

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST 01.03.04. „ZABEZPIECZENIE KABLI TELETECHNICZNYCH" (CPV 45233000-8)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zabezpieczeniem istniejących kabli teletechnicznych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wyszczególnionych w p. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z przebudową drogi i związanych z nią zabezpieczeń istniejących kabli teletechnicznych, i obejmują:

- ułożenie rur ochronnych z HDPE o śr. do 110 mm - rury dwudzielne typ 110 (kolor pomarańczowy lub uzgodniony z zarządcą urządzenia)

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Kanalizacja kablowa - zespół ciągów podziemnych z wbudowanymi studniami przeznaczony do prowadzenia kabli telekomunikacyjnych.

1.4.2. Kabel doziemny - kabel telekomunikacyjny położony bezpośrednio w gruncie. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i definicjami podanymi w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" p. 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 3. Stosowane materiały muszą uzyskać akceptacje właściciela kabli telekomunikacyjnych.

2.2. Piasek

Piasek stosowany przy układaniu kabli powinien być co najmniej gatunku „3”, odpowiadającego wymaganiom BN-87/6774-04.

2.3. Folia

Folia służy do osłony kabla przed uszkodzeniami mechanicznymi. Powinna być kalandrowana z uplastycznionego PCW o grubości od 0,4 do 0,6mm, gatunku 1 i spełniająca wymagania normy BN-68/6353-03..

2.4. Elementy gotowe.

2.4.1. Przepusty kablowe.

Rury ochronne zakładane na istniejące kable należy wykonać z osłon dwudzielnych typu 110. Przepusty kablowe rezerwowe należy wykonać z rur DVK110. Osłony rurowe DVK jak i 110 dla kabli są produkowane z polietylenem wysokiej gęstości (PEHD). Zamknięta konstrukcja ścianki zapewnia rurze bardzo wysoką sztywność obwodową. Rury te są stosowane jako przepusty pod drogami, ulicami i jako osłony kabli przy skrzyżowaniach np.

z kanałem ciepłowniczym (CO). Każda rura DVK jest dostarczona wraz ze złączką typ M co umożliwia łączenie odcinków 3m w jeden ciąg. Rury powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/C-89205.

Rury na przepust kablowe należy przechowywać na utwardzonym placu, w osłoniętych przed słońcem miejscach i zabezpieczonych przed uszkodzeniem.

2.4.2. Kable.

Jako zasadę należy przyjąć, że pozostawia się istniejące kable teletechniczne nakładając na nie osłony ochronne. W razie uszkodzenia istniejącego kabla należy go naprawić, ewentualnie wstawić nowy odcinek tego samego typu po uprzednim uzgodnieniu z przedstawicielem linii kablowych oraz pokryć koszty w ewentualnych brakach łączności lub w przerwach w dostawach spowodowanych uszkodzeniem.

2.4.3. Zabezpieczenia.

Do uszczelnienia końcówek rur osłonowych. Do uszczelnienia stosować materiały zalecane przez producenta rur osłonowych i zaaprobowane przez właściciela urządzeń.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inspektora Kontraktu. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z przyjętym harmonogramem w terminie przewidzianym kontraktem. Z uwagi, że prace ziemne wykonywane będą ręcznie i to samo dotyczy zasypywania rowów specjalnych wymagań nie stawia się.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z przyjętym harmonogramem w terminie przewidzianym kontraktem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 5.

5.2 Zabezpieczenie istniejących kabli elektrycznych.

Zabezpieczenie istn. kabli w miejscach kolizyjnych obejmuje:

-) ręczne odkopanie kabla z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym,
-) nasypianie warstwy piasku grub. 10 cm na dno rowu kablowego,
-) ułożenie dwudzielnych rur ochronnych z HDPE o śr. 110 mm (kolor pomarańczowy) w wykopie, -) uszczelnienie wprowadzeń kabli do rury, -) ręczne zasypianie wykopu

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Polem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonanych robót teletechnicznych. Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu przekazania Inspektorowi Kontraktu zgodności dostarczonych materiałów z dokumentacją projektową i ST. Materiały posiadające atest producenta stanowiący ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacji mogą być przez Inspektora Kontraktu(Nadzoru) dopuszczane do użytkowania bez badań. Wykonawca powinien powiadomić Inspektora Kontraktu(Nadzoru) o rodzaju i terminie przeprowadzonych badań. Po wykonaniu badań, Wykonawca przedstawia na piśmie wyniki badań do akceptacji przez Inspektora. Wykonawca powiadamia na piśmie Inspektora o mającym nastąpić zakończeniu każdej roboty zanikającej. Wykonawca także powiadamia o odbiorze końcowym właściciela urzędu, Inspektora Kontraktu i Inwestora.

6.2 Wykopy.

Sprawdzeniu podlega lokalizacja wykopów, ich wymiary oraz ewentualne zabezpieczenie ścianek przed osypywaniem się ziemi.

6.3 Ławy fundamentowe.

Program badań powinien obejmować sprawdzenie kształtu i wymiarów, wyglądu zewnętrznego oraz wytrzymałości. Parametry te powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej oraz wymaganiami PN-80/B-03322 i PN-73/B-06281.

Ponadto należy sprawdzić usytuowanie fundamentów w planie i rzędne posadowienia.

Po zasypaniu ław fundamentowych z rurami ochronnymi, należy sprawdzić wskaźnika zagęszczenia gruntu, który powinien wynosić co najmniej 1,00.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową są:

- ułożenie rur ochronnych - m,
- długość - m,
- wykopy - m³

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST.00.00.00 „Wymagania ogólne” p.9.

9.2 Cena jednostki obmiarowej.

Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje:

Zabezpieczenie istniejących kabli:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- odkopanie istniejących kabli,

- pogłębienie wykopów i wyrównanie dna wykopu,
- ułożenie rur ochronnych dwudzielnych,
- ułożenie kabli w dwudzielnych przepustach kablowych
- uszczelnienie końców rur osłonowych,
- zabezpieczenie rur pianobetonem,
- zasypanie wykopów,
- roboty porządkowe,
- przekazanie dokumentacji powykonawczej Inwestorowi,
- dostosowanie się i spełnienie warunków technicznych i uzgodnienia od właściciela urządzeń oraz kosztów związanych,
- wszelkie opłaty związane z odbiorem i prowadzeniem prac u właściciela urządzeń.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

-PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie badań przy odbiorze. -PN-80/C-89205 Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. -BN-68/6353-03 Folia kalandrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu. -BN-89/8984-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe linie kablowe. Ogólne wymagania i badania. -PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa lub ich aktualne odpowiedniki.

10.2. Inne dokumenty

-Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych -1980

-Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w budownictwie-1972

-Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część V Instalacje Elektryczne-1973 rozdział 13 Sieci telekomunikacyjne. lub ich aktualne odpowiedniki.