

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

do postępowania nr **ZP/719/2023** o udzielenie zamówienia publicznego na:

„Wykonanie przyłącza kablem hybrydowym w kanalizacji teletechnicznej w relacjach: Obiekt Radiowy Kielce ul. Piekoszowska 55 - Komisariat Policji III Kielce oraz Komisariat Policji III Kielce – KWP w Kielcach ul. Seminaryjska 12.”

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.

I. Wstęp.

1. Przedmiot zamówienia.

Specyfikacja techniczna zawiera informacje oraz wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną przeprowadzone w ramach wykonania przyłącza kablem hybrydowym (światłowodowo-miedzianym) w kanalizacji teletechnicznej Orange Polska S.A. w relacjach: *Obiekt Radiowy Kielce ul. Piekoszowska 55 - Komisariat Policji III Kielce oraz Komisariat Policji III Kielce – KWP w Kielcach ul. Seminaryjska 12.* Zakres robót obejmuje ułożenie kabla Z-XXzOTKtD 12J+5x4x0,5 w ww. relacjach.

Zamawiający posiada kabel Z-XXzOTKtD 12J+5x4x0,5 o łącznej długości 3 950 m, w trzech odcinkach: (1968 m i 1019 m (nowy)) oraz 1050 m (kabel z demontażu) na bębnach kablowych. Kable odebrane zostaną przez Wykonawcę z obiektu KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51. Przed pobraniem kabli z magazynu Wykonawca we własnym zakresie wykona pomiary ciągłości ww. kabli na bębnach (pomiary ciągłości włókien światłowodowych oraz par miedzianych dla każdego z bębnow).

Końcowy odcinek kabla należy ułożyć w bloku mieszkalnym przy ul. Piekoszowskiej 55. Ostanía studnia kablowa od strony ulicy Piekoszowskiej znajduje się w odległości 1.5 m od ściany szczytowej budynku. Ze studni należy wykonać przebicie przez ścianę do piwnicy budynku, wykonany przepust uszczelnić zgodnie z wymaganiami norm branżowych i wejść kablem hybrydowym do piwnicy budynku. Następnie w piwnicy, wzdłuż całego budynku (ok. 35 m) w osłonie rur elektroinstalacyjnych mocowanych do sufitu ułożyć kabel hybrydowy i doprowadzić do istniejącego szachtu teletechniczno/ elektrycznego (od strony ul. Grunwaldzkiej). Następnie kabel ułożyć w szachcie teletechnicznym prowadzącym przez 10 kondygnacji (każda o wysokości ok. 3 m). Na 10 piętrze wyjść kablem z szachtu teletechnicznego i wzdłuż korytarza, w osłonie rur elektroinstalacyjnych mocowanych do ściany (blisko sufitu) wejść do pomieszczenia technicznego. Odległość od szachtu teletechnicznego do wejścia do pomieszczenia technicznego wynosi 12 m, a odległość od wejścia do pomieszczenia do szafy teletechnicznej w pomieszczeniu technicznym wynosi 7 m. Dla końcowego odcinka kabla, w zakresie Wykonawcy jest zamontowanie stelaża zapasu (min. 15 m) w ostatniej studni znajdującej się przy budynku oraz w pomieszczeniu na ścianie przed wejściem kabla do szafy teletechnicznej (min. 15 m), rozszycie kabla na przełącznicy światłowodowej oraz łączówkach LSA 2/10 w przedmiotowej szafie 19" 42U.

Dokładna lokalizacja przełącznic światłowodowych i kablowych oraz pozostałych elementów ustalona zostanie podczas prac instalacyjnych.

Zamawiający posiada aktualne warunki techniczne wydane przez Orange Polska S.A. dla relacji *Obiekt Radiowy Kielce ul. Piekoszowska 55 - Komisariat Policji III Kielce* (okres ważności do 08.11.2023 r.) oraz dla relacji *Komisariat Policji III Kielce – KWP w Kielcach ul. Seminaryjska 12* (okres ważności do 07.11.2023 r.). Warunki są dostępne do wglądu w siedzibie Zamawiającego (t.j. Wydziale Łączności i Informatyki KWP w Kielcach, ul. Seminaryjska 12, 25 – 372 Kielce) po uprzednim umówieniu terminu, przed złożeniem oferty. Po rozstrzygnięciu postępowania i podpisaniu umowy, warunki techniczne zostaną przekazane Wykonawcy.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zgłoszenia oraz udokumentowania nadzoru prac przez Orange Polska S.A. oraz skalkulowania w kwocie oferty wszystkich opłat związanych z nadzorem nad pracami w kanalizacji Orange Polska S.A. Szczegóły rozliczenia kosztów nadzoru zostały opisane w pkt II ust. 12.

Wykonawca ma obowiązek uzyskania (jeśli takie jest wymagane) zezwolenia na zajęcie pasa drogowego ulic przy prowadzeniu prac będących przedmiotem zapytania, jak również uiszczenia stosownych opłat do MZD w Kielcach. Opłaty do MZD należy skalkulować w kwocie oferty.

2. Podstawowe skróty.

Użyte w specyfikacji technicznej skróty należy rozumieć następująco:

Obiekt radiowy (Blok mieszkalny) – Blok mieszkalny ul. Piekoszowska 55,

KP III – Komisariat Policji III Kielce, ul. Paderewskiego 13,

KWP w Kielcach – Komenda Wojewódzka Policji w Kielcach, ul. Seminaryjska 12.

II. Szczegółowy opis techniczny robót .

1. Opracowanie projektu wykonawczego, uzgodnienie projektu z Zamawiającym i właścicielem kanalizacji (Orange Polska S.A.). Zamawiającemu należy przekazać 2 egzemplarze drukowane dokumentacji (po uzgodnieniach) oraz jeden na nośniku CD/DVD. Projekt Techniczny należy uzgodnić zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego.
2. Wciągnięcie kabla hybrydowego Z-XXzOTkTD 12J+5x4x0,5 do kanalizacji pierwotnej udostępnionej przez Orange Polska S.A. o długości:
 - 1 973 mb. od bloku mieszkalnego przy ul. Piekoszowskiej 55 do budynku KP III przy ul. Paderewskiego 13. Kabel należy oznakować w każdej studni kablowej, odpornymi na warunki atmosferyczne znacznikami, zawierającymi napis „Kabel Z-XXzOTkTD 12J+5x4x0,5 OR ul. Piekoszowska 55 – KP III w Kielcach, ul. Paderewskiego 13”,
 - 1 661 mb. od budynku KP III przy ul. Paderewskiego 13 do budynku KWP w Kielcach przy ul. Seminaryjskiej 12. Kabel należy oznakować w każdej studni kablowej, odpornymi na warunki atmosferyczne znacznikami, zawierającymi napis „Kabel Z-XXzOTkTD 12J+5x4x0,5 KP III w Kielcach, ul. Paderewskiego 13 – KWP w Kielcach, ul. Seminaryjska 12”.
3. W serwerowni budynku Komisariatu Policji III w Kielcach należy pozostawić zapasy dla każdego z wprowadzanych kabli o długości co najmniej 15 m (w skrzyni (-ach) zapasu), następnie kable należy wprowadzić do istniejącej szafy 19” i rozszyć za pomocą rozdzielaczy R-01 na część światłowodową i miedzianą. Włókna światłowodowe w osłonie tub transportowych OFBLP-5/3 doprowadzić (w obrębie szaf) do przełącznic światłowodowych 12 J i zakończyć poprzez zespawanie z pigtailami stanowiącymi wyposażenie przełącznic. Żyły miedziane rozszyć na dwóch łączówkach 10p typu KRONE LSA-PLUS 2/10 rozłącznych, z magazynami na odgromniki i odgromnikami i umieścić w gnieźniku 19” (magazyn Voice na co najmniej 2 łączówki KRONE).
4. W studni przy bloku mieszkalnym, przy ul. Piekoszowskiej 55 pozostawić zapas kabla o długości co najmniej 15 m (w skrzyni zapasu kabla), następnie kabel należy wprowadzić do budynku, doprowadzić do pomieszczenia technicznego na 10 kondygnacji, pozostawić zapas kabla o długości co najmniej 15 m w stelażu zapasu na ścianie, wprowadzić kabel do istniejącej szafy. W szafie teletechnicznej 19” 42U rozszyć kabel hybrydowy za pomocą rozdzielacza R-01 na część światłowodową i miedzianą. Włókna światłowodowe w osłonie tuby transportowej OFBLP-5/3 doprowadzić (w obrębie szafy) do przełącznicy światłowodowej 12 J i zakończyć poprzez zespawanie z pigtailami stanowiącymi wyposażenie przełącznicy. Żyły miedziane rozszyć na łączówce 10p typu KRONE LSA-PLUS 2/10 rozłącznej, z magazynami na odgromniki i odgromnikami i umieścić w gnieźniku 19”.

