

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

D-01.03.04.00

**UŁOŻENIE RUR OCHRONNYCH DLA KABLOWYCH LINI
TELEKOMUNIKACYJNYCH
TP S.A. PRZY PRZEBUDOWIE I BUDOWIE DRÓG NA OSIEDLU
CHOPINA W KOWARACH**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ułożenia rur ochronnych dla kablowych linii telekomunikacyjnych TP S.A. Przy przebudowie ul. Mickiewicza w Kowarach.

Uwaga : wszystkie wykopy w miejscu kablowych linii telekomunikacyjnych należy wykonywać ręcznie . Wykonawca odpowiada za uszkodzenie światłowodów.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy przebudowie ul. Mickiewicza w Kowarach.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty omówione w SST mają zastosowanie do przebudowy kablowych linii telekomunikacyjnych TP S.A przy przebudowie ul. Mickiewicza w Kowarach.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Rura przepustowa- rura grubościenna z tworzywa termoplastycznego, rura stalowa lub z innego materiału o nie gorszych właściwościach przeznaczona do budowy przepustów dla kabli lub rurociągów kablowych w miejscach skrzyżowań z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego.

1.4.2. Skrzyżowanie z obiektami uzbrojenia terenowego- przebieg linii telekomunikacyjnej, przy którym trasa linii przecina się z trasą lub miejscem posadowienia innych urządzeń uzbrojenia terenowego. Szkodliwy wpływ tych urządzeń na linię telekomunikacyjną lub odwrotnie może być w tym przypadku większy niż przy zbliżeniu.

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

1.4.4. Pozostałe określenia podstawowe- są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i definicjami podanymi w SST D-M-00.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M-00.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące podano w SST D-M-00.00.00.00. „Wymagania ogólne”. Materiały do ułożenia rur ochronnych dla kablowych linii telekomunikacyjnych nabywane są przez Wykonawcę u wytwórców. Każdy materiał musi mieć atest wytwórcy stwierdzający zgodność jego wykonania z

odpowiednimi normami.

2.2 Materiały budowlane

2.2.1. Cement

Do wykonania studni kablowych zaleca się stosowanie cementu portlandzkiego spełniającego wymagania normy PN-88/B-30000[37].

Cement powinien być dostarczony w opakowaniach spełniających wymagania BN-88/6731-08[38] i składowany w suchych i zadaszonych pomieszczeniach.

2.2.2. Piasek

piasek do budowy studni kablowych i układania kanalizacji i kabli w ziemi powinien odpowiadać wymaganiom BN-87/6774-04[1].

2.2.3. Woda

Woda do betonu powinna być „odmiany1” zgodnie z wymaganiami PN-88/B-32250[2].

Barwa wody powinna odpowiadać barwie wody wodociągowej. Woda nie powinna wydzielać zapachu gnilnego oraz nie powinna zawierać zawiesiny.

3. Sprzęt

3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania wyłącznie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu ich wykonywania jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu i wyładunku materiałów, osprzętu itp.

Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Branżowego Inspektora Nadzoru..

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, dokumentacją projektową OST, SST i wskazaniem Branżowego Inspektora Nadzoru w terminach przewidzianych w umowie.

3.2. Sprzęt do ułożenia rur ochronnych dla kablowych linii telekomunikacyjnych

-ubijak spalinowy

4. Transport

4.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich Środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i środowisko naturalne.

Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowanej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminach przewidzianych w umowie.

4.2. Transport materiałów i elementów

Wykonawca przystępujący do przebudowy kablowych linii telekomunikacyjnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu w zależności od zakresu wykonywanych robót:

-samochód dostawczy

-Przewożone środki transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu przewidywanego przez wytwórcę.

5. Wykonanie robót

5.1.Ogólne zasady wykonania robót

Przy przebudowie i budowie dróg występujące kablowe linie telekomunikacyjne, które nie spełniają wymagań norm ZN-96/TP S.A.-011[8], ZN-96/TP S.A.- 002 [9], ZN-96/TP S.A.-004[12], ZN-96/TP S.A.- 027[26] podlegają przebudowie.

Kolizyjne kablowe linie telekomunikacyjne należy przebudować zachowując następujące kolejności robót:

- wybudować nowy niekolidujący odcinek kanalizacji kablowej, zaciągnąć kable,wykonać złącza mające identyczne parametry techniczne jak linia kolidująca,
- dokonać przełączenia istniejących odcinków linii telekomunikacyjnych na nowe znajdujące się poza obszarem kolizji z drogą przy zachowaniu ciągłości pracy poszczególnych linii i systemów,
- zdemontować kolizyjne odcinki kanalizacji i linii telekomunikacyjnych.

Roboty należy wykonać zgodnie z normami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Demontaż kolizyjnych odcinków kablowych linii telekomunikacyjnych należy wykonać zgodnie z załączoną dokumentacją projektową i SST oraz zaleceniami użytkownika urzędów.

Wykonawca ma obowiązek wykonania demontażu kabli i osprzętu w taki sposób, aby demontowane elementy nie zostały zniszczone.

W szczególnych przypadkach Wykonawca może pozostawić elementy linii telekomunikacyjnych bez demontażu jeżeli nie przewiduje tego dokumentacja lub uzyska na powyższe zgodę Branżowego Inspektora Nadzoru.

Wykopy powstałe po demontażu elementów kanalizacji i kabli powinny być zasypane i grunt powinien zostać zagęszczony i wyrównany do poziomu terenu, a nawierzchnia powinna zostać odtworzona. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być równy 0,97.

Wykonawca przekaze nieodpłatnie użytkownikowi zdemontowane materiały (kable).

5.2.Kanalizacja techniczna

Lokalizacja kanalizacji

Wzdłuż dróg kanalizacja kablowa powinna być ułożona równolegle do osi jezdni zgodnie z projektem w pasie drogowym. Przejścia poprzeczne powinny być ułożone prostopadle

5.3.Zestawy z rur PCW i HDPE

Do zestawów kanalizacji z rur PCW należy stosować rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu o średnicy 100 mm i grubości ścianek 3 mm według zn-96/TP S.A.- 014[17].

Na przejścia poprzeczne należy stosować rury HDPE o średnicy 110 mm i grubości ścianki 6,3 mm według ZN-96/TP S.A.-018[20].

Na osłony kabli przebiegających pod jezdniami należy stosować rury dwudzielne typu AROT o średnicy zewnętrznej 110mm i grubości ścianki 10mm.

6.Wykonanie robót

6.1.Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D—M-00.00.00.00. „Wymagania ogólne”

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy przebudowie linii kablowych.

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Branżowemu Inspektorowi Nadzoru zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową oraz wymaganiami SST i PZJ.

Przed przystąpieniem do badań, Wykonawca powinien powiadomić Branżowego Inspektora Nadzoru o rodzaju i terminie przeprowadzonych badań.

Po wykonaniu badań, Wykonawca przedstawia na piśmie wyniki badań (protokoły) do akceptacji przez Branżowego Inspektora Nadzoru.

Wykonawca powiadamia pisemnie Branżowego Inspektora Nadzoru oraz przedstawiciela Obszaru Telekomunikacji w Wałbrzychu o wykonywaniu robót zanikowych, które można kontynuować po ich akceptacji.

Kontrola jakości robót telekomunikacyjnych powinna odbywać się w obecności przedstawicieli użytkowników sieci Obszar Telekomunikacji w Wałbrzychu GKUS w Jeleniej Górze oraz Wydziału Utrzymania Sieci Światłowodowych. Jakość robót musi uzyskać akceptację w/w użytkowników sieci.

6.2. Ocena wyników akceptacji

Przedstawioną do odbioru kablową linię telekomunikacyjną należy uznać za wykonaną zgodnie z wymaganiami normy, jeżeli sprawdzenia i pomiary podane w rozdziale 6 SST dały wynik pozytywny.

Elementy linii i kanalizacji, które w wyniku przeprowadzonych badań uzyskały ocenę negatywną powinny zostać wymienione lub poprawione i ponownie zgłoszone do odbioru.

7. Obmiar robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00.00. „Wymagania ogólne”

Obmiar robót stanowi załącznik nr1 do SST, który został wykonany w oparciu o dokumentację projektową. Ewentualne dodatkowe ustalenia wynikłe w czasie budowy należy dokonać z Branżowym Inspektorem Nadzoru.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”

Po wykonaniu przebudowy kanalizacji kablowej i kabli telekomunikacyjnych w celu przekazania do eksploatacji, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- zaktualizowaną powykonawczą dokumentację projektową,
- geodezyjną dokumentację powykonawczą,
- protokoły odbioru robót zanikających,
- atesty i świadectwa zgodności na zabudowane materiały,

9. Podstawa płatności

Płatność za jednostkę obmiarową należy przyjmować zgodnie z obmiarem (załącznik do SST) i ocena jakości robót wykonanych na podstawie atestów producenta urządzeń, oględzin i pomiarów sprawdzających.

Cena wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- przeprowadzenie prób i konserwowanie urządzeń w czasie gwarancji,
- wykonanie inwentaryzacji powykonawczej urządzeń telekomunikacyjnych.

10. Przepisy związane

1. BN-87/6774-04 Kruszywa mineralne do nawierzchni drogowych. Piasek.
2. PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
3. ZN-96/TP S.A.-014 Rury z polichlorku winylu (PCW). Wymagania i badania.
4. ZN-96/TP S.A.-008 Osłony łączone. Wymagania i badania.
5. ZN-96/TP S.A.-014 Rury z polichlorku winylu (PCW). Wymagania i badania.
6. ZN-96/TP S.A.-017 Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE).
7. ZN-96/TP S.A.-018 Rury polietylenowe(RHDPEp) przepustowe.
8. ZN-96/TP S.A.-020 Złączki rur. Wymagania i badania.
9. ZN-96/TP S.A.-021 Uszczelki końców rur. Wymagania i badania.
10. ZN-96/TP S.A.-025 Taśmy ostrzegawczo- lokalizacyjne. Wymagania i badania.