

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D – 01.03.05 MONTAŻ RUR OSŁONOWYCH DLA KABLI ENERGETYCZNYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem rur osłonowych dla kabli teletechnicznych i energetycznych w ramach przebudowy drogi wojewódzkiej nr 470 Kościelec – Kalisz w granicach istniejącego pasa drogowego polegającej na budowie chodnika na odcinku od m. Plewnia do m. Morawin.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem rur osłonowych dla kabli teletechnicznych i energetycznych i obejmują:

- wykonanie podłoża z piasku średnioziarnistego o gr. 10 cm pod rury osłonowe,
- ułożenie rur osłonowych o średnicy zewnętrznej 160 mm.

1.4. Określenia podstawowe.

1.4.1. Rury osłonowe – rury instalacyjne układane w ziemi do prowadzenia przewodów energetycznych lub telekomunikacyjnych.

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

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

2.1. Kruszywo na podsypkę

Podsypka może być wykonana z piasku średnioziarnistego.

2.2. Rury osłonowe

Wymogi dla rur :

- dzielone rury osłonowe o średnicy 160 mm,
- wytwarzane z polietylenu ,
- wytrzymałość dielektryczna powyżej 800kV/cm,

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do ułożenia rur osłonowych

Do wykonania robót związanych z ułożeniem rur osłonowych należy stosować:

- łopaty, szpadle i inny sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych ,
- zagęszczarki płytowe,

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport rur i piasku

Nadmiar gruntu z wykopów oraz dowóz piasku na podsypkę transportowany będzie samochodami samowyładowczymi. (samochody, ciągniki z przyczepami).

Rury transportowane będą samochodami skrzyniowymi.

Dzięki swej dużej wytrzymałości rury osłonowe nie wymagają szczególnej ostrożności podczas ich transportu, rozładunku i składowania. Aby uniknąć zniszczenia rur , wysokość składowania nie może przekraczać 3 m.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Wykonanie wykopu , podsypki , ułożenia rur i zasypanie wykopu.

Należy wyznaczyć w terenie lokalizację kolizji z kablami teletechnicznymi i energetycznymi zabijając paliki wyznaczające ich lokalizację. Odkopanie kabli w miejscach kolizji należy wykonać ściśle wypełniając warunki podane przez właścicieli urządzeń w dokonanych uzgodnieniach. Po otrzymaniu

zgody właścicieli urządzeń należy przystąpić do ręcznego wykonania wykopu o szerokości 40 cm i głębokości 15 cm poniżej istniejącego kabla. Dno wykonanego wykopu należy wyrównać i wykonać podsypkę z piasku średnioziarnistego nie zawierającego cząstek większych niż 15 mm. Grubość podsypki powinna wynosić 15 cm. Następnie należy na kablu zamontować dwudzielną rurę polipropylenową o średnicy 160 mm łącząc obie połówki rury na zatrzask. Następnie należy wykonać obsypkę z piasku średnioziarnistego do wysokości 15 cm powyżej korony rury. Obsypka powinna być wykonana równomiernie i starannie po obu stronach rury oraz zagęszczona. Po zakończeniu wykonania obsypki należy wykonać zasypanie wykopu warstwami o grubości 20 cm, każdą zagęszczając. Zagęszczanie poszczególnych warstw powinno odbywać się z dużą starannością i ostrożnością.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Kontrola ułożenia rur osłonowych

Sprawdzenie jakości polega na ocenie wykonania poszczególnych etapów robót.

W szczególności kontroli podlega zgodność wykonania robót z Dokumentacją Projektową, tj.:

- sprawdzenie wytyczenia lokalizacji rur osłonowych
- wykonanie podsypki z pomiarem grubości warstwy
- prawidłowość ułożenia rur osłonowych
- wykonanie obsypki rur
- wykonanie zasypania wykopu

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- mb (metr bieżący) ułożonych rur osłonowych.

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 zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- pomiar i wytyczenie lokalizacji rur osłonowych
- wykonane podłoże z piasku średnioziarnistego
- roboty montażowe wykonania rur osłonowych,
- zasypany zagęszczony wykop.

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonanej podsypki i ułożenia rur osłonowych obejmuje:

- oznakowanie robót,
- zakup i dostawę materiałów,
- wykonanie robót przygotowawczych i pomiarowych,
- wykonanie wykopu,
- wykonanie podsypki,
- ułożenie rur osłonowych,
- wykonanie obsypki,
- zasypanie i zagęszczenie wykopu,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

- uporządkowanie terenu budowy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-EN 61386-1:2011 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów -- Część 1: Wymagania ogólne
2. PN-EN 13242+A1:2010 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym