

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

I. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

- 1.1. Przedmiotem zamówienia jest budowa linii optotelekomunikacyjnej 48 J pomiędzy Komendą Stołeczną Policji ul. Nowolipie 2 a Szkołą Główną Służby Pożarniczej ul. Słowackiego 52/54 z odgałęzieniem 48J do Komendy Rejonowej Policji Warszawa V ul. Żeromskiego 7.
- 1.2. W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca:
 - wykona pełną wymaganą obsługę techniczną i formalną,
 - opracuje projekt techniczny oraz dokumentację powykonawczą,
 - dokona zakupu wszelkich materiałów i osprzętu koniecznego do zbudowania linii optotelekomunikacyjnej z odgałęzieniem oraz jej pomiarów,
 - dokona montażu linii optotelekomunikacyjnej, w tym ułożenia kabla w kablowej kanalizacji teletechnicznej zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez TP S.A.
 - ułoży kabel w kanalizacji i infrastrukturze teletechnicznej KSP w obiektach zakończenia kabla,
 - ułoży kabel w infrastrukturze teletechnicznej SGSP,
 - będzie reprezentował Zamawiającego we wszelkich uzgodnieniach z Telekomunikacją Polską S.A. właścicielem kablowej kanalizacji teletechnicznej w zakresie zapewnienia drożności kanalizacji oraz w uzgodnieniach odnośnie korekty przebiegu trasy kabla,
 - dostarczy i zainstaluje przełącznice, wykona konieczne złącza, stelaże zapasu kabla,
 - dostarczy sznury optyczne łączeniowe (patchcord) jednomodowe FC/PC, SC/PC,
 - wykona pomiary tłumienności metodą transmisyjną, pomiary reflektometryczne zbudowanej linii i sporządzi z nich dokumentację w 3 egzemplarzach (każdy w wersji papierowej i elektronicznej).
- 1.3. Wstępnie długość budowanych linii optotelekomunikacyjnych określono na 4920 m. co stanowi sumę:
 - Długości kablowej kanalizacji teletechnicznej określonej w „szczegółowych warunkach technicznych korzystania z kablowej kanalizacji teletechnicznej wydanych przez Telekomunikację Polską S.A. pomiędzy obiektami Nowolipie 2 - Słowackiego 52/54 - Żeromskiego 7, 4470 m
 - Długość kabla w infrastrukturze KSP (objekty zakończenia kabla) 115 m.
 - Długość w infrastrukturze SGSP 335 m.

2. Opis wymagań technicznych, materiałowych i funkcjonalnych

2.1. Projekt techniczny

Przedmiotem jest opracowanie dokumentacji projektowej wraz z niezbędnymi

uzgodnieniami dla budowy linii optotelekomunikacyjnej wymienionej w pkt. 1.1. Należy zaprojektować:

- dostawę i ułożenie kabla światłowodowego w:
- kablowej kanalizacji TP S.A. zgodnie z „Szczegółowymi warunkami technicznymi dostępu do kanalizacji kablowej TP S.A. w m. Warszawa” (wydane 30.07.2012), infrastrukturze teletechnicznej KSP w oparciu o warunki przedstawione przez w/w,
- infrastrukturze teletechnicznej SGSP w oparciu o warunki techniczne uzyskane przez Zamawiającego
- wprowadzenia do budynków i pozostawienie odpowiednich zapasów kabli,
- zakończenie linii optotelekomunikacyjnej na przełącznicach z wykorzystaniem odpowiedniego osprzętu.

W ramach zamówienia należy przygotować projekt wykonawczy i uzyskać właściwe dla tego projektu uzgodnienia.

Dokumentacja powinna zostać przygotowana w uzgodnieniu z Zamawiającym. Projekt powinien zostać sprawdzony przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane i powinien zawierać:

- Stronę tytułową (tytuł, numer projektu, dane Zamawiającego, dane projektantów, dane wykonawcy projektu, dane sprawdzających projekt, liczba egzemplarzy/numer egzemplarza),
- Informacje o podstawie prawnej opracowania (nr umowy, data umowy, nazwa zadania zgodna z umową),
- Ogólny opis techniczny projektowanej linii optotelekomunikacyjnej,
- Symbolikę i oznaczenia wykorzystane w projekcie,
- Spis rysunków i schematów zawartych w projekcie,
- Ogólny przebieg projektowanej linii optotelekomunikacyjnej przedstawiony na mapach o właściwej skali,
- Szczegółowy przebieg linii przedstawiony na mapach geodezyjnych wraz ze wszystkimi elementami składowymi linii optotelekomunikacyjnej (ponumerowane studnie, złącza, itp.),
- Zestawienie aktów prawnych, norm i opracowań, według których wykonano projekt.

Ponadto dokumentacja projektowa opracowana zostanie przez Wykonawcę w formie:

- a. papierowej (część tekstowa i graficzna) w 3 egz.,
- b. elektronicznej na płycie CD (2 egz.), z tego:
 - b1. 1 egz. część tekstowa - w formacie programu Microsoft Word i część graficzna - formacie Auto Cad,
 - b2. 1 egz. część tekstowa i graficzna w formacie PDF.

2.2. Budowa linii optotelekomunikacyjnej

Technologią budowy linii optotelekomunikacyjnej będzie bezpośrednie układanie kabla w otworach kablowej kanalizacji teletechnicznej dzierżawionej od operatora telekomunikacyjnego TP S.A., infrastrukturze teletechnicznej KSP, infrastrukturze technicznej SGSP. Przebieg trasy kablowej, wprowadzenia do obiektów oraz miejsce wykonania odgałęzienia będą wykonane w sposób najbardziej optymalny pod względem długości linii i warunków technicznych.

Schemat wykonania linii przedstawia Rysunek nr 1.

Dokładny przebieg kabla światłowodowego oraz długość linii optotelekomunikacyjnej

zostaną ustalone na etapie projektowym w oparciu o:

- „Szczegółowe warunki techniczne dostępu do kanalizacji kablowej TP S.A. w m. Warszawa” z dnia 30.07.2012 r. wydane przez TP S.A. i załączone w pkt. II.2, w s
- informacje techniczne na etapie realizacji umowy związane z korzystaniem z infrastruktury technicznej KSP i KRP Warszawa V, które należy uzgodnić z Zamawiającym,
- uzyskane informacje techniczne związane z korzystaniem z infrastruktury teletechnicznej SGSP

Jeżeli w trakcie układania kabla światłowodowego wystąpią niedrożności kablowej kanalizacji lub inne niezależne przyczyny uniemożliwiające kontynuowanie prac, Wykonawca niezwłocznie, nie później niż dnia następnego wystąpi do właściciela kanalizacji z żądaniem udrożnienia, usunięcia przyczyn niemożności kontynuowania prac. Jednocześnie Wykonawca niezwłocznie nie później niż dnia następnego powiadomi o powyższym Zamawiającego przedstawiając potwierdzenie wystąpienia o powyższe. Po otrzymaniu pisemnego powiadomienia Zamawiający zawiesi bieg terminu wykonania umowy, co potwierdza się podpisanym protokołem. Po ich usunięciu Wykonawca niezwłocznie powiadomi Zamawiającego w celu protokolarnego odwieszenia biegu terminu wykonania umowy. W przypadku braku możliwości technicznych usunięcia przyczyn dopuszcza się odstępstwa od projektowanego przebiegu trasy kabla, zmiany jego długości, umiejscowienia złączy i zapasów. Powyższe musi być uzgodnione z Zamawiającym i musi zostać zawarte w dokumentacji powykonawczej. Zmiany te nie mogą prowadzić do utraty zakładanych parametrów funkcjonalnych linii optotelekomunikacyjnej.

Zakup wszelkich materiałów i osprzętu do budowy i pomiaru linii optotelekomunikacyjnych, w tym: kabel, skrzynki zapasu kabla, przełącznice światłowodowe i inne należy do Wykonawcy.

Zamówienie obejmuje budowę linii w oparciu o kabel jednomodowy SM o ilości włókien 48J średnicy 11,9 mm. Wymaga się zastosowania wzmacnianego kabla światłowodowego tubowego typu Z-XXOTKtsdD lub równoważnego z zachowaniem parametrów technicznych, przystosowanego do układania w kanalizacji kablowej pierwotnej i odpowiadającego wymaganiom normy zakładowej ZN-96/TPSA-002.

Montaż kabla polega na:

- wciągnięciu do kanalizacji teletechnicznej TPS.A. odpowiednio: 4470 m
- ułożeniu w infrastrukturze teletechnicznej budynków KSP ok. 115 m,
- ułożeniu w infrastrukturze teletechnicznej SGSP 335 m,
- wykonaniu trasowych i końcowych zapasów w skrzynkach zapasów kabla z pozostawieniem długości 30 m.,
- zakończeniu na nowych przełącznicach światłowodowych panelowych w istniejących szafach dystrybucyjnych 19” w obiektach: KRP Warszawa V i SGSP
- zakończenia na przełącznicy stojakowej w KSP 96 x FC/PC PSS 100/3

Zastosowana technologia zaciągania kabli światłowodowych powinna zapewnić ułożenie kabla bez uszkodzeń. Metodę zaciągania kabla do kanalizacji pozostawia się wykonawcy z zastrzeżeniem zachowania właściwych dla typu kabla: maksymalnej siły ciągnięcia i minimalnego promienia zginania. Kable należy

oznaczyć we wszystkich studniach, drabinkach teletechnicznych i przełącznicach światłowodowych tabliczkami identyfikującymi z oznaczeniem numeru kabla podanym przez Zamawiającego i żółtym napisem „Kabel światłowodowy”. Tabliczki powinny być trwale chronione przed dostępem wilgoci. (np. przez foliowanie).

Zapasy kabla światłowodowego należy pozostawić dla każdego zakończenia linii optotelekomunikacyjnej w naściennych skrzynkach zapasu kablowego, a ich usytuowanie i wybór ustalić z Zamawiającym. W studniach kablowych oraz w miejscu wykonania odgałęzień zapasy należy pozostawić zgodnie z technologią układania kabla światłowodowego.

