

M 07.05.02. BALUSTRADY STALOWE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru balustrad stalowych z przekrojów zamkniętych, przy przebudowie mostu przez rzekę Łupawa położonego w ciągu drogi powiatowej nr 1120G Smołdzino-Gąbino w km 0+261 w miejscowości Smołdzino.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji w/w robót.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia w/w robót w ilościach zgodnych z przedmiarem robót. Roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem i ST.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

Zgodnie z projektem w ilościach zgodnych z przedmiarem robót.

3. Sprzęt

Sprzęt używany do montażu barier musi być zaakceptowany przez Inżyniera.

4. Transport

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie elementów balustrad powinny odbywać się tak aby zachować ich dobry stan techniczny.

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie elementów barier

Balustrady wykonane w odcinkach w zakładzie ślusarskim zgodnie z projektem. Wszystkie elementy stalowe należy oczyścić do 3-go stopnia czystości. Po wykonaniu segmentów balustrad należy zabezpieczyć antykorozyjnie farbami do gruntowania epoksydowymi dwuskładnikową Tikkurila Coating- podkład Temamastic ST200- grubości 100 mikrometrów. Po zagruntowaniu należy zabezpieczyć antykorozyjnie farbami nawierzchniowymi, epoksydowymi dwuskładnikowymi z płatkowym tlenkiem

żelaza typ Tikkurila Coating I warstwa Temacout GPL-S MIO grub.2x75 mikrometrów., II warstwa typ Tikkurila Coating Temacoat 50-dwuskładnikowa, półpołyskowa farba poliuretanowa (kolory RAL) zgodnie z projektem (biało niebieski)

5.2.Montaż balustrad.

Balustrady należy zamontować do konstrukcji płyty dźwigara mostu w miejscach zainstalowania zakotwień typu BAL6 co 1 m .

Należy zwrócić uwagę na to aby nie uszkodzić powłok antykorozyjnych w czasie montażu Wszelkie ubytki w tym zakresie należy uzupełnić.

6. Kontrola jakości robót

Odbiorowi podlegają:

- technologia wykonania w warsztacie oraz ustawienie montaż na budowie .
- pionowość słupków i prostoliniowość pochwyty. Dopuszcza się odchylenie od linii prostej 0,1cm na 1 metr długości.

7. Obmiar

Jednostką obmiaru jest 1 t, 1m bieżący wykonanej i zainstalowanej balustrady :

8. Odbiór końcowy

Na podstawie wyników odbiorów wg p.6 należy sporządzić protokoły odbioru robót końcowych.

Jeżeli wszystkie odbiory dały wyniki dodatnie, wykonane ustawienie balustrad należy uznać za zgodne ze ST. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami kontraktu. W takiej sytuacji wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności ze ST i przedstawić je do ponownego odbioru.

9. Płatność

Cena jednostkowa uwzględnia zapewnienie niezbędnych czynników produkcji, wykonanie i montaż balustrad , oczyszczenie tereny budowy po zakończeniu roboty.

Cena obejmuje również transport elementów poręczy od producenta ,

10. Przepisy związane

NORMY Z ZAKRESU OCHRONY ANTYKOROZYJNEJ POWŁOKAMI LAKIEROWYMI

- PN-EN ISO 12944-1 Farby i lakiery – Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 1: ogólne wprowadzenie
- PN-EN ISO 12944-2. Część 2. Klasyfikacja środowisk
- PN-EN ISO 12944-3. Część 3. Zasady projektowania

- PN-EN ISO 12944-4. Część 4. Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni.
- PN-EN ISO 12944-5. Część 5. Ochronne systemy malarskie .
- PN-EN ISO 12944-6. Część 6. Laboratoryjne metody badań właściwości.
- PN-EN ISO 12944-7. Część 7. Wykonywanie i nadzór prac malarskich .
- PN-EN ISO 12944-8. Część 8. Opracowanie dokumentacji dotyczącej nowych prac i renowacji.
- PN-EN ISO 2409 Farby i Lakiery- Metoda siatki nacięć(oznaczenie przyczepności)
- PN-EN ISO 2808 Farby i Lakiery- oznaczenie grubości powłoki .
- PN-EN ISO 2628-1 Farby i Lakiery- ocena zniszczenia powłok lakierowych- określenie intensywności i rozmiarów podstawowych rodzajów uszkodzenia – ogólne zasady i schematy klasyfikacji .
- PN-EN ISO 2628-2 Farby i Lakiery- ocena zniszczenia powłok lakierowych- określenie intensywności i rozmiarów podstawowych rodzajów uszkodzenia – określanie stopnia spęcherzenia.
- PN-EN ISO 2628-3. Część 3. Określanie stopnia zardzewienia.
- PN-EN ISO 2628-4. Część 4. Określanie stopnia spękania .
- PN-EN ISO 2628-5. Część 5. Określanie stopnia złuszczenia .
- PN-EN ISO 2628-6. Część 6. Określanie stopnia skredowania .metodą taśmy.
- PN-EN ISO 8501-1 : Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok .
- PN-EN ISO 8501-2. Część 2. Stopnie przygotowania wcześniej pokrytych powłokami podłoży stalowych po miejscowym usunięciu tych powłok.
- PN-EN ISO 8501-3. Część 3. Stopnie przygotowania spoin, ostrych krawędzi(po cięciu) i innych wad powierzchniowych.
- PN-EN ISO 8502-2 : Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Badania służące do oceny czystości powierzchni. Laboratoryjne oznaczenie chlorków na oczyszczonych powierzchniach.
- PN-EN ISO 8502-3. Część 3. Ocena pozostałości kurzu na powierzchniach stalowych przygotowanych do malowania(metoda z taśmą przylepną).
- PN-EN ISO 8502-4. Część 4. Wytyczne do oceny prawdopodobieństwa kondensacji pary wodnej przed nakładaniem farby.
- PN-EN ISO 8502-6. Część 6. Ekstrakcja rozpuszczalnych zanieczyszczeń do analizy. Metoda Bresl'a.
- PN-EN ISO 8502-9. Część 9. Połowa metoda oznaczania konduktometrycznego soli rozpuszczalnych w wodzie.
- PN-EN ISO 8502-10. Część 10. Możliwe do stosowania w warunkach terenowych analityczne metody oznaczania olejów i smarów.
- PN-EN ISO 8502-11. Część 11. Możliwa do stosowania w warunkach terenowych analityczna metoda oznaczania wilgoci .
- PN-EN ISO 8503-1. Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Charakterystyka chropowatości powierzchni podłoży stalowych po obróbce strumieniowo ścierniej. Wyszczególnienie i definicje wzorców ISO profilu powierzchni do oceny powierzchni po obróbce strumieniowo ścierniej.
- PN-EN ISO 8503-2. Część 2. Metoda profilu powierzchni stalowych po obróbce strumieniowo ścierniej. Sposób postępowania.

- PN-EN ISO 8503-3. Część 3. Metoda kalibrowania wzorców ISO profilu powierzchni do określenia profilu powierzchni. Sposób postępowania z użyciem mikroskopu.
- PN-EN ISO 8503-4. Część 4. Metoda kalibrowania wzorców ISO profilu powierzchni do określenia profilu powierzchni. Sposób postępowania z użyciem przyrządu stykowego.
- PN-EN ISO 11124-1. Przygotowanie powierzchni stalowych przed nałożeniem farb i podobnych produktów. Wymagania dotyczące metalowych ścierniw stosowanych w obróbce strumieniowo ścierniej. Ogólne wprowadzenia i klasyfikacja.
- PN-EN ISO 11124-2. Część 2. Wymagania dotyczące metalowych ścierniw stosowanych w obróbce strumieniowo ścierniej. Ostrokatny śrut z żeliwa utwardzonego.
- PN-EN ISO 11124-3. Część 3. Wymagania dotyczące metalowych ścierniw stosowanych w obróbce strumieniowo ścierniej. Kulisty i ostrokatny śrut z wysokowęglanowego staliwa.
- PN-EN ISO 11124-4. Część 4. Wymagania dotyczące metalowych ścierniw stosowanych w obróbce strumieniowo ścierniej. Kulisty śrut z niskowęglanowego staliwa.
- PN-EN ISO 11126-3. Przygotowanie powierzchni stalowych przed nałożeniem farb i podobnych produktów. Wymagania dotyczące metalowych ścierniw stosowanych w obróbce strumieniowo ścierniej. Żużel pomiedziowy.
- PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.
- PN-89/S-10050 Konstrukcje stalowe. Wymagania i badania.
- PN-72/H-84020 Stal St3M
- PN-EN-ISO 8501-1:2008 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów.