

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CPV 45232300-5

Branża : telekomunikacyjna

Temat: Przełożenie i zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych w związku z przebudową ulicy Słonecznej pomiędzy miejscowościami Pobierowo – Pustkowo

Inwestycja: Przebudowa ulicy Słonecznej pomiędzy miejscowościami Pobierowo-Pustkowo oraz ul. Granicznej w m. Pobierowo na odc. od skrzyżowania z ul. Grunwaldzką do skrzyżowania z ul. Piastowską wraz ze ścieżką pieszo-rowerową.”

Inwestor: **GMINA REWAL**
ul. Mickiewicza 19
72-344 REWAL

Jedn. Projektująca **PiWRT**
72-600 Świnoujście
ul. Kołłataja 22/15

Data opracowania : październik 2012r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:				
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	INŻ. KRZYSZTOF WAGNER	1467/99/U	telekomunikacyjna	
OPRACOWAŁ:	MGR INŻ. DARIUSZ BUCHOWSKI			

Przełożenie i zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przełożeniem i zabezpieczeniem podziemnej linii kablowej w ramach przebudowy ul. Słonecznej pomiędzy miejscowościami Pustkowo – Pobierowo gmina Rewal.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót przy przełożeniu i zabezpieczeniu istniejących telekomunikacyjnych linii kablowych doziemnych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne", pkt.1.4.

1.4.1. Telekomunikacyjna linia kablowa miejscowa – sieć abonencka obejmująca linie kablowe od centrali bezpośrednio do głowic, puszek lub skrzynek kablowych.

1.4.2. Sieć abonencka – część sieci miejscowej wraz z urządzeniami liniowymi na odcinku od centrali miejscowej do aparatów telefonicznych lub central abonenckich.

1.4.3. Długość trasowa linii kablowej lub jej odcinka – długość przebiegu trasy linii bez uwzględnienia falowania i zapasów kabla.

1.4.4. Długość elektryczna – rzeczywista długość zmontowanego kabla z uwzględnieniem falowania i zapasów kabla.

1.4.5. Falowanie kabla – sposób układania kabla, przy którym długość kabla układanego jest większa od długości trasy, na której układa się kabel.

1.4.6. Rura przepustowa – rura grubościenna z tworzywa termoplastycznego, rura stalowa lub z innego materiału o nie gorszych właściwościach, przeznaczona do budowy przepustów uzbrojenia terenowego

1.4.7. Taśma ostrzegawcza – taśma, zazwyczaj polietylenowa, w kolorze żółtym z napisem lub UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY, układana nad kablem lub rurociągiem kablowym w celu ostrzeżenia o zakopanym kablu telekomunikacyjnym

1.4.8. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne", pkt. 1.5.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne", pkt.2.

2.1. Piasek

Piasek do układania kabli w ziemi powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-11113.

2.2. Kable

Do przełożenia przewidziano istniejące kable ułożone w ziemi typu XzTKMXpw

2.3 Rury osłonowe

Rury osłonowe zabezpieczające kabel powinny być wykonane z materiałów niepalnych, z tworzyw sztucznych, wytrzymałych mechanicznie, chemicznie i odpornych na działanie łuku elektrycznego. Rury używane do wykonania zabezpieczeń powinny być dostatecznie wytrzymałe na działające na nie obciążenia. Wnętrza ścianek powinny być gładkie lub powleczone warstwą wygładzającą ich powierzchnie dla ułatwienia przesuwania się kabli.

Zaleca się stosowanie na przepusty kablowe pod zjazdami rur dwudzielnych typu Arot A110PS oraz zabezpieczenia wzdłużnego rur typu Arot A83PS. Rury należy przechowywać na utwardzonym placu, w nienasłonecznionych miejscach zabezpieczonych przed ich uszkodzeniem.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M.00.00.00."Wymagania ogólne", pkt.3.

Do wykonania zabezpieczeń oraz przeniesienia telekomunikacyjnych linii kablowych należy stosować:

- ubijaka spalinowego,
- koparki jednoznaczyniowej kołowej,

oraz innego sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M.00.00.00."Wymagania ogólne", pkt. 4.

Wykonawca przystępujący do budowy i przebudowy telekomunikacyjnych linii kablowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu

- samochodu dostawczego,

lub innych środków transportu zaakceptowanych przez Inżyniera. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich Wytwórców.

5. Wykonanie Robót

Ogólne zasady wykonywania Robót podano w ST D-M.00.00.00."Wymagania ogólne", pkt. 5.

5.1. Założenia ogólne

Przebudowę kablowych linii telekomunikacyjnych należy wykonywać zachowując następującą kolejność:

5.1.1 Przełożenia i zabezpieczenie kabla

- zlokalizować istniejący pracujący kabel z wykorzystaniem lokalizatora tras kabli
- wykonać rozkopu w celu odkrycia kabli
- wykonać wykop w nowej lokalizacji
- ułożyć w nowym wykopie kabel
- zabezpieczyć kabel w miejscach wskazanych rurami dwudzielnymi
- zabezpieczyć końce rur pianką poliuretanową;
- w miejscach bez rur osłonowych wykonać obsybki i zabezpieczyć taśmą ostrzegawczą
- zakryć wykopy

5.1.2 Budowa wstawki kablowej

- wytyczenie trasy
- zlokalizowanie miejsc nawiązania się do istniejącego kabla ziemnego

- wykonać wykop w nowej lokalizacji
- ułożyć nowy kabel
- wykonać złącza
- wykonać obsytki i zabezpieczyć taśmą ostrzegawczą
- zakryć wykopy

Roboty należy wykonywać zgodnie z Dokumentacją Projektową ST, normami i przepisami budowy oraz zaleceniami właścicieli kabli.

Wykonawca ma obowiązek wykonania zabezpieczenia kabli w taki sposób, aby nie zostały zniszczone i znajdowały się w stanie poprzedzającym przełożenie.

5.2. Trasy kabli

Trasy projektowanych odcinków linii kablowych nie podlegają zmianie

5.3. Rowy kablowe

Rowy kablowe powinny być kopane mechanicznie oraz ręcznie. Rów nie może być płytszy niż 1,2m, a jego szerokość uzależniona jest od rodzaju gruntu ale nie mniej niż 30cm.

5.4. Zaciąganie kabli do kanalizacji teletechnicznej

Nie przewiduje się

5.5. Układanie i przekładanie kabli w ziemi

W gruntach miękkich nie zawierających kamieni ani ostrego żwiru kabel powinien być układany bezpośrednio na dnie wykopu, w innych gruntach powinien być ułożony na 5 cm warstwie podsypki z piasku lub przesianej ziemi równomiernie rozłożonej na dnie wykopu oraz przysypany co najmniej 10cm nad powierzchnię kabla taką samą zasypką. Następnie zasypać rów gruntem rodzimym

5.6. Ochrona kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi

Na zabezpieczanych odcinkach należy odtworzyć przykrycie kabla taśmami ostrzegawczymi wg ZN-96/TP S.A.-025 układanymi nad kablem w połowie głębokości ułożenia kabla.

5.7. Zapasy kablowe

5.8. Oznaczenie przebiegu kabli

6. Kontrola jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST D-M .00.00.00. „Wymagania ogólne” , pkt. 6.

6.1. Sprawdzenie materiałów

Sprawdzenie materiałów użytych do zabezpieczenia kabla polega na stwierdzeniu ich zgodności z wymaganiami norm lub dokumentów oraz zgodności z Dokumentacją Projektową i warunkami technicznymi wydawanymi przez operatora..

6.2. Sprawdzenie wymiarów elementów linii

W celu stwierdzenia zgodności z Dokumentacją Projektową należy sprawdzić :

- pomiary poprzeczne i wzdłużne linii do punktów przedmiarowych,
- głębokości ułożenia kabli, zabezpieczeń od uszkodzeń i elementów ochrony linii.

Odchyłki wymiarowe można uznać za dopuszczalne, jeżeli nie będą miały wpływu na prawidłową eksploatację całych linii.

6.3. Sprawdzenie wykonania zbliżeń i skrzyżowań

Polega na pomiarze taśmą mierniczą odległości poziomych kabli od przeszkód terenowych oraz ich prawidłowości zabezpieczenia mechanicznego.

6.4. Sprawdzenie ochrony kabla przed uszkodzeniami mechanicznymi

Polega na sprawdzeniu ułożenia nad kablami taśmy ostrzegawczej, jej szerokości i odległości od kabla, oraz na sprawdzeniu ułożenia rur osłonowych.

6.5. Sprawdzenie parametrów elektrycznych linii

6.6. Ocena wyników badań

Przedstawione do odbioru telekomunikacyjne linie kablowe należy uznać za wykonane zgodnie z wymaganiami normy, jeżeli sprawdzenia i pomiary podane w rozdziale 6 ST dały dodatni wynik.

Elementy linii, które w wyniku przeprowadzonych badań otrzymały ocenę ujemną powinny być wymienione lub poprawione i ponownie zgłoszone do odbioru.

7. Obmiar Robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST D-M.00.00.00."Wymagania ogólne", pkt. 7.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla telekomunikacyjnej linii kablowej jest 1 m

8. Odbiór Robót

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST D-M.00.00.00."Wymagania ogólne", pkt.8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowanymi tolerancjami wg pkt.6 dały wyniki pozytywne.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M.00.00.00."Wymagania ogólne", pkt.9.

9.1. Cena jednostkowa

Cena jednostkowa zabezpieczenia kablowej miejscowej linii telekomunikacyjnej obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- zakup i dostarczenie materiałów
- przygotowanie i zmontowanie elementów zabezpieczeń kabli,
- wykonanie rowów kablowych,
- zasypanie rowów kablowych wraz z zagęszczeniem,
- wykonanie zabezpieczeń kabla
- przeprowadzenie prób i wymaganych badań ,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej zabezpieczonych odcinków kabla,

10. Przepisy związane

- . ZN-96/TPSA-004 Telekomunikacyjne linie przewodowe. Zbliżenia i skrzyżowania linii telekomunikacyjnych z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego.
- . ZN-96/TPSA.-018 Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe.
- ZN-96/TPSA – 025 Taśmy ostrzegawcze – lokalizacyjne. Wymagania i badania.

- ZN-96/TPSA.-027 Linie kablowe o żyłach metalowych Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA.-029 Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania.

10.2. Inne dokumenty

1. Zarządzenie Ministra Łączności Nr 13 z dnia 28 lutego 1986 r. Załącznik pn. „Wytyczne o ochronie linii i urządzeń telekomunikacyjnych przed szkodliwym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych i trakcji elektrycznej prądu stałego”
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.