

M.19.01.04. BALUSTRADA SZCZEBLINKOWA ALUMINIOWA**1. WSTĘP.****1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru balustrady szczeblikowej w ramach

Opracowanie dokumentacji na budowę kładki dla ścieżki rowerowej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 664 Augustów – Lipsk przy obiekcie mostowym na Kanale Byстрыm w m. Augustów w km 1+711 strona lewa

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres Robót objętych SST

Roboty, których dotyczą SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- montaż balustrady z rur i profili aluminiowych,
- wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego

Balustrady dopuszcza się do wykonania przez dostawcę kładki kompozytowej jako element wykonany łącznie na wytwórni.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszych SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w SST DM.00.00.00." Wymagania Ogólne ".

Balustrada - urządzenie bezpieczeństwa ruchu pieszych montowane na krawędzi chodnika i schodów.

Wysokość pochwyty wynosi 1,30 m ponad nawierzchnię.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w SST DM.00.00.00 "Wymagania Ogólne".

2. MATERIAŁY.

Warunki ogólne stosowania materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST DM.00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 2.

2.1. Balustrada aluminiowa

Stosuje się aluminiowe balustrady szczeblikowe wg Dokumentacji Projektowej spełniające wymagania techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

Balustrada aluminiowa jest wykonana z rur oraz profili ze stopu aluminium EN AW-6063 T66 zgodnie z PN-EN 573-3:2009. Elementy składowe balustrady wg. rysunku ogólnego balustrady w dokumentacji projektowej.

2.2. Połączenia śrubowe

Łączniki śrubowe i nakrętki powinny spełniać wymagania PN ISO 8992:1996.

Podkładki powinny spełniać wymagania PN-EN ISO 887.

Zgodność materiałową należy sprawdzić na podstawie deklaracji ich producenta.

2.3. Połączenia spawane

Spawanie profili aluminiowych powinno uwzględniać wymogi polskich norm, a w szczególności PN-EN 10042:2008 i PN-EN ISO 15614-2:2008.

2.4. Zabezpieczenie antykorozyjne

Dopuszcza się metody zabezpieczenia antykorozyjnego stopu aluminium, zgodne z odpowiednimi normami lub wynikami badań laboratoryjnych dla danego środowiska przez malowanie proszkowo na wytwórni.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST DM.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 3.

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

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi z zachowaniem ogólnych warunków bezpiecznego transportu elementów konstrukcyjnych.

Poszczególne elementy balustrad powinny być pakowane na paletach lub w wiązkach spinanych opaskami.

Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem oraz przed uszkodzeniami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Wykonawca przedstawi Nadzorowi Inwestorskiemu do akceptacji projekt organizacji i harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będzie montowana balustrada szczelinkowa. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić do akceptacji Nadzorowi Inwestorskiemu uzgodniony przez Projektanta szczegółowy Projekt Warsztatowy wykonania i montażu balustrady.

5.2. Sposób kotwienia do konstrukcji.

Segmenty balustrad należy przykręcić do kotew po wykonaniu nawierzchni zwracając szczególną uwagę na to aby nie uszkodzić nawierzchni. Kotwy należy wklejać na żywicę epoksydową w wywierconych otworach w kapie chodnikowej. Kotwy te muszą być ustawione w przewidzianych Dokumentacją Projektową rozstawach oraz na odpowiednich wysokościach z takim wyliczeniem, aby górna krawędź pochwyty była 1,30 m ponad nawierzchnię. Dla zniwelowania lokalnych nierówności oraz uszczelnienia styku płyt aluminiowych z nawierzchnią należy pod podstawami słupków wykonać polewki epoksydowe grubości ~ 5 mm. Blachy podstaw należy po obwodzie uszczelnić materiałem stale elastycznym – jak do uszczelnienia styków krawężników – posiadającym Aprobatę IBDiM.

Po zakończeniu montażu balustrad, nakrętki oraz wystające fragmenty kotew, winny zostać zabezpieczone poprzez nałożenie smaru i „kapturków” z PE.

Balustrady powinny być zabezpieczone antykorozyjnie przez anodowanie bądź malowanie proszkowo na wytwórni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

Program badań obejmuje badania bieżące polegające na sprawdzeniu właściwości zgodnie z pkt 2.

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu:

- dostarczonych na budowę elementów balustrady,
- kontroli ustawienia słupków balustrady wraz z montażem,
- kontroli prostolinijności ustawienia balustrady,
- kontroli zamocowania balustrady,
- ☐ - ochrony antykorozyjnej.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1 m (metr) wykonanej i zmontowanej balustrady wraz z zakotwieniami i zabezpieczeniem antykorozyjnym.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, STT i wymaganiami Nadzoru Inwestorskiego jeżeli wszystkie badania i pomiary odnośnie ilości i jakości robót dały wyniki pozytywne. Jeżeli choć jedno badanie lub odbiór dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami.

W takiej sytuacji Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności ze Specyfikacją i przedstawić je do ponownego odbioru.

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Nadzorem Inwestorskim. Odbiór warunkowy zakończony winien być spisaniem protokołu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST - DM.00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 9.

Cena jednostkowa zamontowania 1 m balustrady szczelinkowej uwzględnia:

- ☐ przygotowanie robót i ich wyznaczenie, projekt balustrad,
- ☐ zakupu i transport niezbędnych czynników produkcji,
- ☐ montaż słupków balustrady wraz z zakotwieniami,
- ☐ wykonanie balustrady,
- ☐ ochronę antykorozyjną, malarską
- ☐ przeprowadzenie badań,
- ☐ oczyszczenie terenu budowy po zakończeniu roboty.

W cenie jednostkowej mieszczą się również, uzasadnione technologicznie ubytki i odpady.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1. Normy

PN-EN 571:1999	Badania nieniszczące - Badania penetracyjne - Zasady ogólne
PN-EN 573-3 :2009	Aluminium i stopy aluminium - Skład chemiczny i rodzaje wyrobów przerobionych plastycznie - Część 3: Skład chemiczny i rodzaje wyrobów (oryg.)
PN-EN ISO 10042:2008	Spawanie - Złącza spawane łukowo w aluminium i jego stopach - Poziomy jakości dla niezgodności spawalniczych
PN-EN 12020-2 :2010	Aluminium i stopy aluminium - Kształtowniki wyciskane precyzyjne ze stopów EN AW-6060 i EN AW-6063 - Część 2: Dopuszczalne odchyłki wymiarów i kształtu
PN-EN ISO 887	Podkładki okrągłe ogólnego stosowania do śrub. wkrętów i nakrętek metrycznych - Dane ogólne
PN-EN ISO 15614-2:2008	Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali - Badanie technologii spawania - Część 2: Spawanie łukowe aluminium i jego stopów
PN-ISO 8992:1996	Części złączne - Ogólne wymagania dla śrub. wkrętów, śrub dwustronnych i nakrętek
PN-S-10030	Obiekty mostowe - Obciążenia

