

Program funkcjonalno-użytkowy

**Zaprojektowanie i budowa połączenia światłowodowego
w relacji węzeł sieci teleinformatycznej OST-112 (POL 20)
zlokalizowany w KWP Radom – Wojewódzkie Centrum
Powiadamiania Ratunkowego w Komendzie Miejskiej PSP
Radom – etap II**

**KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI ZS. W RADOMIU
WYDZIAŁ ŁĄCZNOŚCI I INFORMATYKI**

LISTOPAD 2010

I. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu projektu

Przedmiotem projektu jest dołączenie Wojewódzkiego Centrum Powiadamiania Ratunkowego zlokalizowanego w Komendzie Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej Radom ul. Traugutta 57 do węzła sieci teleinformatycznej OST-112 (POL 20) zlokalizowanego w Komendzie Wojewódzkiej Policji zs. w Radomiu ul. 11-go Listopada 37/59. Zgodnie ze stanowiskiem CPI MSWiA ma być to łącze optyczne GE w standardzie 1000BASE-LX/LH (wkładki SFP-GE-L) na światłowodach jednomodowych ze stykiem fizycznym LC. Jedno lub dwa (dla redundancji) łączy w każdej relacji (zgodnie ze studium wykonalności dla OST112 wymagane są dwa łącza tego typu). W przypadku dłuższych relacji (mało prawdopodobne), możliwe jest też użycie wkładek 1000BASE-ZX.

Z uwagi na rygorystyczny termin dołączenia WCPR do sieci OST 112 do końca br. oraz braku zapewnienia finansowania całości przedsięwzięcia, zadanie zostało podzielone na dwa etapy. W etapie pierwszym WCPR podłączony został do sieci OST-112 z wykorzystaniem funkcjonującej na terenie miasta Radom sieci MAN.

W etapie II WCPR zostanie przedłużona linia światłowodowa wykonana w etapie I w relacji KMP PSP – węzeł sieci MAN zlokalizowany w Urzędzie Miejskim Radom ul. Kilińskiego 30 do KWP ul. 11-go Listopada 39/57 (wykonanie złącza przelotowego w studni nr.1 zgodnie z rysunkiem w pkt.3).

W ramach realizacji projektu Wykonawca:

- wykona pełną wymaganą obsługę techniczną i formalną,
- opracuje projekt wykonawczy oraz dokumentację powykonawczą będącą uzupełnieniem i ewentualnym uszczegółowieniem projektu,
- dokona zakupu wszelkich materiałów i osprzętu koniecznego do zbudowania linii światłowodowych,
- uzyska wszelkie prawem przewidziane uzgodnienia i opinie,
- dokona montażu światłowodów w tym ułożenia kabla, spawania, wykonania złącz, dostawy i instalacji przełącznic,
- wykona pomiary reflektometryczne zbudowanych linii i sporządzi z nich dokumentację w 2 egzemplarzach (każdy w wersji papierowej i elektronicznej).

2. Opis wymagań technicznych, materiałowych i funkcjonalnych

2.1. Projekt techniczny

Przedmiotem jest opracowanie projektu wykonawczego i dla realizacji przedłużenia linii światłowodowej wykonanej w etapie I do KWP ul . 11-go Listopada 39/57. Należy zaprojektować:

- dostawę i ułożenie kabli światłowodowych kolejno w kanalizacji dzierżawionej od TP S.A.
- wprowadzenia do budynku i pozostawienie odpowiednich zapasów kabli,
- zakończenie linii na przełącznicy z wykorzystaniem odpowiedniego osprzętu.

W ramach zamówienia należy przygotować projekt wykonawczy i uzyskać właściwe dla tego projektu uzgodnienia i pozwolenia. 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 światłowodowej,
- Symbolikę i oznaczenia wykorzystane w projekcie,
- Spis rysunków i schematów zawartych w projekcie,
- Ogólny przebieg projektowanej linii światłowodowej przedstawiony na mapach o właściwej skali,
- Szczegółowy przebieg linii światłowodowej przedstawiony na mapach geodezyjnych wraz ze wszystkimi elementami składowymi linii światłowodowej (studnie, złącza, itp.),
- Zestawienie aktów prawnych, norm i opracowań według których wykonano projekt.

Ponadto wymagane jest aby projekt dostarczony został w formie papierowej (4 egz.) i w formie elektronicznej CD (4 egz.).

2.2. Budowa linii światłowodowej

Technologią budowy linii światłowodowej będzie układanie kabla w otworach kanalizacji teletechnicznej dzierżawionej od operatora telekomunikacyjnego. Nie przewiduje się stosowania kanalizacji kablowej wtórnej. Dokładny przebieg kabla światłowodowego oraz długość linii światłowodowej zostanie ustalony na etapie projektowym w oparciu o warunki techniczne dostępu do kanalizacji kablowej wydane TP S.A.

Zakup wszelkich materiałów i osprzętu do budowy linii światłowodowej, w tym: kabla, skrzynek zapasu kabla, przełącznic światłowodowych, patchcordów i innych należy do Wykonawcy.

Zamówienie obejmuje budowę linii w oparciu o kabel jednomodowy SM o 12 włóknach. Wymaga się zastosowania wzmacnianego kabla światłowodowego tubowego typu Z-XXOTKtsdD 12J przystosowanego do układania w kanalizacji kablowej pierwotnej i odpowiadającego wymaganiom normy zakładowej ZN-96/TPSA-002. Montaż kabla polega na wciągnięciu do kanalizacji teletechnicznej i zakończeniu w przełącznicach światłowodowych. Kabel światłowodowy będzie układany w otworach kanalizacji teletechnicznej. Ewentualne odstępstwa od tej metody prowadzenia kabla będą jedynie możliwe na krótkich odcinkach w przypadku braku kanalizacji technicznej lub niedrożności otworów tej kanalizacji. Zastosowana technologia zaciągania kabli światłowodowych powinna zapewnić ułożenie kabli 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 i przełącznicach światłowodowych opaskami z oznaczeniem numeru kabla podanym przez Zamawiającego i żółtym napisem „Kabel światłowodowy”.

Zapas kabla światłowodowego w ilości 15m należy pozostawić w naściennych skrzynkach zapasu kablowego oraz studniach kablowych. Poza kanalizacją kable światłowodowe należy układać w na istniejących drabinkach teletechnicznych, a w przypadku ich braku takie drabinki należy wybudować.

Po zakończeniu montażu należy sprawdzić parametry transmisyjne wszystkich włókien. Do protokołu odbioru linii światłowodowej dołączyć reflektometryczne wykresy tłumienności, a pomiary należy wykonać zgodnie z w/w normą.

Przewiduje się zakończenie linii światłowodowej w przełącznicach światłowodowych,

które instalowane będą w pomieszczeniach technicznych obiektów w istniejących szafach teletechnicznych.

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 panelu mocowanego w szafie 19"
- złącza światłowodowe rozłączne standardu FC-PC dla kabla jednomodowego
- wyposażone w sznury optyczne łączeniowe (patchcords): jednomodowy FC/PC – LC/PC, jednomodowy FC/PC - FC/PC,

Zestawienie podstawowych materiałów i urządzeń dostarczonych przez Wykonawcę:

1	Kabel światłowodowy tubowy typu Z-XXOTKtsdD 12J liczony według długości kanalizacji kablowej (bez uwzględnienia zapasów kabli i odcinków w obiektach)	~2500	m
2	Zabudowany stelaż zapasu kabla światłowodowego do obiektu	1	Szt.
3	Stelaż zapasu kabla światłowodowego do studni kablowej	Zgodnie z projektem technicznym i normą zakładową ZN-96/TPSA-002	
4	Panelowa przełącznica światłowodowa 19" FC/PC)	1	kpl.
5	Sznur optyczny łączeniowy (patchcord) jednomodowy FC/PC - FC/PC 9/125 1m	15	szt.
6	Sznur optyczny łączeniowy (patchcord) jednomodowy FC/PC - FC/PC 9/125 3m	10	szt.

3. Ogólne wymagania wykonania robót

3.1 Wszystkie prace związane z budową sieci światłowodowej 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 optotelekomunikacyjnych i jej zakończenia realizować zgodnie z normami ZN-96/TPSA-002, 005, 006, 007, 008, 009 załączonymi w pkt. II.2.. 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 celem wykazania zgodności dostarczonych materiałów i wykonanych prac z dokumentacją projektową oraz wymaganiami Zamawiającego.
- 3.5 Sprawdzenie materiałów użytych do budowy 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,
 - dokonać bezpośrednich oględzin wszystkich najważniejszych elementów linii światłowodowej w celu sprawdzenia jakości robót i zgodności z otrzymaną dokumentacją i przepisami,
 - przeprowadzić wyrywkowe 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. Zamawiający dokona odbioru technicznego w terminie 5 (pięciu) dni roboczych licząc od dnia zgłoszenia gotowości do odbioru.

4.2. Wykonawca powiadomi Zamawiającego faksem o terminie odbioru nie później niż 3 (trzy) dni robocze przed jego realizacją na numery faksu Wydziału faks nr: 048 345-34-04.

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 optotelekomunikacyjnych, których wzór załączony jest w pkt. II.2.

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.

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 protokołarnie 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.

4.6.2.2. w przypadku nie wykonania w ustalonym terminie przedmiotu umowy po raz drugi odstąpić od umowy z winy Wykonawcy.

4.7. Pozytywny wynik odbiorów technicznych wszystkich linii optotelekomunikacyjnych i dokumentacji będzie podstawą do podpisania przez Komisję końcowego protokołu odbioru technicznego.

4.8. Protokół, sporządzony będzie w 4 (czterech) jednobrzmiących egzemplarzach, z których 2 (dwa) egzemplarze otrzymuje Zamawiający i 2 (dwa) egzemplarze 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.

4.11. Obowiązkiem Wykonawcy jest:

4.11.1. utrzymanie miejsca wykonania robót w należytym stanie.

4.11.2. po zakończeniu prac uporządkowanie terenu budowy a w czasie ich trwania usuwanie zbędnych materiałów, gruzu 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, wygrodenienie 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 6 tygodni - nie później niż do 15.12.2010r., 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 Wojewódzka Policji posiada:

Zaopiniowane pozytywnie warunki techniczne dostępu do kanalizacji kablowej wydane TP S.A..

Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia opracowanej dokumentacji projektowej przez dysponenta kanalizacji teletechnicznej osobą upoważnioną do zaakceptowania Projektu Technicznego i uzyskania jej zatwierdzenia. Opracowana dokumentacja podlega również akceptacji przez Zamawiającego.

Sporządzenie i zatwierdzenie projektu technicznego pozostaje obowiązkiem Wykonawcy.

Zamawiający zawrze stosowną umowę z w/w podmiotem na dzierżawienie kanalizacji teletechnicznej.

2. Szczegółowe warunki techniczne dostępu do kanalizacji TP

NAZWA OPERATORA: Komenda Wojewódzka Policji w Radomiu

**DOSTĘP DO KANALIZACJI KABLOWEJ TP W WARSZAWIE
SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE WYDANE W DNIU:17-11-2010**



pozytywne

☐ negatywne (zawierające rozwiązanie alternatywne)☐ negatywne (całkowity brak możliwości)**1. Opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej:**

1.1. Zakończenie A:							
Nazwa użytkownika:							
Adres: UM Radom ul. Kilińskiego 30							
1.2. Zakończenie B:							
Nazwa użytkownika:.							
Adres: KWP Radom ul. 11 listopada 37/59							
1.3. Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.1. – 1.2.)							
1.4. Szczegółowy opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.1. – 1.2.)							
Lp.	Relacja				Długość [m]	Nr otworu	Zajętość otworu (w ¹ , cz ²)
	Adres administracyjny	Oznaczenie studni	Adres administracyjny	Oznaczenie studni			
1	Ul. Żeromskiego 53	1	Ul. Żeromskiego 53	2	25		CZ
2	Ul. Żeromskiego 53	2	Ul. Żeromskiego 53	3	35		CZ
3	Ul. Żeromskiego 53	3	UM Radom ul. Kilińskiego 30	4	31		CZ
4	UM Radom ul. Kilińskiego 30	4	UM Radom ul. Kilińskiego 30	5	36		CZ
5	UM Radom ul. Kilińskiego 30	5	UM Radom ul. Kilińskiego 30	6	23		CZ
6	UM Radom ul. Kilińskiego 30	6	UM Radom ul. Kilińskiego 30	7	17		CZ
7	UM Radom ul. Kilińskiego 30	7	UM Radom ul. Kilińskiego 30	8	12		CZ
8	UM Radom ul. Kilińskiego 30	8	UM Radom ul. Kilińskiego 30	9	24,5		CZ
9	UM Radom ul. Kilińskiego 30	9	UM Radom ul. Kilińskiego 30	10	10		CZ
10	UM Radom ul. Kilińskiego 30	10	UM Radom ul. Kilińskiego 30	11	28,5		CZ

11	UM Radom ul. Kilińskiego 30	11	ul. Staszica / ul. Kilińskiego	12	11,5		CZ
12	ul. Kilińskiego	12	ul. Kilińskiego	13	60		CZ
13	ul. Kilińskiego	13	ul. Kilińskiego	14	59		CZ
14	ul. Kilińskiego	14	ul. Kilińskiego	15	17		CZ
15	ul. Kilińskiego	15	ul. Kilińskiego	16	9		CZ
16	ul. Kilińskiego	16	ul. Kilińskiego	17	56,5		CZ
17	ul. Kilińskiego	17	ul. Kilińskiego	18	39		CZ
18	ul. Kilińskiego	18	ul. Kilińskiego / ul. Focha	19	28,5		CZ
19	ul. Kilińskiego / ul. Focha	19	ul. Focha	20	23,1		CZ
20	ul. Focha	20	ul. Focha	21	24,6		CZ
21	ul. Focha	21	ul. Focha	22	43,3		CZ
22	ul. Focha	22	ul. Focha	23	34,3		CZ
23	ul. Focha	23	ul. Focha	24	15		CZ
24	ul. Focha	24	ul. Focha	25	34		CZ
25	ul. Focha	25	ul. Focha	26	38,4		CZ
26	ul. Plac Zwycięstwa	26	ul. Focha	27	42,5		CZ
27	ul. Plac Zwycięstwa	27	ul. Plac Zwycięstwa	28	26,5		CZ
28	ul. Plac Zwycięstwa	28	ul. Plac Zwycięstwa	29	46		CZ
29	ul. Plac Zwycięstwa	29	ul. Plac Zwycięstwa	30	51,4		CZ
30	ul. Chrobrego / ul. Struga	30	ul. Plac Zwycięstwa	31	14,5		CZ
31	ul. Chrobrego	31	ul. Chrobrego / ul. Struga	32	48,9		CZ
32	ul. Chrobrego	32	ul. Chrobrego	33	74		CZ
33	ul. Chrobrego	33	ul. Chrobrego	34	76		CZ
34	ul. Chrobrego	34	ul. Chrobrego	35	48,5		CZ
35	ul. Chrobrego	35	ul. Chrobrego	36	53,5		CZ
36	ul. Chrobrego	36	ul. Chrobrego	37	68		CZ
37	ul. Chrobrego	37	ul. Chrobrego	38	98		CZ
38	ul. Chrobrego	38	ul. Chrobrego	39	44,4		CZ
39	ul. Chrobrego	39	ul. Chrobrego	40	59		CZ
40	ul. Chrobrego	40	ul. Chrobrego	41	19		CZ
41	ul. Chrobrego	41	ul. Chrobrego	42	53,5		CZ
42	ul. Chrobrego 28	42	ul. Chrobrego	43	13		CZ

