

M.19.01.09. BALUSTRADY NA OBIEKTACH MOSTOWYCH

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru balustrad na obiektach mostowych.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:
- montaż balustrad stalowych w miejscach gdzie, przewiduje to Dokumentacja Projektowa,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w ST M.00.00.00.

Balustrada - urządzenie bezpieczeństwa ruchu pieszego stosowane w celu zapobieżenia wypadnięciu osób lub pojazdów z obiektu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST M.00.00.00 "Wymagania ogólne".

2. Materiały

Stosuje się stalowe balustrady uwzględniając następujące założenia:

- balustradę należy wykonać z płaskowników ze stali ST3S wg PN-88/H-084020,
- do spawania użyć elektrod ER-146 wg PN-88/M-69433.

W obiektach mostowych gdzie balustrada zaprojektowana jest indywidualnie należy ją wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną.

3. Sprzęt

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie. Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem oraz przed uszkodzeniami samego elementu jak i nałożonej na niego powłoki antykorozyjnej.

5. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt warsztatowy balustrad z uwzględnieniem wysokości 1,10 m i rozmieszczeniem słupków i dylatacji balustrad oraz Projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą montowane balustrady.

5.1. Poręcze

Stalowe balustrady mostowe należy wykonać zgodnie z Projektem Technicznym uwzględniając następujące założenia:

- Balustrada powinna być wykonana w wytwórni w elementach o długości dostosowanej do możliwości przewozowych.
- Zabezpieczenie antykorozyjne: Balustradę zabezpieczyć antykorozyjnie przez ocynkowanie ogniowe o grubości powłoki 85 μm wraz z doszczelnieniem za pomocą farb epoksydowych i dwuwarstwowym pokryciem powłokami malarskimi – międzywarstwa z farb epoksydowych z wypełniaczem metalicznym o grubości min. 100 μm i warstwa nawierzchniowa z farb poliuretanowych o grubości powłoki min. 80 μm .
- Doboru zestawu malarskiego dokona Wykonawca i uzgodni z Inżynierem.
- Wysokość i wymiary balustrad wykonywać zgodnie z rysunkami.

6. Kontrola jakości robót

Sprawdzeniu podlegają prawidłowość usytuowania i zamocowania balustrad oraz prawidłowość ochrony antykorozyjnej. Dopuszczalna odchyłka od prawidłowego przebiegu wynosi 0,5 cm na długości 8 m.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest 1m (metr). Płaci się za wykonaną zgodnie z dokumentacją techniczną i odebraną ilość metrów balustrady.

8. Odbiór robót

Odbiorom podlegają:

- warsztatowe wykonanie balustrad,
- balustrada po jej osadzeniu w konstrukcji i wykonaniu połączeń elementów,
- ochrona antykorozyjna balustrad.

Odbiór końcowy powinien być zakończony spisaniem protokołu.

9. Podstawa płatności

Cena wykonania robót obejmuje:

- opracowanie Projektu Technologii i Organizacji Robót oraz Programu Zapewnienia Jakości
- wykonanie Projektu Warsztatowego balustrad
- uzgodnienie powyższych projektów z Inżynierem i Projektantem
- wykonanie wszystkich elementów wynikających z opracowań Wykonawcy
- zapewnienie wszystkich niezbędnych czynników produkcji
- wszystkie niezbędne roboty przygotowawcze
- zakup i dostarczenie na miejsce wbudowania wszystkich niezbędnych materiałów
- wykonanie montażu balustrad zgodnie z dokumentacją techniczną
- wykonanie przejścia balustrad przez dylatacje zgodnie z projektem warsztatowym
- wykonanie, dostarczenie na miejsce wbudowania oraz montaż marek pod poręcz lub innego rodzaju zakotwienia zgodnie z Dokumentacją Warsztatową,
- zabezpieczenie antykorozyjne balustrad,
- wykonanie niezbędnych pomiarów, badań, prób i sprawdzeń
- oczyszczenie terenu robót
- inne roboty składające się na kompletne wykonanie zakresu robót przewidzianego w Specyfikacji Technicznej.

10. Przepisy związane

PN-88/H-84020	Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego zastosowania. Gatunki
PN-81/H-84023	Stal określonego zastosowania. Gatunki
PN-80/H-74219	Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania.
PN-88/M-69433	Spawalnictwo. Elektrody otulone do spawania stali niskowęglowych i stali o podwyższonej wytrzymałości

Katalog detali mostowych

Katalog drogowych barier ochronnych - opracowanie "Transprojektu" Warszawa ze stycznia 1993r.

Komitet Nauki i Techniki, Warszawa 1971 - Instrukcja zabezpieczania przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą pokryw malarskich - KOR-3A.

Typowe poręcze mostowe - katalog opracowany przez Centralne Biuro Studiów i Projektów Dróg i Mostów w roku 1975 (Projekt zatwierdzony jako typowy przez Dyrektora CZDP decyzją nr M/13/18/76 z dnia 30.08.76 r.).