

D-01.03.04/12 BUDOWA LINII TELEKOMUNIKACYJNYCH
CPV 45232300-5

1. WST P

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej s wymagania techniczne dotycz ce wykonania i odbioru robót zwi zanych z budow telekomunikacyjnej linii kablowej do Budynku przy ulicy Reja 67A.

1.2. Zakres robót obj tych ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

Urz dzenia ORANGE S.A.

– Budowa kabli w kanalizacji - 235m

1.3.Okre lenia podstawowe

Okre lenia podane w niniejszej ST s zgodnie z obowi zuj cymi odpowiednimi normami oraz ST.D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.4.Ogólne wymagania dotycz ce robót

Ogólne wymagania dotycz ce robót podano w ST.D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jako wykonania robót oraz za zgodno z dokumentacj projektow , ST i poleceniami In yniera.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotycz ce materiałów podano w ST.D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”

Materiałami niezb dnymi i stosowanymi przy przebudowie kablowej linii telekomunikacyjnej s :

2.1.Kable telekomunikacyjne

XzTKMXpw 5x4x0,5 235,00m

2.2.Materiały inne

Osłona zł cz kabli miedzianych - 1 szt.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”
Sprzęt użyty przez Wykonawcę przy robotach kablowych powinien być odpowiednio dobrany i uzyskać akceptację Inżyniera, aby nie spowodował uszkodzeń i gwarantował wysoką jakość wykonywanych robót jak i czynności pomocniczych, załadunku i rozładunku, a także transportu.

Przy wykonywaniu robót w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonać wszystkie prace ziemne przed wykonaniem wykopów poprzecznych lokalizujących uzbrojenie terenu.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”
Wykonawca powinien stosować środki transportu zgodnie z nakładami rzeczowymi i odpowiednio przystosowane do transportu kabli.

Bębny kabli powinny być zabezpieczone na czas transportu przed przesuwaniem się i ustawione zgodnie z zaleceniami producenta.

Środki transportu nie powinny wpłynąć niekorzystnie na jakość wykonywanych robót kablowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1.Ogólne zasady wykonywania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST.D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”
Roboty należy wykonywać zgodnie z ST, Dokumentacją Projektową, normami oraz przepisami budowy, bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zachowa następującą kolejność robót: przy przebudowie linii telekomunikacyjnej:

Budowa linii miedzianych

1. wykonanie żłóbów równoległych i rozgałęzionych w celu zachowania ciągłości transmisji poszczególnych kanałów,
2. wykonanie pomiarów kontrolnych wstępnych,
3. wybudowanie nowego kabla teletechnicznych w kanalizacji i doziemnego
4. wykonanie pomiarów kontrolnych końcowych.

Wykopy zasypywa z jednoczesnym zag szczeniem gruntu, warstwami, do osi gni cia wska nika zag szczenia równego 0,85 wg BN-72/8932-01.

5.2.Układanie kabla

Wytyczenie obiektów winien wykona uprawniony geodeta. W miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym lub rysunkach przekrojowych trójk tem, kabel układa na gł boko ci wskazanej rz dnej górnej powierzchni rur. Poziom tej rz dnej winien wyznaczy uprawniony geodeta. Przed uło eniem kabla nale y sprawdzi , czy dno wykopu jest równe i stabilne. Kabel do gł boko ci przykrycia wynosz cej 10 cm zasypywa piaskiem lub przesianym gruntem. Ubijanie gruntu nad kablami mo na zacz , gdy przykrycie kabla wynosi 25 cm. Zachowa warunki wg BN-73/8984-05. Przy układaniu i zaci ganiu kabli a przed uszczelnieniem otworów nie wolno dopu ci do zawilgocenia wn trza.

Przy składaniu rur dwudzielnych dopasowa powierzchnie styku połówek, uszczelni np lakierem smołowym i po zło eniu zmocowa klamrami w sposób zabezpieczaj cy przed powstaniem nieszczelno ci.

Przed zasypaniem rowów kablowych wykona pomiary pr dem elektrycznym.

5.3.Zł cza kablowe

Do poł czenia projektowanych odcinków linii kablowych stosowa zł cza równoległe przy zastosowaniu osłon II generacji

UWAGA :

Wykonawca robót zobowi zany jest do trwałego oznakowania na powierzchni terenu trasy kabli nowych i istniej cych odkrytych podczas robót dla umo liwienia ochrony kabli podczas prowadzenia robót ziemnych.

6. KONTROLA JAKO CI ROBÓT

6.1.Zasady wykonywania kontroli robót

Ogólne zasady kontroli jako ci robót podano w ST.D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Wykonawca robót ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wykazania Inżynierowi zgodnie dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacji projektów i wymaganiami ST.

Do wykonania badań Wykonawca przedstawi wyniki badań do akceptacji Inżyniera.

Wykonawca powiadamia Inżyniera pisemnie o wynikach badań do akceptacji Inżyniera.

Prace ujęte w niniejszej ST a dotyczące przebudowy sieci telekom. powinny być wykonane przez przedsiębiorstwo specjalistyczne.

Prace ujęte w niniejszej ST winny być wykonywane pod nadzorem:

ORANGE POLSKA S.A.

6.2.Badania i pomiary

Pomiary wykonano po budowie kabla.

Kable miedziane

1. pomiary koeficjenty tłumienia kabli miejscowych
2. pomiar tłumienia skutecznej przy jednej cz. składowej kabli miejscowych

6.3.Ocena wyników badań

Przedstawion do odbioru kable linii telekomunikacyjnych należy uznać za wykonane zgodnie z wymaganiami normy, jeżeli sprawdzenia i pomiary z rozdz. 6 dały dodatni wynik. Przy ocenie ujemnej, powinny być wymienione lub poprawione i ponownie zgłoszone do odbioru.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót należy wykonać wg zasad podanych w ST.D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

Obmiaru robót dokona należy w oparciu o dokumentację projektową i dodatkowe ustalenia, wynikłe w czasie budowy, akceptowane przez Inżyniera.

Jednostka obmiarów kablowych linii telekomunikacyjnych jest 1 metr.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST.D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Po wybudowaniu kablowej linii telekomunikacyjnej, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- a) aktualną powykonawczą dokumentację projektową

- b) geodezyjną dokumentację powykonawczą
- c) protokoły z dokonanych pomiarów
- d) protokołów odbioru robót zanikających
- e) protokołu odbioru robót przez właściwy Obszar Telekomunikacji

Odbioru robót dokonują uprawnieni pracownicy:
ORANGE POLSKA S.A.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności podano w ST.D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Płatność ryczałtowa należy przyjąć po odbiorze robót z uwzględnieniem oceny jakości wykonanych robót na podstawie atestów producenta urządzeń, oględzin i pomiarów sprawdzających.

Cena ryczałtowa wykonania robót obejmuje:

Lp.	Wyszczególnienie Elementów Rozliczeniowych	Jednostka	Ilość
1	3	4	5
1	Otwarcie i zamknięcie żłobów rozdzielczych kabli wypełnionych z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmacnionych, kabel o 200 parach	żłobek	1
2	Montaż żłobów rozdzielczych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników i termokurczliwych osłon wzmacnionych, żłobek z jednym kablem odgałęzionym na kablu o 10 parach	żłobek	1
3	Wciąganie kabla wypełnionego w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	m	185
4	Montaż uzimów szpilekowych miedzianych, metoda udarowa, grunt kategorii I-II, głębokość 3-m	szt	1
5	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel	m	20
6	Montaż zespołów łączników szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączniki w zespole o 10 parach zacisków	szt	1
7	Wykonywanie przepustów rurowych w ścianach i stropach ceglanych lub gruzobetonowych, w cegle lub gruzobetonie, do 30-cm, rurka stalowa Fi. 1"	szt	3
8	Instalowanie rurek winidurkowych, na betonie, rurka RL 15 analogia układanie kabla	m	15
9	Pomiary końcowe przy demontażu, kabel o liczbie par 10	odcinek	1

Cena ryczałtowa za prace została ustalona wg cennika KNR oraz cennika zakładowego ORANGE POLSKA S.A.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

- ZN-96 TP S.A. – 002 Linie telekomunikacyjne.
- ZN-96 TP S.A. – 004 Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego.
- ZN-96 TP S.A. – 005 Kable telekomunikacyjne.
- ZN-96 TP S.A. – 006 Złącza spajane światłowodów jednomodowe.
- ZN-96 TP S.A. – 007 Złączki światłowodowe i kable stacyjne.
- ZN-96 TP S.A. – 008 Osłony złączowe.
- ZN-96 TP S.A. – 011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa.
- ZN-96 TP S.A. – 012 Kanalizacja pierwotna.
- ZN-96 TP S.A. – 013 Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe.
- ZN-96 TP S.A. – 014 Rury z polichlorku winylu (PCV).
- ZN-96 TP S.A. – 015 Rury polipropylenowe (PE).
- ZN-96 TP S.A. – 016 Rury polietylenowe karbowane, dwuwarstwowe.
- ZN-96 TP S.A. – 017 Rury kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych (RHDPE).
- ZN-96 TP S.A. – 018 Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe.
- ZN-96 TP S.A. – 020 Złączki rur.
- ZN-96 TP S.A. – 021 Uszczelki kołowe.
- ZN-96 TP S.A. – 022 Przewieszki identyfikacyjne.
- ZN-96 TP S.A. – 023 Studnie kablowe.
- ZN-96 TP S.A. – 024 Zasobniki złączowe
- ZN-96 TP S.A. – 025 Taśmy ostrzegawcze – izolacyjne.
- ZN-96 TP S.A. – 026 Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo – pomiarowe.
- ZN-96 TP S.A. – 027 Linie kablowe o żyłach metalowych.
- ZN-96 TP S.A. – 028 Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe.
- ZN-96 TP S.A. – 029 Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej
- ZN-96 TP S.A. – 030 Łączniki żył.
- ZN-96 TP S.A. – 031 Osłony złączowe.
- ZN-96/TP S.A. – 032 Łączówki i głowice kablowe
- ZN-96/TP S.A. – 033 Obudowy zakończeń kabli

- ZN-96/TP S.A. -034 Łączówki i zespoły łączówkowe przełącznicowe
- ZN-96/TP S.A. – 035 Przyłącza abonenckie i sieci przyłączeniowa. Wymagania i badania
- ZN-96/TP S.A. – 037 Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania