

STWiORB

M-20.01.04 INSTALACJA URZĄDZEŃ OBCYCH

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ (ST)

Przedmiotem niniejszej STWiORB są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalacją urządzeń obcych dla obiektu inżynierskiego – tunelu drogowego pod linią kolejową nr 3.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji mają zastosowanie przy instalacji urządzeń obcych w obiektach, których opracowanie wchodzi w skład dokumentacji projektowej powyższego projektu.

Roboty obejmują:

- zabetonowanie kotew dla zamocowania latarni,
- otwory z wkładem uszczelniającym w ścianie szczelinowej,
- otwory w ścianie szczelinowej,
- instalacja łańcucha zabezpieczającego w przepompowni.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

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

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

2.2. KOTWY DLA ZAMOCOWANIA LATARNI

Należy zastosować kotwy $\varnothing 24$ z gwintem M24, wzmocnione kątownikami 30x30x4mm. Kotwy powinny być mocowane w gzymsie za pomocą prętów $\varnothing 20$. Końce kotew, nakrętki i podkładki powinny być ocynkowane ogniowo (zasięg ocynkowania wg Dokumentacji Projektowej). Grubość powłoki cynkowej powinna wynosić co najmniej 50 μ m.

2.3. ŁAŃCUCH ZABEZPIECZAJĄCY

Łańcuchy techniczne ogniowe stosowane w barierach łańcuchowych winny odpowiadać wymaganiom wg PN-M-84540 , PN-M-84541 , PN-M-84542 , PN-M-84543.

Ogniwa łańcuchów powinny mieć powierzchnie gładkie, bez wgłębień, pęknięć i naderwań.

Dopuszcza się drobne uszkodzenia mechaniczne nie przekraczające dopuszczalnych odchyłek ustalonych dla prętów, z których wykonany jest łańcuch.

Do wyrobu łańcuchów dopuszcza się tylko materiały posiadające zaświadczenia hutnicze z prętów lub walcówki ze stali w gatunku St1E, St1Z i 16GA. Dopuszcza się inne gatunki stali zaakceptowane przez Inżyniera.

Łańcuchy muszą być zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie lub powlekanie antykorozyjne

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST M-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 3. Przewidywane ręczne układanie rur, kotew latarni i kotew bram drogowych.

4. TRANSPORT

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

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

4.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW

Elementy konstrukcji stalowej mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, tak aby nie została uszkodzona powłoka antykorozyjna.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT

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

5.2. MONTAŻ KOTEW W BETONIE KONSTRUKCJI

Kotwy latarni należy montować zgodnie z lokalizacją wg Dokumentacji Projektowej przed betonowaniem płyty. Kotwy należy zamocować do zbrojenia płyty. Podczas betonowania elementów pomostu należy chronić gwintowane zakończenia kotew.

5.3. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH

Zabezpieczenie antykorozyjne w postaci ocynkowania ogniowego elementów stalowych zgodnie z wymogami normy PN-EN ISO 1461:2000, zostanie wykonane w Wytwórni. Na placu budowy należy uzupełnić ubytki ochrony antykorozyjnej powstałe w trakcie transportu przez ręczne nałożenie kilku warstw farby cynkowej, aż do uzyskania o 30 µm więcej niż grubość pierwotnej powłoki.

5.4. WYKONANIE OTWORÓW I WNĘK W ŚCIANACH I STROPACH

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

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

6.2. KONTROLA ROBÓT

Sprawdzeniu podlegają:

- materiały na podstawie atestów Producenta i Aprobata Technicznych,
- zabezpieczenie kotew dla zamocowania latarni przed przemieszczeniem w trakcie betonowania (zamocowanie do zbrojenia płyty)
- zgodność rozmieszczenia kotew dla zamocowania latarni z lokalizacją podaną w Dokumentacji Projektowej – odchyłka w usytuowaniu kotwy nie powinna przekraczać 1 cm w żadnym kierunku
- zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej wg PN-EN ISO 1461:2000

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

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

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostkami obmiaru są:

- 1 szt. (sztuka) kotwy mocowania latarni ,
- 1 szt. (sztuka) wykonania otworu/wnęki wraz z wykończeniem.
- 1 m (metr) długości łańcucha technicznego.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST M-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 M-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 9.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena jednostkowa zamocowania kotwy obejmuje:

- zakup kotwy,
- ocynkowanie ogniowe,
- zamocowanie kotwy w płycie, ustabilizowanie,
- wykonanie podlewki,
- wykonanie badań,
- uporządkowanie miejsca robót.

Cena nie obejmuje ustawienia (podłączenia) latarni. Powyższe elementy zostały ujęte w Dokumentacji Branżowej.

Cena jednostkowa wykonania otworu obejmuje:

- zakup i transport na budowę wszystkich czynników produkcji,
- wykonanie otworu dowolną metodą,

- ewentualne pokrycie betonem natryskowym otworu wg Projektu,
- uporządkowanie miejsca robót.

Cena jednostkowa instalacji łańcucha obejmuje:

- zakup i transport na budowę wszystkich czynników produkcji,
- przymocowanie łańcuchów,
- uporządkowanie miejsca robót.

10. UWAGI

Podczas wykonywania robót Wykonawca będzie stosował aktualnie obowiązujące normy.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

11.1. NORMY

- [1]. PN-74/C-89200 Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymiary.
- [2]. PN-80/C-89205 Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
- [3]. PN-82/S-10052 Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie.
- [4]. PN-89/S-10050 Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Wymagania i badania.
- [5]. PN-89/H-84023/06 Stal określonego zastosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki.
- [6]. PN-80/H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego stosowania.