

D – 01.03.04 ZABEZPIECZENIE KABLI TELETECHNICZNYCH.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące zabezpieczenia kablowych linii telekomunikacyjnych i kanalizacji kablowej w związku z realizacją zadania: Remont Drogi gminnej nr 090718C od km 0+000 do km 0+565 w ciągu ulicy Piotra w Mroczy.

1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako Dokument Przetargowy i Umowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

1.3.1. Zakres dotyczy robót związanych z zabezpieczeniem kanalizacji kablowej, linii kablowych i przepustów dla istniejących linii kablowych telekomunikacyjnych zabezpieczenie istniejących kabli rurami AROT 110.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i SST D.00.00.00."Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania poszczególnych robót, a także za zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

2. Materiały

Materiałami niezbędnymi i stosowanymi przy przebudowie kablowych linii teletechnicznych są rury osłonowe dwudzielne AROT 110 zgodne z normą ZN-96/TPSA-018.

Materiały do przebudowy i budowy linii kablowych telekomunikacyjnych nabywane są przez Wykonawcę u wytwórców. Każdy materiał musi mieć atest wytwórcy stwierdzający zgodność jego wykonania z odpowiednimi normami (ZN-96/TP S.A.-007 „Złącza światłowodowe i kable stacyjne. Wymagania i badania” ZN-96/TP S.A.-012 „Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania”, ZN-96/TP S.A.-023 „Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania i badania”, ZN-95/TP S.A.-004/T „Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania” oraz pozostałymi z punktu 10.).

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w SST D.00.00.00.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt użyty przez Wykonawcę powinien być odpowiednio dobrany i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, aby nie spowodował uszczerbku na jakości wykonywanych robót, jak i czynności pomocniczych, załadunku i rozładunku, a także transportu.

Przy wykonywaniu robót w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych, należy wszelkie prace ziemne wykonywać ręcznie po uprzednim wykonaniu wykopów poprzecznych – lokalizujących.

4. Transport

Wykonawca powinien stosować środki transportu zgodne z nakładami rzeczowymi i odpowiednio przystosowane do transportu materiałów wymienionych w pkt. 2.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania wykonania robót podano w SST D.00.00.00."Wymagania ogólne".

5.2. Zakres wykonywanych robót

Sposób przebudowy linii kablowych i kanalizacji kablowej podyktowany jest warunkami technicznymi wydanymi przez użytkownika, które określają ogólne zasady przebudowy i maksymalne skrócenie czasu przerwy używalności przebudowywanych urządzeń telekomunikacyjnych. Wykopy w celu odkrycia kabli ziemnych i kanalizacji – rowy kablowe. Wykonanie zabezpieczeń kabli i kanalizacji, przedłużenie przepustów – nałożenie rur dwudzielnych; Przysypanie kabli piaskiem, ułożenie folii ochronnej pomarańczowej i zasypanie rowu; Przy robotach demontażowych Wykonawca ma obowiązek takiego przeprowadzenia demontażu materiałów, by nie uległy one zniszczeniu. Materiały zdemontowane należy dostarczyć bezpłatnie do użytkownika.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne".

6.2. Zasady wykonania kontroli robót

Wykonawca robót ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wykazania Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z Projektem Technicznym oraz wymaganiami SST. Po wykonaniu badania, Wykonawca przedstawia na piśmie wyniki badań do akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca powiadamia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego pisemnie o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po pisemnej akceptacji odbioru przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Kontrola jakości robót telekomunikacyjnych powinna odbywać się w obecności przedstawicieli Obszaru Telekomunikacji i uzyskać akceptację tej instytucji.

Telekomunikacyjne linie kablowe podlegają sprawdzeniu :

tras kablowych, skrzyżowań i zbliżeń kabli ziemnych

ochrony powłoki kabli

szczelności powłoki

zabezpieczenia przed korozją

Należy wykonać badania zagęszczenia gruntu po robotach wykopowych. Wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić $I_s \geq 0,98$.

Ocena wyników badań

Przedstawioną do odbioru kablową linię telekomunikacyjną należy uznać za wykonaną 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

7.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1 m rur osłonowych.

Obmiaru robót dokonać należy w oparciu o Dokumentację Projektową SST i dodatkowe ustalenia, wynikię w czasie budowy, akceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne".

Po wykonaniu przebudowy kablowej linii telekomunikacyjnej Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty :

aktualną powykonawczą dokumentację projektową

geodezyjną dokumentację powykonawczą

protokoły z dokonanych pomiarów

protokół odbioru robót zanikających

protokół odbioru spisany z Użytkownikiem urządzeń telekomunikacyjnych

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne".

9. Podstawy płatności

9.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne".

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność za jednostkę obmiarową należy przyjąć zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót na podstawie atestów producenta urządzeń, oględzin i pomiarów sprawdzających.

Płatność za jednostkę obmiarową należy przyjąć zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót na podstawie atestów producenta urządzeń, oględzin i pomiarów sprawdzających.

Cena wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie materiałów i narzędzi na stanowisko,
- wykonanie wykopów kablowych z zasypaniem,
- wykonanie przedłużenia kanalizacji lub kabli,
- ułożenie i montaż kanalizacji kablowej i kabli,
- oznakowanie miejsca prowadzenia robót
- przeprowadzenie niezbędnych badań laboratoryjnych i pomiarów wymaganych w specyfikacji
- uporządkowanie terenu robót.

10. Przepisy związane i standardy

- Ustawa z dnia 21 lipca 2000 r. „Prawo Telekomunikacyjne”;

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” z późniejszymi zmianami.

Zarządzenie nr 46/96 Prezesa Zarządu TPSA z dnia 16.12.1996 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania zbioru Norm Zakładowych TPSA, dotyczących kablowych linii światłowodowych i symetrycznych (z żyłami miedzianymi) sieci miejscowych:

BN-87/6774-04	Kruszywa mineralne do nawierzchni drogowych. Piasek.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.
BN-85/8984-01	Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary.
BN-80/C-89203	Rury z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PCW).
PN-76/D-79353	Bębny kablowe.
BN-73/8984-05	Kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania.
BN-76/3238-13	Narzędzia teletechniczne i przybory pomocnicze. Sprawdzian do układania bloków betonowych.
PN-85/T-90331	Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe, o izolacji polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, nieopancerzone i opancerzone z osłoną polietylenową lub polwinitową.
BN-76/8984-17	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Ogólne wymagania.
BN-72/3233-13	Telekomunikacyjne linie kablowe. Opaski oznaczeniowe.
BN-88/8984-17/03	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
BN-72/3233-72	Prefabrykowana przykrywa żelbetowa.
PN-77/E-05030/00 i 01	Ochrona przed korozją. Ochrona katodowa. Wspólne wymagania i badania. Ochrona metalowych części podziemnych.
PN-88/B-30000	Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.
BN-73/3233-02	Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Wietrznik do pokryw.
BN-73/3233-03	Ramy i oprawy pokryw.
BN-69/9378-30	Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Wsporniki kablowe.
BN-70/3233-05	Haczyk i opaski do zawieszania telefonicznych kabli miejscowych.
BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie.
PN-B-11113:1996	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
PN-T-90311	Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi o izolacji papierowej o powłoce ołowianej nieopancerzone i opancerzone
PN-T-90331	Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi pęczkowe, o izolacji polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, nieopancerzone i opancerzone, osłoną polietylenową lub polwinitową.
PN-T-90330	Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe, o izolacji polietylenowej. Ogólne wymagania i badania.