

M.20.02.02 Uszynienie konstrukcji**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w ramach zadania: „**Modernizacja wiaduktu tramwajowego nad ulicą Orłąt Lwowskich w Sosnowcu**”.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

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

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej STWiORB mają zastosowanie przy wykonywaniu robót polegających na wykonaniu uszynienia stalowych elementów konstrukcyjnych wiaduktu takich jak:

- konstrukcja stalowa ustroju nośnego,
- bariery, balustrady,
- osłony przeciwporażeńowe,
- słupy trakcyjne

Uszynienie należy wykonać poprzez zabudowę ograniczników wysokonapięciowych wielokrotnego działania.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi normami zawartymi w pkt. 10 oraz z określeniami podstawowymi w STWiORB DMU.00.00.00. „Wymagania Ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dla robót podano w STWiORB DMU.00.00.00. „Wymagania Ogólne”. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB i poleceniami Inżyniera.

Niezbędne dane istotnie z punktu widzenia:

- organizacji robót budowlanych;
- zabezpieczenia interesu osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy;
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy;
- warunków organizacji ruchu;
- zabezpieczenia chodników i jezdni,

podano w STWiORB DMU.00.00.00. „Wymagania Ogólne”

2. MATERIAŁY**2.1. Ogólne warunki dotyczące materiałów**

Ogólne warunki dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB DMU.00.00.00. „Wymagania Ogólne” pkt. 2.

3. SPRZĘT**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB DMU.00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 3.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych Robót zostaną zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT**4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB DMU.00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 4.

Materiały do wykonania robót mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, jednak w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT**5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w STWiORB DMU.00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 5.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi do akceptacji Inżynierowi Projekt Technologii i Organizacji Robót, Program Zapewnienia Jakości oraz Projekt Próbnego Obciążenia uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą prowadzone roboty.

W oparciu o wytyczne zawarte w dokumentacji projektowej Wykonawca robót zobowiązany jest do opracowania projektu technologicznego montażu konstrukcji uszynienia wiaduktu. W projekcie Wykonawca przedstawi między innymi:

- rysunki robocze wykonania elementów uszynienia,
- szczegóły połączeń elementów stalowych,
- dobór odpowiednich urządzeń wg kart katalogowych,
- zakres wymaganych do przeprowadzenia badań, prób i sprawdzeń,
- inne zagadnienia niezbędne do prawidłowej realizacji prac związanych z montażem uszynienia konstrukcji wiaduktu,

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli robót

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

Kontroli podlega zakres zrealizowanych prac związanych z wykonaniem uszynienia konstrukcji. Należy przeprowadzić kontrolę zgodności wykonanych robót z opracowaną dokumentacją projektową.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB DMU.00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest komplet robót (1kpl) związanych z wykonaniem prac o jakich mowa w niniejszej specyfikacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB DMU.00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 8.

Na podstawie wyników badań i kontroli przeprowadzonych wg pkt. 6 niniejszej STWiORB należy sporządzić protokoły odbioru robót końcowych. Jeżeli wszystkie badania i odbiory dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami STWiORB. Jeżeli choć jedno badanie lub odbiór dało wynik negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami STWiORB. W takiej sytuacji Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z wymaganiami STWiORB i przedstawić je do ponownego odbioru.

Jakiegokolwiek, negatywny wynik przeprowadzonych badań powoduje nieodebranie całości robót objętych niniejszą STWiORB. W takim przypadku Wykonawca ma obowiązek na własny koszt usunąć wszystkie usterki, wymienić wadliwe elementy, wykonać ponownie roboty, które przed odbiorem zostały źle wykonane i całość przedstawić do ponownego badania.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje:

- opracowanie Projektu Technologii i Organizacji Robót oraz Programu Zapewnienia Jakości
- opracowanie i dostarczenie uzgodnionego projektu roboczego wykonania uszynienia konstrukcji i elementów wiaduktu,
- wykonanie wszystkich elementów wynikających z opracowań Wykonawcy,
- zakup wszystkich potrzebnych środków produkcji z dostarczeniem ich na plac budowy,
- zastosowanie materiałów pomocniczych koniecznych do prawidłowego wykonania robót lub wynikających z przyjętej technologii robót,
- koszt badań, prób, pomiarów
- oczyszczenie stanowiska pracy wraz z wywozem odpadów na wysypisko wraz z kosztami utylizacji lub na miejsce przystosowane do składowania poza terenem budowy,
- budowa i rozbiórka ewentualnych pomostów roboczych na okres montażu urządzeń.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- [1] PN-K-02057:1969 Koleje normalnotorowe. Skrajnie budowli
- [2] PN-EN 206-1:2003 Beton - Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- [3] PN-E-90081:1974 Elektroenergetyczne przewody gołe. Przewody miedziane.
- [4] PN-E-90090:1996 Przewody jezdne z miedzi i miedzi modyfikowanej.
- [5] PN-K-91002:1997 Sieć trakcyjna kolejowa. Osprzęt. Ogólne wymagania i badania.
- [6] PN-EN 50122-1:2002 Zastosowania kolejowe -- Urządzenia stacyjne - Część 1: Środki ochrony dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego i uziemień

- [7] PN-EN 50122-2:2003 Zastosowania kolejowe -- Urządzenia stacyjne - Część 2: Środki ochrony przed oddziaływaniem prądów błędnych wywołanych przez trakcję elektryczną prądu stałego.
- [8] ZN-KFK-019:2000 Przewody jezdne z miedzi srebrowej.
- [9] N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- [10] PN-EN 50163:2006 Zastosowania kolejowe. Napięcia zasilające systemów trakcyjnych.
- [11] PN-K-89000:1997 Sieć trakcyjna kolejowa. Osprzęt. Tablice ostrzegawcze przed porażeniem prądem elektrycznym
- [12] PN-IEC 1089:1994/A1:2000 Przewody gołe okrągłe o skręcie regularnym do linii napowietrznych
- [13] PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe
- [14] PN-B-03200:1990 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- [15] PN-B-03322:1980 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Fundamenty konstrukcji wsporczych. Obliczenia statyczne i projektowanie
- [16] PN-K-91001:1997 Elektryczne pojazdy trakcyjne. Odbieraki prądu. Wymagania i metody badań
- [17] BN-75/8939-08 Sieć trakcyjna kolejowa. Podział, nazwy i określenia.
- [18] BN-71/9317-90 Sieć trakcyjna kolejowa. Roboty fundamentowo-słupowe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- [19] BN-71/9317-92 Sieć trakcyjna kolejowa. Wymagania i badania przy odbiorze sieci jezdnej i powrotnej.
- [20] BN-76/3500-12 Sieć trakcyjna kolejowa. Symbole graficzne i

10.2. Inne dokumenty

- [1] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie. (Dz.U.1998.151.987)

Ta strona jest celowo pusta