5. W kablowni zlokalizowanej w piwnicy budynku KWP w Kielcach przy ul. Seminaryjskiej 12 pozostawić zapas kabla o długości co najmniej 15 m (w skrzyni zapasu kabla), następnie rozszyć kabel hybrydowy w mufie kablowej np. typu FOSC 400B4 na kabel światłowodowy wewnętrzny (12 J) oraz kabel miedziany wewnętrzny (5x4x0,5 mm), w powłokach LSOH/LSZH. Kable wewnętrzne (światłowodowy oraz miedziany) z piwnicy należy poprowadzić na istniejących korytach kablowych do serwerowni na parterze budynku i wprowadzić do istniejącej szafy rack 19" – długość drogi kablowej wynosi ok. 35 m. Włókna światłowodowe doprowadzić do przełącznicy światłowodowej 12 J i zakończyć poprzez zespawanie z pigtailami stanowiącymi wyposażenie przełącznicy. Żyły miedziane rozszyć na jednej łączówce 10p typu KRONE LSA-PLUS 2/10 rozłącznej, z magazynami na odgromniki i odgromnikami i umieścić w istniejącym gnieźdniku 19".
6. Wykonać pomiary kabla w relacji: OR ul. Piekoszowska 55 - Komisariat Policji III w Kielcach ul. Paderewskiego 13 oraz relacji Komisariat Policji III w Kielcach ul. Paderewskiego 13 – KWP w Kielcach ul. Seminaryjska 12, obejmujące tłumienność optyczną w obu kierunkach dla włókien światłowodowych oraz rezystancję pętli dla par miedzianych.
7. Sporządzić dokumentację powykonawczą zawierającą trasę linii kablowej, rzuty z przebiegiem linii kablowej wewnątrz budynków oraz wyniki pomiarów kabli. Zamawiającemu należy przekazać 2 egzemplarze drukowane dokumentacji powykonawczej oraz jeden na nośniku CD/DVD.
8. Wykonać prace wykończeniowe i porządkowe.
9. Prace należy wykonać w bezpieczny sposób, zgodnie z obowiązującymi regulacjami, normami, standardami oraz wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji. Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją i poleceniami upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.
10. Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego harmonogram realizacji wymienionych powyżej etapów prac w terminie do 5 dni od daty podpisania umowy.
11. Wykonawca dokona zgłoszenia o nadzór do właściciela kanalizacji Orange Polska S.A. oraz udokumentuje ten nadzór w postaci protokołu.
12. Wykonawca zobowiązany jest do pokrycia wszystkich opłat związanych z nadzorem nad pracami na kanalizacji Orange Polska S.A. Opłata za nadzór do 2 godzin w dni powszednie 8:00 – 20:00 wynosi 318,00 zł netto (391,14 zł brutto). Opłata za każdą kolejną rozpoczętą godzinę w dni powszednie 8:00 – 20:00 wynosi 137,00 zł netto (168,51 zł brutto). W/w kwoty są zgodne z załącznikiem nr 38 do umowy Zamawiającego nr. 220/155/BłiI/22/TP na dzierżawę kanalizacji kablowej od Orange Polska S.A.
Opłata za nadzór nad pracami wykonywanymi przez Wykonawcę na kanalizacji Orange Polska S.A. zostanie naliczona na podstawie udokumentowanych protokołów nadzoru, w formie faktury VAT wystawionej przez Orange Polska S.A. na rzecz Komendy Głównej Policji w Warszawie (zgodnie z warunkami umowy nr 220/155/BłiI/22/TP). Komenda Główna Policji w Warszawie niezwłocznie wystawi Wykonawcy fakturę na kwotę zgodną z kwotą faktury wystawionej przez Orange Polska S.A. Wykonawca w terminie 14 dni od daty otrzymania przedmiotowej faktury, dokona wpłaty na numer rachunku bankowego określony w przedmiotowej fakturze na rzecz Komendy Głównej Policji w Warszawie. Pisemne potwierdzenie uregulowania opłaty za nadzór nad pracami na rzecz KGP w Warszawie, stanowi warunek konieczny do wypłaty na rzecz Wykonawcy przez KWP w Kielcach kosztów wykonania przedmiotowego przyłącza (zgodnie z zawartą umową).

Przedmiot zamówienia należy zrealizować w terminie do 30 listopada 2023 r.

III. Materiały i osprzęt.

Wykaz materiałów wg. poniższego zestawienia:

L.p.	Nazwa materiału	Ilość	Uwagi.
1.	Przełącznica 19" 12xSC (12J) kpl. (z pigtailami, tackami i do spawów oraz osłonkami termicznymi spawów)	4 kpl.	
2.	Mufa światłowodowa do studni kablowej		w/g ustaleń Wykonawcy
3.	Mufa światłowodowa do kablowni (ul. Seminaryjska 12)	1 kpl.	
4.	Stelaż zapasu kabla obudowany na min. 15 m kabla o śr. 16 mm	5 szt.	
5.	Łączówka LSA-PLUS roz.2/10 sucha	4 szt.	
6.	Magazyn 2/10 dla odgromników 3P- 8x13	4 szt.	
7.	Odgromnik 3P – 8x13, MK,230V,5kA/5A,T	40 szt.	
8.	Magazyn VOICE 19" na 6 łączówek KRONE	1 szt.	
9.	Rozdzielacz R-01	4 szt.	
10.	Łącznik żył kabla (100 szt.) UY2 3M	2 opak.	
11.	Kabel Z-XXzOTkTD 12J+5x4x0,5	1 968 mb	Materiał Inwestora
12.	Kabel Z-XXzOTkTD 12J+5x4x0,5	1 019 mb	Materiał Inwestora
13.	Kabel Z-XXzOTkTD 12J+5x4x0,5	1 050 mb	Materiał Inwestora
14.	Kabel światłowodowy 12J wewnętrzny LSOH/LSZH	40 mb	
15.	Kabel miedziany 5x4x0,5 mm wewnętrzny LSOH/LSZH	40 mb	
16.	Materiały montażowe (koryta metalowe, uchwyty)	1 kpl.	

Pozostałe elementy potrzebne do realizacji zadania mają być dostarczone przez Wykonawcę i muszą być fabrycznie nowe. Przed zamontowaniem w/w elementów wymagana jest akceptacja upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych zastosowanych materiałów.

Wykonawca gwarantuje niezawodność wykonanych złączy na okres co najmniej 5 lat od daty podpisania protokołu odbioru technicznego.