Poza kanalizacją w obiektach, gdzie linia optotelekomunikacyjna będzie wprowadzona, kabel światłowodowy należy układać w peszlu niepalnym na istniejących drabinkach teletechnicznych, a w przypadku ich braku takie drabinki należy wybudować.

Po zakończeniu montażu należy sprawdzić parametry transmisyjne wszystkich włókien. Pomiaru należy wykonać zgodnie z normą ZN-96/TPSA-002.

Do protokołu odbioru linii optotelekomunikacyjnej dołączyć wyniki pomiarów tłumienności metodą transmisyjną i pomiary reflektometryczne.

Przewiduje się zakończenie linii optotelekomunikacyjnej w przełącznicach światłowodowych, które instalowane będą w pomieszczeniach technicznych obiektów wymienionych w pkt. 1.1. Pomieszczenia do instalacji przełącznic zostaną wskazane przez Zamawiającego.

Wymaga się, aby przełącznice światłowodowe dostarczane przez Wykonawcę spełniały następujące warunki:

- powinny posiadać świadectwo homologacji i odpowiadać wymaganiom normy zakładowej ZN-96/TPSA-007 i 009.
- wykonanie w postaci:
 - ✓ stojaka umożliwiającego ustawienie go przy ścianie dla obiektu KSP ul. Nowolipie 2 (PS 4/96 24 cm/24 cm/220 cm),
 - ✓ panelowej, 19 cali, 48 pól, typ SC wysokość 4U dla zakończenia w PGSP
 - ✓ panelowej, 19 cali, 48 pól, wysokość 4U dla zakończenia w KRP Warszawa V,
- pigtajle wyposażone w złączki standardu FC-PC i SC
- wyposażone w sznury optyczne łączeniowe (patchcordsy jednomodowe): FC/PC – LC/PC, FC/PC - SC/PC, FC/PC - FC/PC.

Zestawienie podstawowych materiałów

Lp	Nazwa	ilość	j.m.
1.	Kabel światłowodowy tubowy typu Z-XXOTKtsdD liczony według długości kanalizacji kablowej (relacja podstawowa - 3320 m, odgałęzienie do KRP- 1150 m, długości w infrastrukturze KSP (115 m, zapasy 2x30 m) łącznie 60, długość w infrastrukturze SGSP 335 m, zapasy 30m na zakończeniach kabla 90 m	4980 (bez zapasów trasowych)	m
2.	Zabudowany stelaż zapasu kabla światłowodowego do obiektu	3	kpl.
3.	Stelaż zapasu kabla światłowodowego do studni	Zgodnie z projektem	

	kablowej	technicznym i normą zakładową ZN-96/TPSA-002	
4.	Panelowa przełącznica światłowodowa 19": 48 x FC/PC,	1	kpl.
5.	Panelowa przełącznica światłowodowa 19": 48 x SC	1	kpl.
6.	Stojakowa przełącznica światłowodowa 96 x FC/PC PSS 100/3	1	kpl.
7.	Sznur optyczny łączeniowy (patchcord) jednomodowy FC/PC - FC/PC 9/125 duplex 2m	10	szt.
8.	Sznur optyczny łączeniowy (patchcord) jednomodowy FC/PC - FC/PC 9/125 duplex 2m	10	szt.
9.	Sznur optyczny łączeniowy (patchcord) jednomodowy FC/PC - SC/PC 9/125 5m duplex	10	szt.
10.	Sznur optyczny łączeniowy (patchcord) jednomodowy SC/PC - SC/PC 9/125 2m duplex	10	szt.
11.	Sznur optyczny łączeniowy (patchcord) jednomodowy SC/PC - SC 9/125 5m duplex	10	Szt.

3. Ogólne wymagania wykonania robót

- 3.1 Wszystkie prace związane z budową linii optotelekomunikacyjnej wykonać w oparciu o dokumentację projektową oraz aktualne normy i przepisy. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową.
- 3.2 Budowę linii optotelekomunikacyjnej i jej zakończenie realizować zgodnie z normami ZN-96/TPSA-002, 005, 006, 007, 008, 009. Roboty związane z układaniem kabla w budynkach wykonywać zgodnie z warunkami normy BN-84/8984-10.
- 3.3 Wszystkie zakupione materiały winny posiadać atest producenta stwierdzający zgodność tych materiałów z odpowiednimi normami.
- 3.4 Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie linii celem wykazania zgodności dostarczonych materiałów i wykonanych prac z dokumentacją projektową oraz wymaganiami Zamawiającego.
- 3.5 Sprawdzenie materiałów użytych do budowy linii polega na stwierdzeniu ich zgodności z wymaganiami norm i innych dokumentów poświadczających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej lub uzgodnionych warunków technicznych. Jakość materiałów powinna być potwierdzona atestami producentów.
- 3.6 Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie badania kontrolne dały wyniki pozytywne. Końcowego odbioru dokonuje Zamawiający, który ustala komisję odbioru z udziałem Wykonawcy (Kierownika Budowy).
- 3.7 Komisja odbioru powinna:
 - sprawdzić dokumentację projektową pod kątem jej zgodności z wymaganiami Zamawiającego i zaakceptować ją,

- zbadać kompletność, aktualność i stan dokumentacji powykonawczej i akceptować ją, dokumentacja powykonawcza musi być dostarczona przed odbiorem prac;
- dokonać bezpośrednich oględzin wszystkich najważniejszych elementów budowanej linii światłowodowej, w tym m.in. wykonania zapasów kabla, przełącznic światłowodowych, w celu sprawdzenia jakości wykonanych robót i zgodności z otrzymaną dokumentacją i przepisami,
- przeprowadzić wrywkowe pomiary (dla porównania wyników z przedstawionymi dokumentami),
- sporządzić protokół z odbioru z podaniem dokładnych stwierdzeń, ustaleń i wniosków.

4. Ogólne wymagania odbioru robót

4.1. Wykonawca powiadomi Zamawiającego pisemnie (dopuszczalna droga faxowa) o terminie odbioru, nie później niż na 2 dni robocze przed planowanym terminem odbioru. (na faksu Zamawiającego nr 022 60 374 35).

4.2. Zamawiający przystąpi do odbioru w terminie do 3 dni roboczych licząc od daty pisemnego potwierdzenia osiągnięcia gotowości do odbioru przez koordynatora ze strony Zamawiającego.

4.3. Odbiór techniczny linii polegać będzie na sprawdzeniu wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z projektem technicznym oraz na sprawdzeniu konfiguracji technicznej i potwierdzeniu spełnienia deklarowanych przez Wykonawcę warunków technicznych i funkcjonalnych dostarczonych urządzeń. Wykonanie wszystkich prac zgodnie z projektem technicznym oraz uporządkowanie terenu zostanie potwierdzone protokołami odbioru technicznego linii optotelekomunikacyjnej, którego wzór załączony jest w pkt. III.

4.4. Odbiór techniczny będzie dokonany przez powołaną przez Zamawiającego i Wykonawcę Komisję do odbioru przedmiotu zamówienia.

4.5. Przed przystąpieniem do odbioru robót Wykonawca przedłoży Zamawiającemu wszystkie dokumenty pozwalające na ocenę prawidłowości wykonania przedmiotu odbioru, w szczególności dokumentację powykonawczą linii optotelekomunikacyjnej.

4.6. Jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru nie osiągnął gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót lub jego wadliwego wykonania, to Zamawiający odmówi dokonania odbioru z winy Wykonawcy i może:

4.6.1. wyznaczyć termin, nie dłuższy niż ustalony jako dzień zakończenia wykonania umowy, do usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości. Fakt usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości zostanie potwierdzony protokolarnie przez Komisję powołaną do odbioru przedmiotu zamówienia.

4.6.2. w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości nienadających się do usunięcia:

4.6.2.1. jeżeli sposób wykonania umowy uniemożliwia użytkowanie przedmiotu zamówienia zgodnie z jego przeznaczeniem, zażądać wykonania przedmiotu zamówienia po raz drugi, zachowując prawo do naliczenia Wykonawcy zastrzeżonych kar umownych i odszkodowań.

4.7. Pozytywny wynik odbioru technicznego linii optotelekomunikacyjnej i dokumentacji będzie podstawą do podpisania przez Komisję końcowego protokołu odbioru technicznego.

4.8. Protokół, sporządzony będzie w 2 (dwóch) jednobrzmiących egzemplarzach, z których 1 (jeden) egzemplarz otrzymuje Zamawiający i 1 (jeden) egzemplarz otrzymuje Wykonawca.

4.9. Wszystkie czynności związane z odbiorami muszą zakończyć się w terminie realizacji umowy.

4.10. Wykonawca gwarantuje, że dostarczony i zainstalowany sprzęt jest fabrycznie nowy, wolny od wad, posiada gwarancję producenta.

4.11. Obowiązkiem Wykonawcy jest:

4.11.1. utrzymanie miejsca wykonania robót w należyłym stanie.

4.11.2. po zakończeniu prac uporządkowanie terenu budowy a w czasie ich trwania usuwanie zbędnych materiałów, odpadów i śmieci.

4.11.3. zapewnienie kierownika budowy oraz swojego przedstawiciela na budowie.

4.11.4. zapewnienia ochrony mienia znajdującego się na terenie budowy, w szczególności pod względem przeciwpożarowym.

4.11.5. oznaczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami terenu budowy (odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót, wygrodenie stref niebezpiecznych).

4.11.6. po zakończeniu robót - usunięcie poza teren budowy wszelkich urządzeń tymczasowych zaplecza itp.

4.11.7. usunięcie na własny koszt wszelkich szkód spowodowanych przez Wykonawcę lub jego podwykonawców i powstałych w trakcie realizacji inwestycji.

4.12. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji umowy w terminie 60 dni kalendarzowych przy czym za termin wykonania umowy przyjmuje się datę podpisania bez zastrzeżeń przez przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego końcowego protokołu odbioru technicznego.

II. Część informacyjna

1. Wymagane uzgodnienia

Komenda Stołeczna Policji posiada:

1.1. Zaopiniowane pozytywnie „Szczegółowe warunki techniczne dostępu do kanalizacji kablowej TP w m. Warszawa” wydane przez TPS.A. 30.07.2012 r. dla planowanej linii optotelekomunikacyjnej. „Warunki” stanowią podstawę do sporządzenia projektu technicznego na budowę linii telekomunikacyjnej.

1.2. Warunki techniczne przebiegu i zakończenia linii optotelekomunikacyjnej w obiekcie SGSP Warszawa ul. Słowackiego 52/54, przedstawione przez Rektora SGSP” w piśmie L.dzRL-2/075/2450/12 z dn. 19.07.2012r.

1.3. Warunki techniczne korzystania z kanalizacji i infrastruktury KSP przedstawione poniżej.

- 1.3.1. Przedmiotowy kabel optotelekomunikacyjny do obiektu ul. Nowolipie 2 należy wprowadzić od studni TP S.A. znajdującej się w terenie zieleni przy ul. Nowolipki do kanalizacji teletechnicznej należącej do KSP wykorzystując wolny otwór.
- 1.3.2. Na terenie KSP kabel przebiegać będzie przez 3 odcinki trasowe kanalizacji teletechnicznej (kolejno 53m, 15m, 12m, 20m (2 studnie kablowe) do pomieszczenia serwerowni od studni TP S.A. łącznie 100m.
- 1.3.3. Otwór wprowadzenia kabla uszczelnić przegrodą gazoszczelną.
- 1.3.4. W komorze kablowej na zewnątrz budynku należy umieścić skrzynię zapasu kabla 30 m.
- 1.3.5. Kabel prowadzić w peszlu trudnopalnym na istniejących drabinkach kablowych.
- 1.3.6. Kabel zakończyć w pomieszczeniu serwerowni na poziomie „0” w odległości 20m od pomieszczenia kablowni w przełącznicy stojakowej PS 4/96 24 cm/24 cm/220 cm.
- 1.3.7. Do obiektu KRP ul. Żeromskiego kabel należy wprowadzić do pomieszczenia serwerowni usytuowanego w piwnicy, otwór wprowadzenia uszczelnić przegrodą gazoszczelną.
- 1.3.8. Odległość pomiędzy studnia kablową a istniejącą szafą w której należy zakończyć kabel wynosi 15m.
- 1.3.9. Skrzynię zapasu kabla 30 m umieścić w studni kablowej obok budynku.

Wykonawca na podstawie pełnomocnictwa złożonego przez Zamawiającego zobowiązany jest do uzgodnienia opracowanej dokumentacji projektowej z TPS.A. jako dysponentem kanalizacji teletechnicznej w której będzie ułożony kabel. Opracowana dokumentacja podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Sporządzenie i zatwierdzenie projektu technicznego pozostaje obowiązkiem Wykonawcy.

Zamawiający zawrze stosowną umowę z TP S.A. na dzierżawienie kablowej kanalizacji teletechnicznej.

2. Korespondencja, decyzje i uzgodnienia

01-SIE-2012 21:25 OD TPSA

DO 06037435

P..02/06

FORMULARZ 1K

ZAPYTANIE NR: MB/53/2012

NAZWA OPERATORA: Komenda Stołeczna Policji

**DOSTĘP DO KANALIZACJI KABLOWEJ TP W m. WARSZAWA
SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE WYDANE W DNIU: 30.07.2012**

pozytywne negatywne (zawierające rozwiązanie alternatywne) negatywne (całkowity brak możliwości)
i /lub częściowe)

1. Opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej:

1.1. Zakończenie A:							
Nazwa użytkownika: Komenda Stołeczna Policji							
Adres: Warszawa, ul. Nowolipie 2, 00-150 Warszawa							
1.2. Zakończenie B:							
Nazwa użytkownika: SGSP							
Adres: Warszawa, ul. Słowackiego 52/54; 01-629 Warszawa							
1.3. Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.1. – 1.2.)							
Przebieg: Komenda Stołeczna Policji, ul. Nowolipie 2, 00-150 Warszawa – SGSP, ul. Słowackiego 52/54; 01-629 Warszawa z odgałęzieniem 48J do KRP Warszawa V, ul. Żeromskiego 7, 01-887							
1.4. Szczegółowy opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.1. – 1.2.)							
	Relacja				Długość [m]	Nr otworu	Zajętość otworu (w¹, cz²)
Lp.	Adres administracyjny (budynek/nr działki)	Oznaczenie studni	Adres administracyjny (budynek/nr działki)	Oznaczenie studni			
1	ul. Nowolipie 2		ul. Słowackiego 52/54		3320	1	CZ
2							
3							
1.5. Sposób wykorzystania kanalizacji kablowej (dot. 1.1. – 1.2.)							
Pod kabel miedziany telefoniczny Ø				Typ kabla i producent:			
Pod kabel koncentryczny Ø				Typ kabla i producent:			
Dla kabla światłowodowego Ø do 11,9mm				Typ kabla i producent: Telefonika Z-XXOTKtsdD			
Dla kanalizacji wtórnej Ø				Typ kanalizacji wtórnej:			
Dla innego kabla (opis i średnica):				Typ kabla i producent:			
1.6. Odgałęzienie I							
z odgałęzieniem 48J do KRP Warszawa V, ul. Żeromskiego 7, 01-887							
1.7. Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.6.)							
1.8. Szczegółowy opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.6.)							
	Relacja				Długość [m]	Nr otworu	Zajętość otworu (w¹, cz²)
Lp.	Adres administracyjny (budynek/nr działki)	Oznaczenie studni	Adres administracyjny (budynek/nr działki)	Oznaczenie studni			
1	ul. Słowackiego 52/54		ul. Żeromskiego 7		1150	1	CZ
2							
3							
1.9. Sposób wykorzystania kanalizacji kablowej (dot. 1.6.)							
Pod kabel miedziany telefoniczny Ø				Typ kabla i producent:			
Pod kabel koncentryczny Ø				Typ kabla i producent:			

Dla kabla światłowodowego Ø				Typ kabla i producent:			
Dla kanalizacji wtórnej Ø				Typ kanalizacji wtórnej:			
Dla innego kabla (opis i średnica):				Typ kabla i producent:			
1.10. Odgałęzienie N-te							
Nazwa użytkownika							
Adres							
1.11. Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.10.)							
1.12. Szczegółowy opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.10.)							
Lp.	Relacja				Długość [m]	Nr otworu	Zajętość otworu (w ¹ , cz ²)
	Adres administracyjny (budynek/nr działki)	Oznaczenie studni	Adres administracyjny (budynek/nr działki)	Oznaczenie studni			
1							
2							
3							
1.13. Sposób wykorzystania kanalizacji kablowej (dot. 1.10)							
Pod kabel miedziany telefoniczny Ø				Typ kabla i producent:			
Pod kabel koncentryczny Ø				Typ kabla i producent:			
Dla kabla światłowodowego Ø				Typ kabla i producent:			
Dla kanalizacji wtórnej Ø				Typ kanalizacji wtórnej:			
Dla innego kabla (opis i średnica):				Typ kabla i producent:			
1.14. Całkowita długość dzierzawionej kanalizacji wynosi: 4470 m							
1.14.1. Dla przebiegu podstawowego (dot. 1.1. – 1.2.): 3320 m							
1.14.2. Dla odgałęzienia I (dot. 1.6.): 1150 m							
1.14.3. Dla odgałęzienia N (dot. 1.10.): m							
1.15. Planowane nawiązanie do kanalizacji kablowej							
Nazwa użytkownika							
Adres :							
Opis (wprowadzenie/wyprowadzenie kabli do otaczającego gruntu, budowli, itp.)							
1.16. Planowane instalacje dodatkowych urządzeń w studniach kablowych							
Opis (instalowanej mufy kablowej, stelaża , itp.)							

2. Cel dostępu do kanalizacji kablowej

--

3. Rozwiązanie alternatywne

3.1. Dla przebiegu podstawowego (dot. 1.1. – 1.2) Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej oraz jej długości
3.2. Dla odgałęzienia I (dot. 1.6.) Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej oraz jej długości
3.3. Dla odgałęzienia N (dot. 1.10.) Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej oraz jej długości

4. Odmowa wydania szczegółowych warunków technicznych - uzasadnienie

--

5. Opiekun Operatora w Pionie Klientów Kluczowych

Imię Nazwisko: Małgorzata Buczkowska	Tel: (22) 556 34 27 Kom. 500 032 627	e-mail: malgorzata.buczkowska2@orange.com
--------------------------------------	---	--

6. Osoba wydająca warunki w Pionie Technicznej Obsługi Klienta

Imię Nazwisko: Małgorzata Mordak	Tel: 0 22 664 28 70	e-mail: Malgorzata.Mordak@orange.com
----------------------------------	---------------------	--

7. Osoba do współpracy w trybie roboczym (m.in. przy opracowaniu Projektu Technicznego)

Imię Nazwisko: Małgorzata Mordak	Tel: 0 22 664 28 70	e-mail: Malgorzata.Mordak@orange.com
----------------------------------	---------------------	--

8. Osoba upoważniona do zaakceptowania Projektu Technicznego

Imię Nazwisko: Wojciech Kotarski	Tel: 0 22 664 23 06	e-mail: Wojciech.Kotarski@orange.com
----------------------------------	---------------------	--

9. Osoba do współpracy w trybie roboczym do ustalenia szczegółów dotyczących fizycznego odbioru kanalizacji i podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego oraz protokołu odbioru wykonania prac

Imię Nazwisko: Gałazka Zdzisław	Tel: 22 832 55 50	e-mail: Zdzislaw.Galazka@orange.com
---------------------------------	-------------------	--

10. Kontakt w sprawie zapewnienia dostępu do kanalizacji w celu wykonania prac doraźnych i prac planowych oraz zgłaszania uszkodzeń kanalizacji mogących mieć wpływ na stan kabli / reklamacji technicznych

Dane adresowe:	Tel:	e-mail:
----------------	------	---------

11. Załączniki do szczegółowych warunków technicznych

11.1. Zestawienie kanalizacji kablowej TP do dzierżawy (załącznik nr 3)
11.2. Wymagania TP dotyczące zawartości Projektu Technicznego
11.3. Projekt Umowy

12. Informacje dodatkowe:

Po podpisaniu umowy na dzierżawę kanalizacji TP Inwestor w ciągu 14 dni zobowiązany jest podpisać zał. Nr 5 do ROI na udostępnienie kanalizacji teletechnicznej TP pn. „Protokół zdawczo-odbiorczy”. Po wybudowaniu kabla Inwestor zobowiązany jest do pisemnego zgłoszenia do TP Pion Sieci Obszar Eksploatacji w Warszawie ul. Wolumen 11, 01-912 Warszawa w celu powołania komisji odbioru wykonanych prac.
--

13. Uwagi:

--

13.1. Wszelkie prace, jakie będą wykonywane przez Operatora lub podwykonawców działających w jego imieniu na Kanalizacji kablowej i/lub Kanalizacji pierwotnej TP, w częściowo zajętych otworach, muszą spełniać i być zgodne z wymaganiami nw. Norm Zakładowych TP i być wykonywane wyłącznie pod nadzorem pracowników TP:

- ◆ ZN-96 TP S.A. – 011 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Ogólne wymagania techniczne;
- ◆ ZN-96 TP S.A. – 012 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania;
- ◆ ZN-96 TP S.A. – 013 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania;
- ◆ ZN-96 TP S.A. – 022 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania;
- ◆ ZN-96 TP S.A. – 023 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Studnie kablowe. Wymagania i badania;
- ◆ oraz normami i dokumentami związanymi i wynikającymi z powyższych punktów oraz zmianami do nich.

Powyższe Normy . rozpowszechnia Departament Centrum Badawczo-Rozwojowe, Zakład Informacji Naukowo-Technicznej, Adres: ul. Obrzeźna 7, 02-691 Warszawa, tel. 0 22 857 40 09, fax 0 22 857 99 86.

13.2. Warunkiem rozpoczęcia prac instalacyjnych jest zaakceptowanie przez TP projektu technicznego oraz podpisanie przez obie strony Umowy na dostęp do kanalizacji kablowej TP

13.3. Projekt techniczny do akceptacji należy dostarczyć w 5 egzemplarzach w tym jeden w wersji elektronicznej na adres :

Uwaga: Warunki są ważne przez okres 30 dni roboczych od momentu ich wydania.

w¹ – wolna

cz² – częściowo zajęta

DANE CHRONIONE PRZED DETALEM TP/DETALEM PTK

Załącznik nr 3 do Ramowej Oferty TP dotyczącej dostępu do kanalizacji kablowej
 Załącznik do Projektu Technicznego nr
 Sieć miejscowa w

ZESTAWIENIE KABLI WLUB RUR W KANALIZACJI KABLOWEJ

Lp.	Relacja		Długość [m]	Ilość kabli Operatora w otworze	Suma średnic kabli lub rur kanalizacji wtórnej [mm]	Wewnętrzna średnica rur kanalizacji pierwotnej [mm]
	od	do				
1	ul. Nowolipie 2	3	3320,1	5	11,9	100
2	ul. Słowackiego 52/54	ul. Słowackiego 52/54	1150,1		11,9	100
3		ul. Żeromskiego 7				
4						
...						

4 470,0

Łączna długość udostępnionych otworów w kanalizacji teletechnicznej [m]

Tabela nr 2

Lp.	Średnice kabli lub rur kanalizacji wtórnej [mm]	Zsumowane długości kabli lub rur osłonowych w ramach każdej z sum średnic	Długości obliczeniowe
1.	11,90	4470,00	4470,00
2.			
3.			
...			

Zaakceptowano zestawienie w Tabeli nr 1 i Tabeli nr 2

30.07.2012 data
 MMORDAK podpis

SZKOŁA GŁÓWNA SŁUŻBY POŻARNICZEJ

The Main School of Fire Service



Warszawa, dn. 19 lipca 2012 r.

RL-2 / 075 / 2450 / 12

**Naczelnik
Wydziału Teleinformatyki
Komendy Stołecznej Policji**

podinsp. Jarosław Papudziński
ul. Nowolipie 2
00-150 Warszawa

Szkoła Główna Służby Pożarniczej w Warszawie, w odpowiedzi na pismo Wydziału Teleinformatyki Komendy Stołecznej Policji, znak Ł – 2414/12 z dn. 11.06.2012 r., w załączeniu przesyła Wytoczne dotyczące projektu doprowadzenia sieci teleinformatycznej OST112 do siedziby Szkoły Głównej Służby Pożarniczej w Warszawie przy ul. Słowackiego 52/54.

Do współpracy z Wydziałem Teleinformatyki przy realizacji tej inwestycji wyznaczeni są p. Piotr Węgrzyn i p. Sławomir Matulewicz.

REKTOR-KOMENDANT

nadbryg. Ryszard DĄBROWA

Polska, 01-629 Warszawa
ul. J. Słowackiego 52/54
tel.: (+48 22) 56-17-624, fax: (+48 22) 833-07-24
e-mail: sgsp@sgsp.edu.pl
www.sgsp.edu.pl

**Wytyczne dotyczące projektu doprowadzenia sieci teleinformatycznej OST 112
do siedziby Szkoły Głównej Służby Pożarniczej w Warszawie przy ul. Słowackiego 52/54.**

1. Miejsce wprowadzenia kabla z kanalizacji TPSA powinno znajdować się w Płd.-Zach. części budynku C i D obiektu 01 (skrzyżowanie ulicy Potockiej i Juliusza Słowackiego). Patrz szkic nr 1 i nr 5.
2. Kabel powinien być doprowadzony istniejącymi drabinkami dla kabli telekomunikacyjnych na trasach poziomych i w pionie kablowym do Pkt. Dystrybucyjnego na 2 piętrze w budynku C w tzw. wieży. Patrz szkice nr: 2,3, 5,6,7,8.
3. Kabel należy zakończyć Patch Panelem z łączami SC wraz wieszakiem w istniejącej szafie S-01/C/2p. Patrz szkic nr 3 i 4.
4. Kabel powinien być umieszczony w peszlu niepalnym.
5. Zapas kabla 300m zostawić w skrzyni zapasów nr 1 w piwnicy. Zapas jest związany z planami budowy nowego budynku Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej. Patrz szkic nr 5.
6. Zapas technologiczny kabla 35m zostawić w skrzyni nr 2 w Pkt. Dystrybucyjnym na 2 piętrze w budynku C tzw. wieży. Patrz szkic nr 3.
7. Przewody należy układać starannie, aby nie naruszyć istniejących instalacji.
8. Po zakończeniu robót przepusty uszczelnić masą przeciwpożarową. Wszystkie przejścia instalacji w obrębie kondygnacji uszczelnić do klasy odporności ogniowej EI-30. Przejścia przez stropy i ściany budynków uszczelnić do klasy odporności ogniowej EI-90.
9. Kable, wszystkie elementy sieci OST 112 powinny być oznaczone w sposób trwały.
10. Po wykonaniu robót całość instalacji należy koniecznie przetestować. Wyniki testów należy załączyć do dokumentacji powykonawczej.
11. Po całkowitym uruchomieniu i przetestowaniu należy przeszkolić personel techniczny obsługi.
12. Dokumentacja powykonawcza i pomiary muszą odzwierciedlać stan istniejący po wykonaniu robót.
13. Dokumentacja powykonawcza musi zawierać certyfikaty dotyczące zastosowanych materiałów, urządzeń i osprzętu.

Ponadto:

14. Projekt i prace powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
15. Projekt powinien być przedłożony do akceptacji.
16. O planowanych pracach należy powiadomić SGSP z miesięcznym wyprzedzeniem.
17. Odbiór prac z udziałem pracownika SGSP.
18. Dostarczenie dokumentacji powykonawczej do SGSP.
19. Projekt i dokumentacja powykonawcza winna być w wersji papierowej i elektronicznej.

Załączniki.

Załączniki: Szkice nr 1-8.

Szkice są wykonane na rysunkach z wykonanego projektu sieci w Ob.01, bud. C, wieża. Uzupełnienia dotyczące sieci OST 112 są naniesione kolorem czerwonym. Szkice stanowią materiał poglądowy i pomocniczy do sporządzenia właściwego projektu.

3. PROTOKÓŁ ODBIORU TECHNICZNEGO

spisany w dniu.....

1. Przedmiotem odbioru są następujące roboty:

.....
.....
.....

wykonane przez (Wykonawca):

.....
.....
.....

na podstawie:

Umowy Nr..... z dnia.....

Zamawiający.....

2. Odbioru prac dokonała Komisja powołana na mocy..... z dniar. w składzie:

- | | | |
|-------|----------------|-------|
| 1. | Przewodniczący | |
| | | |
| 2. | Przedstawiciel | |
| | | |
| 3. | Przedstawiciel | |
| | | |
| 4. | Przedstawiciel | |
| | | |
| 5. | Przedstawiciel | |
| | | |
| 6. | Przedstawiciel | |
| | | |

3. Do odbioru Komisji przedstawiono następujące dokumenty

a) umowa z Wykonawcą Nr..... z dnia.....

b) dokumentację

projektową:.....

.....
.....

c) dokumentację

powykonawczą:.....

.....
.....

d) dokumentację

pomiarową:.....

.....
.....

e) inne:

.....
.....
.....

4. Ustalenia Komisji:

- 1) W wyniku czynności Komisji stwierdza się, że roboty stanowiące przedmiot odbioru zostały wykonane zgodnie z projektem wykonawczym oraz zasadami wiedzy i przepisami technicznymi i stanowią podstawę do wystawienia faktury.
- 2) Ogólna ocena wykonywanych prac:

.....
.....
.....

5. Inne uwagi i zalecenia:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

6. *Do zgłaszania uszkodzeń Wykonawca wskazał następujący zespół serwisowy (adres, nr telefonu, nr faksu):*

.....
.....
.....

7. *Komisja dokonała odbioru przedmiotu umowy w dniu i proponuje przekazanie do eksploatacji.*

Podpisy Komisji do odbioru przedmiotu zamówienia:

Przewodniczący:

1.

Członkowie:

2.

3.

4.

5.

6.

4. Rysunek nr 1

Schemat rozpływu włókien

