

## 19.01.04. Balustrady na obiektach mostowych

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót dotyczących montażu typowych balustrad mostowych I dla zadania pn.:

**Naprawa uszkodzeń obiektu mostowego nad ciekim wodnym „Mierzawa” w miejscowości Wierzbica w km 22+215 drogi powiatowej nr K1198**

#### 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 ST mają zastosowanie przy wykonywaniu i montażu typowej szczeblinkowej balustrady mostowej typ P1 według katalogu "Typowe poręcze mostowe" opracowanego przez CBSiPDiM "Transprojekt" w 1975 r. Poręcz mocowana do marek stalowych montowana będzie na zabudowie chodnikowej oraz gzymsie skrzydełka.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i 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.

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

### 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-M.00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

#### 2.1. Materiały do wykonania balustrady:

- pochwyt (płaskownik 80(100)x12),
- słupki (płaskowniki 80(100)x12),
- przeciąg (płaskownik 50x10) i przeciąg dolny w moście (płaskownik 80x12),
- szczeblinki (płaskowniki 50x10),
- marki stalowe (blachy 140x14x140 z kotwami z prętów  $\phi 8$ ).  
Profile ze stali St3S.

#### 2.2. Spawanie elementów balustrady

Do spawania elementów balustrady należy użyć elektrod EB-146 wg PN-88/M-69433.

### 3. SPRZĘT

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

**3.1.** Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych Robót zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

#### 3.2. Rodzaj sprzętu

Sprzęt do wykonania i montażu balustrady:

- spawarka,
- sprzęt do prostowania balustrady,
- sprzęt do malowania ręcznego lub natryskowego.

### 4. TRANSPORT

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

#### **4.1. Transport segmentów balustrady**

Transport segmentów balustrady może się odbywać dowolnymi środkami transportu. Elementy nie powinny wystawać poza gabaryt środka transportu.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania Robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

#### **5.1. Montaż balustrady**

Podestawy balustrady należy spawać do zabetonowanych w zabudowie chodnikowej i gzymsie skrzydełek marek stalowych. Rozstaw marek odpowiadający rozstawowi słupków balustrady ściśle według Dokumentacji Projektowej. Dylatacje w balustradzie powinny umożliwiać swobodny ruch podłużny części balustrady a także zapewnić identyczność odkształceń poprzecznych. Szczegóły konstrukcyjne dylatacji wg Dokumentacji Projektowej.

#### **5.2. Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego**

Zabezpieczenie antykorozyjne w postaci ocynkowania ogniowego elementów balustrady zostanie wykonane w Wytwórni. Po zespawaniu wszystkich elementów balustrady należy w miejscu spawów uzupełnić ubytki ochrony antykorozyjnej przez ręczne malowanie farbą cynkową. Należy również uzupełnić ubytki powłoki cynkowej powstałe w czasie transportu i montażu.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

#### **6.1. Kontrola jakości wykonania balustrady**

Sprawdzeniu podlegają prostoliniowość i prawidłowość wykonania i zamocowania balustrady oraz prawidłowość ochrony antykorozyjnej. Ocena jakości powłoki ochronnej polega na sprawdzeniu grubości powłoki metalizacyjnej za pomocą grubościomierzy magnetycznych, lub elektromagnetycznych o zakresie pomiarowym 0÷500 µm z dokładnością wskazań ±10% zgodnie z BN-89/1076-02. Grubość powłoki cynkowej powinna wynosić co najmniej 120 µm.

### **7. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

**7.1.** Inżynier oceni wyniki badań i pomiarów przedłożone przez Wykonawcę zgodnie z pkt 6 niniejszej Specyfikacji. W przypadku stwierdzenia usterek Inżynier ustali zakres Robót poprawkowych do wykonania, a Wykonawca wykona je na koszt własny w ustalonym terminie.

#### **7.2. Odbiór częściowy**

Odbiorowi częściowemu podlegają:

- dostarczone na budowę elementy balustrady,
- ochrona antykorozyjna,
- ustawienie podestawów balustrady przed ich przyspawaniem do marek.

#### **7.3. Odbiór końcowy**

Odbiorowi końcowemu podlega prawidłowość zamocowania balustrady i uzupełnienie powłoki antykorozyjnej.

### **8. PRZEPISY ZWIĄZANE**

#### **8.1 Normy**

1. PN-66/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego stosowania. Gatunki.
  2. PN-88/M-69433 Spawalnictwo. Elektrody otulone do spawania stali niskowęglowych i stali o podwyższonej wytrzymałości.
  3. PN-81/H-84023 Stal określonego zastosowania. Gatunki.
  4. BN-89/1076-02 Ochrona przed korozją. Powłoki metalizacyjne cynkowe i aluminiowe
-