

M - 28.53.04 Naprawa balustrad aluminiowych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem balustrad aluminiowych na obiektach mostowych.

1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z remontem balustrad aluminiowych instalowanych na obiektach mostowych, a zakresem swym obejmuje wymagania stawiane materiałom i wykonywanej pracy.

1.4. Określenia podstawowe

Naprawa balustrad aluminiowych – zabiegi, polegające na naprawie lub wymianie elementów balustrad w celu przywrócenia pełnych funkcji pełnionych przez balustradę.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST DM - 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 1.4.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST DM - 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 2.

2.2. Dobór materiałów

Elementy składowe oraz łączniki użyte do wymiany lub naprawy fragmentu uszkodzonej balustrady powinny odpowiadać kształtem i wymiarami elementom naprawianym.

Rodzaj stopu aluminium oraz gatunek stali nowych elementów powinien być zgodne z elementami wymienianymi.

Materiały do zabezpieczenia antykorozyjnego powinny być kompatybilne z zabezpieczeniem już istniejącym.

2.3. Przechowywanie materiałów

Składowanie materiałów do wykonania balustrad powinno odbywać się tak aby zachować ich dobry stan techniczny. Elementy balustrady podczas składowania powinny być czyste oraz zabezpieczone od uszkodzeń i wysokiej temperatury.

3. SPRZĘT

Sprzęt używany do wykonania naprawy balustrad aluminiowych musi być zaakceptowany przez Inżyniera i tak dobrany aby w czasie montażu nie uszkodzić powłoki antykorozyjnej.

4. TRANSPORT

Załadunek, transport i rozładunek materiałów do wykonania naprawy balustrad aluminiowych powinny odbywać się tak aby nie powodować obniżenia jakości lub trwałych uszkodzeń elementów balustrad. W szczególności, elementy balustrad należy chronić podczas transportu

przed uszkodzeniami powłoki antykorozyjnej, z tego względu podczas przenoszenia powinny być chwythane poprzez przekładki.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

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

5.2. Przygotowanie robót

Natychmiast po stwierdzeniu uszkodzenia balustrady aluminiowej w zakresie stwarzającym zagrożenie dla uczestników ruchu, należy usunąć z korony drogi elementy stwarzające zagrożenie, a miejsce to należy zabezpieczyć przez odpowiednie oznakowanie.

Przed przystąpieniem do wykonania robót remontowych należy określić:

- długość odcinka uszkodzonego,
- elementy balustrady, które uległy uszkodzeniu w zależności od konstrukcji,
- konieczność wymiany elementu lub możliwość naprawy na miejscu,
- sposób i termin wykonania remontu.

5.3. Opis wykonania robót

Następujące usterki wykonanych balustrad aluminiowych wymagają napraw lub wymiany uszkodzonych elementów:

- usytuowanie balustrady jest zmienione w stosunku do położenia pierwotnego, a słupki nie są ustawione w pionie,
- brakuje w balustradzie pochwyty, szczeblinek, elementów poziomych, wypełnień,
- słupek nie jest osadzony w sposób trwały,
- słupki, szczeblinki, elementy poziome, pochwyty są uszkodzone (np. zgięte),
- na elementach balustrady występują uszkodzenia korozyjne,

Naprawa balustrad może polegać na wymianie elementów zniszczonych na nowe lub na doprowadzeniu starych elementów do stanu właściwego dla całościowych funkcji balustrady.

Wszystkie elementy przewidziane do powtórnego wykorzystania powinny być demontowane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. Kształtowniki i blachy użyte do wykonania lub naprawy konstrukcji poręczy stalowej powinny być cięte mechanicznie. Stosowanie palnika tlenowego dopuszczalne jest jedynie do cięcia zgrubnego przy usuwaniu zniszczonych fragmentów poręczy.

Naprawione fragmenty balustrad nie powinny różnić się konstrukcją, jakością i wyglądem od pozostałych odcinków, chyba że naprawę wykonuje się jako tymczasową lub Zamawiający celowo wprowadza nowe materiały i rozwiązania konstrukcyjne. Wszelkie odstępstwa powinny być zaakceptowane przez Inżyniera.

Uszkodzone lub wygięte elementy należy, albo zastąpić nowymi, albo przy mniejszych uszkodzeniach – wyprostować. Możliwość prostowania na zimno elementów balustrady powinna zostać określona w dokumentach dopuszczających wyrób budowlany do obrotu i powszechnego stosowania. Prostowanie termiczne powinno być wykonywane tylko w wyjątkowych przypadkach, jeżeli zostało to dopuszczone przez wytwórcę balustrady.

Prace spawalnicze na budowie mogą być wykonywane jedynie za zgodą producenta balustrady.

Śruby w połączeniach rozłącznych powinny być dokręcane kluczem dynamometrycznym.

Urwaną śrubę kotwiącą podstawę płytową słupka w betonowym podłożu lub osadzoną w betonie część zniszczonego słupka balustrady, należy usuwać metodą bezударową przy użyciu wiertła koronowego o średnicy większej od największego wymiaru liniowego przekroju poprzecznego usuwanego elementu.

Niedopuszczalne jest stosowanie do tych prac udarowego młota wyburzeniowego.

Kotwienie słupków w miejscu usuniętych mocowań wykonać za pomocą kotew chemicznych o parametrach zgodnych z dokumentacją projektową balustrady.

W przypadkach mocowaniu słupków poręczy przez zabetonowanie w otworach kotwowych, zaleca się używać na zalewki zaprawy ciekłej, niskoskurczowej, na bazie żywicy epoksydowej.

Elementy, na których pojawiły się uszkodzenia korozyjne należy wymienić lub oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie.

Wszystkie bezużyteczne (zniszczone) elementy balustrad, powinny być odwiezione na miejsce wskazane przez Inżyniera. Elementy i materiały, które stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

5.4. Warunki wykonywania robót

Wykonawca we własnym zakresie zapewnia zabezpieczenie miejsca robót poprzez oznakowanie i oświetlenie miejsc pracy oraz wykonanie rusztowań, pomostów roboczych, siatek ochronnych zabezpieczających przestrzeń pod obiektem i utrzymuje je do zakończenia prac.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jako ci robót podano w SST DM - 00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt 6.

6.2. Kontrola materiałów

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przedstawić wymagane dokumenty dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne). Należy sprawdzić jakość dostarczonych na plac budowy elementów do wykonania napraw oraz zgodność z wymaganiami wg pkt 2.2.

6.3. Kontrola wykonanych robót

Odbiorowi podlegają: zamocowanie i ustawienie słupków balustrady, mocowanie wszystkich elementów balustrady, wykonanie podlewki.

W czasie wykonywania naprawy poręczy należy zbadać zgodność wykonania balustrad z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary),

Dodatkowo na żądanie Inspektora Nadzoru należy sprawdzić grubość powłoki zabezpieczenia antykorozyjnego naprawianej balustrady we wskazanych miejscach.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru jest m bieżący długości naprawionej balustrady.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót

Na podstawie wyników oględzin z p.6 należy sporządzić protokoły odbioru.

Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonaną naprawę balustrad stalowych należy uznać za zgodne z wymaganiami.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST DM - 00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa uwzględnia zapewnienie niezbędnych czynników produkcji, koszt zakupu materiałów, roboty przygotowawcze, zabezpieczenie miejsca robót, roboty rozbiórkowe, montaż nowych elementów, naprawa elementów balustrady, naprawa zabezpieczenia antykorozyjnego, uporządkowanie miejsca pracy, transport zdemontowanych i nowych elementów. Cena uwzględnia odpady i materiały pomocnicze.

10. PIŚMIENNICTWO I PRZEPISY ZWIĄZANE

1. SST DM - 00.00.00. Wymagania ogólne,