

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

ST-06.05.03

UŁOŻENIE RUR OSŁONOWYCH DLA PRZEPROWADZENIA PRZEWODÓW

Kraków, grudzień 2019 r.

SPIS TREŚCI**ST-06.05.03****UŁOŻENIE RUR OSŁONOWYCH
DLA PRZEPROWADZENIA PRZEWODÓW**

1. WSTĘP	3
2. MATERIAŁY	3
3. SPRZĘT	4
4. TRANSPORT	4
5. WYKONANIE ROBÓT	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	4
7. OBMIAR ROBÓT	5
8. ODBIÓR ROBÓT	5
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	5
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	5

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące ułożenia rur osłonowych dla przeprowadzenia przewodów na obiektach inżynierskich projektowanych w związku z budową dróg, mostów i przepustów.

Kod wspólnego słownika zamówień: 45231110-9 Kładzenie rurociągów. Dział robót: 45, grupa robót: 452, klasa robót: 4523, kategoria robót: 45231.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania dokumentacji przetargowej i kontraktowej przy zlecaniu i realizacji robót związanych z odtworzeniem ciągłości ekologicznej Wisły i dolnych odcinków rzek Soły i Skawy.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji mają zastosowanie przy instalacji urządzeń obcych w obiektach hydrotechnicznych i drogowych na trasie robót związanych z budową, modernizacją, przebudową i remontem, regulacją koryta cieków, rowów, sieci kanalizacji deszczowej oraz budowy i remontu przepustów, mostów i dróg dla systemu cieków i kanałów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 1.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 1.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 2.

2.2. Rury osłonowe

Na obiektach należy stosować rury z polietylenu o wysokiej gęstości (PEH), gładkościenne ze złączką kielichową, wyposażone w linki dla wciągania przewodu. Rury, dla przeprowadzenia kabli zasilających muszą być wyposażone w giętke końcówki umożliwiające wprowadzenie ich do montowanego urządzenia.

Rury powinny być wytrzymałe na uderzenia i wstrząsy, np. przy transporcie, składowaniu itp., a także podczas układania pod ziemią. Powinny być odporne na powszechnie występujące czynniki chemiczne. Powinny być odporne na korozję, nie przewodzić prądu elektrycznego i nie poddawać się agresywności chemicznej gruntu. Powinny mieć żywotność co najmniej 50 lat.

Zastosowany w rurach polietylen nie może być agresywny dla środowiska (w razie np. pożaru nie może wytwarzać żadnych trujących substancji lub gazów).

Dla zastosowanych rur Wykonawca przedstawi Aprobatę Techniczną wydaną przez IBDiM.

2.3. Elementy stalowe

Do montowania urządzeń na obiektach stosować kotwy \varnothing 24 mm z nagwintowanymi końcówkami. Nagwintowane końcówki powinny być ocynkowane ogniowo.

Rury osłonowe dla kabli zasilających będą podwieszone za pomocą elementów stalowych wykonanych zgodnie z Dokumentacją Projektową. Elementy stalowe należy wykonać ze stali St3S wg PN-88/H-84020 i ocynkować ogniowo.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

Sprzęt używany do zamocowania rur osłonowych musi być na wniosek Wykonawcy zaakceptowany przez Inżyniera. Przewidywane ręczne układanie rur.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport materiałów

Rury mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Załadunek, transport, rozładunek i składowanie rur osłonowych powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Rury należy umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej środka transportowego i zabezpieczyć przed przesuwaniem lub spadaniem.

Rury nie mogą stykać się z ostrymi przedmiotami. Podczas prac przeładunkowych rur nie należy rzucać. Szczególną ostrożność zachować w temperaturze 0°C i niższej.

Rury należy przechowywać w temperaturze -15° do +40°C w miejscach zabezpieczonych przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i opadami atmosferycznymi.

Rury należy składać w położeniu poziomym.

Pierwsza warstwa rur powinna leżeć na równym podkładzie i stykać się z nim na całej długości. Wysokość składowania rur nie powinna przekraczać 1,5 m.

Elementy stalowe należy przewozić w taki sposób, aby nie uszkodzić powłoki antykorozyjnej.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 5.

5.2. Układanie rur osłonowych

Rury należy ułożyć w konstrukcji chodnika w położeniu zgodnym z Dokumentacją Projektową. Po ułożeniu rur należy je zabezpieczyć przed możliwością zmiany położenia w czasie betonowania. Miejsca połączenia kolejnych odcinków rur należy zabezpieczyć przed dostaniem się do wnętrza masy betonowej w sposób podany przez producenta.

Kotwy dla montażu urządzeń należy spawać do zbrojenia zabudowy chodnikowej.

Elementy wsporcze dla podwieszenia rur osłonowych w obiektach powinny być instalowane zgodnie z Dokumentacją Projektową.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Kontrola robót

Sprawdzeniu podlegają:

- rury PEH na podstawie atestu Producenta i Aprobaty Technicznej,
- zgodność ułożenia rur z Dokumentacją Projektową,
- szczelność połączeń rur,
- drożność rur,
- zgodność rozmieszczenia kotwi z Dokumentacją Projektową,
- zgodność rozmieszczenia wsporczych elementów stalowych z Dokumentacją Projektową.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiaru są:

- 1 m (metr) rury osłonowej układanej w zabudowie chodnikowej,
- 1 m (metr) rury osłonowej podwieszanej do ustroju niosącego obiektu,
- 1 szt (sztuka) kotwi Ø 24 dla zamocowania urządzenia.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

Roboty objęte niniejszą Specyfikacją podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który jest dokonywany na podstawie wyników pomiarów, badań i oceny wizualnej.

Jeżeli wszystkie badania przewidziane w pkt. 6 dały wynik pozytywny, wykonane roboty należy uznać za wykonane zgodnie z wymaganiami ST. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami. W tym wypadku

Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z ST i przedstawić je do ponownego odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa ułożenia rury osłonowej w zabudowie chodnikowej obejmuje:

- zakup i transport na budowę wszystkich czynników produkcji,
- zabetonowanie rur w chodniku zgodnie z trasą wg Dokumentacji Projektowej,
- wykonanie niezbędnych badań,
- uporządkowanie miejsca robót,
- ubytki i odpady.

Cena jednostkowa podwieszenia rury osłonowej do ustroju niosącego obejmuje:

- zakup i transport na budowę wszystkich czynników produkcji,
- ochronę antykorozyjną elementów stalowych,
- montaż elementów wsporczych wg Dokumentacji Projektowej,
- montaż rur osłonowych,
- wykonanie niezbędnych badań,
- uporządkowanie miejsca robót,
- ubytki i odpady.

Cena jednostkowa zamontowania kotwy do zamocowania latarni obejmuje:

- zakup i transport na budowę wszystkich czynników produkcji,
- ochronę antykorozyjną kotew,
- montaż kotew wg Dokumentacji Projektowej,
- przyspawanie kotew do zbrojenia płyty,
- wykonanie niezbędnych badań,
- uporządkowanie miejsca robót,
- ubytki i odpady.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-74/C-89200 Rury z nieplastifikowanego polichlorku winylu. Wymiary.
2. PN-80/C-89205 Rury kanalizacyjne z nieplastifikowanego polichlorku winylu.

Temat: „Odtworzenie ciągłości ekologicznej Wisły i dolnych odcinków rzek Soły i Skawy”.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-06.05.03

10.2. Inne

- 1 .Instrukcja producenta rur z PEH