43	ul. Chrobrego 28	43	ul. Chrobrego 28	44	62,5		CZ
44	ul. Chrobrego	44	ul. Chrobrego 28	45	53,7		CZ
45	ul. Chrobrego 30a	45	ul. Chrobrego	46	47,8		CZ
46	ul. Chrobrego	46	ul. Chrobrego 30a	47	54,5		CZ
47	ul. Chrobrego 36	47	ul. Chrobrego	48	19,5		CZ
48	ul. Chrobrego 36	48	ul. Chrobrego 36	49	26,5		CZ
49	ul. Chrobrego 36	49	ul. Chrobrego	50	34		CZ
50	ul. Chrobrego	50	ul. 11 Listopada	51	34,7		CZ
51	ul. 11 Listopada	51	ul. 11 Listopada	52	91,2		CZ
52	ul. 11 Listopada	52	ul. 11 Listopada	53	61		CZ
53	ul. 11 Listopada	53	ul. 11 Listopada	54	8,5		CZ
54	ul. 11 Listopada	54	ul. 11 Listopada	55	21,5		CZ
55	ul. 11 Listopada	55	ul. 11 Listopada	56	43		CZ

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 max średnica 24 mm	Typ kabla i producent: Z-XXOTKtsdD 12J Telefonica
Dla kanalizacji wtórnej Ø	Typ kanalizacji wtórnej:
Dla innego kabla (opis i średnica):	Typ kabla i producent:

1.6. Odgałęzienie I

Nazwa użytkownika:
Adres:

1.7. Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.6.) :

1.8. Szczegółowy opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.6.)

Lp.	Relacja				Długość [m]	Nr otworu	Zajętość otworu (w ¹ , cz ²)
	Adres administracyjny	Oznaczenie studni	Adres administracyjny	Oznaczenie studni			
1							
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. Odgańlenie II 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	Oznaczenie studni	Adres administracyjny	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 dzierżawionej kanalizacji wynosi:							
1.14.1. Dla przebiegu podstawowego (dot. 1.1. – 1.2.):					2131	m	
1.14.2. Dla odgańlenia I (dot. 1.6.):					m		
1.14.3. Dla odgańlenia II (dot. 1.10.):					m		

1.15. Planowane nawiązanie do kanalizacji kablowej Nazwa użytkownika: Adres: Zakończenie A : Zakończenie B:
1.16. Planowane instalacje dodatkowych urządzeń w studniach kablowych brak
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 II (dot. 1.10.) Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej oraz jej długości
4. Odmowa wydania szczegółowych warunków technicznych - uzasadnienie
5. Opiekun Operatora w POK
Imię Nazwisko: Leszek Wiecha e-mail: leszek.wiecha2@telekomunikacja.pl
6. Osoba wydająca warunki w Obszarze Pionu Sieci
Imię Nazwisko: Dariusz Majewski Tel: 48 363 88 14 e-mail: Dariusz.Majewski3@telekomunikacja.pl
7. Osoba do współpracy w trybie roboczym (m.in. przy opracowaniu Projektu Technicznego)
Imię Nazwisko: Dariusz Majewski Tel: 48 363 88 14 e-mail: Dariusz.Majewski3@telekomunikacja.pl
8. Osoba upoważniona do zaakceptowania Projektu Technicznego
Imię Nazwisko: Maciej Maciejewski Tel: 22 825 60 09 e-mail: Maciej.Maciejewski@telekomunikacja.pl

9. Załączniki do szczegółowych warunków technicznych

9.1. Zestawienie kanalizacji kablowej TP do dzierżawy (załącznik nr 3)

9.2. Wymagania TP dotyczące zawartości Projektu Technicznego

9.3. Projekt Umowy

10. Informacje dodatkowe:

11. Uwagi:

11.1. 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.

11.2. Warunkiem rozpoczęcia prac instalacyjnych jest zaakceptowanie przez TP projektu technicznego

oraz podpisanie przez obie strony Umowy na dostęp do kanalizacji kablowej TP

11.3 . Projekt techniczny do akceptacji należy dostarczyć w wersji papierowej w 5 egzemplarzach do osoby upoważnionej do zaakceptowania projektu technicznego, wymienionej w punkcie 8. formularza 1K.

Uwaga: Warunki są ważne przez okres 30 dni roboczych od momentu ich wydania.
w¹ – wolna
cz² – częściowo zajęta

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.

3. Rysunki

Schemat złącza rozgałęźnego studni nr.1





