby nie uszkodzić wykonanego i sprawdzonego przez firmę Budimex zakresu prac. W zakresie ingerencji w zrealizowany przez Budimex zakres kanalizacji teletechnicznej, Wykonawca każdorazowo, przed realizacją robót na styku własności zobowiązany jest uzyskać akceptację metodologii prowadzenia prac oraz rozwiązania (celem utrzymania wydanej przez Budimex gwarancji). Bez powyższego Wykonawca nie może rozpocząć prowadzenia robót, co nie leży w odpowiedzialności Zamawiającego.

Obowiązkiem Wykonawcy jest z trzytygodniowym wyprzedzeniem poprzedzającym rozpoczęcie prac wskazanie terminu rozpoczęcia robót w celu odbycia obowiązkowego spotkania z Budimex i CCGT Grudziądz celem omówienia planu realizowania robót.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność prawną za utrzymanie gwarancji Budimex w zakresie realizowanych przez siebie robót.

7. Dokumentacja powykonawcza i odbiór robót

Po zakończeniu prac Wykonawca przekaże:

• protokół odbioru robót,

• raporty z pomiarów OTDR (dla każdego włókna),

• dokumentację powykonawczą: szkice trasy, schematy zakończeń,

• wersję elektroniczną dokumentacji (PDF), a dane przestrzenne (jeśli występują) w formacie DXF lub SHP,

• zdjęcia zakończeń oraz wybranych odcinków trasy (jeśli wymagane).

8. Gwarancja, odpowiedzialność i zastrzeżenia

• minimalny okres gwarancji: 24 miesiące.

• wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody spowodowane podczas realizacji zadania, w tym za uszkodzenia istniejącej infrastruktury.

• w przypadku stwierdzenia niezgodności lub braku dokumentacji powykonawczej, Zamawiający może odmówić odbioru prac do czasu ich uzupełnienia.

• brak zgodności z wymaganiami OPZ lub pominięcie elementów dokumentacji skutkować będzie wstrzymaniem odbioru technicznego i roszczeniem o ich uzupełnienie na koszt Wykonawcy.

10. Cel użytkowy

Wybudowanie ODF w lokalizacji „PWT” ma na celu umożliwienie świadczenia przyszłej usługi transmisji danych poprzez profesjonalną dystrybucję i zakończenie światłowodu.

Po wybudowaniu punktu zamawiający zagwarantuje popisanie umowy na świadczenie usługi transmisji danych przez spółę z Grupy Energa pomiędzy wybudowanym punktem a lokalizacją Gdańsk Reja23 z prędkością minimum 1000/1000 Mbps (łącze symetryczne) na okres minimum 48 miesięcy w ciągu 6 miesięcy od zakończenia prac.