

M-14.02.01 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót obejmujących antykorozyjne zabezpieczenie stalowych elementów powłokami malarskimi w związku z **Przebudową wiaduktu w ciągu drogi Dybowo – Jarki km 1+200 nad linią kolejową PKP Kutno – Piła w km 1212+010 w mieście Cierpice.**

1.2. Zakres stosowania SST.

Zakres stosowania według opisu do SST D.00.00.00 pkt.1.2

1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- przygotowaniem powierzchni stali pod powłoki malarskie,
- technologią robót malarskich,
- dozorem wykonania i kontroli powłok malarskich.

i obejmują:

- zabezpieczenie antykorozyjne balustrad skarpowych,
- wykonanie zabezpieczenia konstrukcji stalowej osłony przeciwporażeniowej
- wykonanie zabezpieczenia konstrukcji stalowej ogranicznika uniesienia sieci

Zakres robót obejmuje:

- przygotowanie powierzchni – oczyszczenie do S2 ½
- malowanie powłokowe farby epoksydowo– poliuretanowe

1.4. Określenie podstawowe.

Określenia podane w niniejszych SST są zgodne z obowiązującymi normami i instrukcją zabezpieczenia przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą pokryć malarskich.

2. MATERIAŁY.

2.1. Rodzaje materiałów.

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu zabezpieczeń antykorozyjnych według zasad niniejszego SST są np.:

- warstwa gruntująca- materiał na bazie żywicy epoksydowej z pyłem cynkowym do gruntowania stali - 60µm,
- warstwa pośrednia materiał powłokowy na bazie kopolimerów epoksydowych, poliuretanu i wypełniaczy metalicznych – materiał na bazie poliuretanu o wysokiej trwałości barw i odporności na kredowanie -80 µm,
- warstwa zamykająca – 80 µm

Materiały muszą posiadać aktualne aprobaty IBDiM i być zaakcentowane przez Inwestora.

2.2. Składowanie materiałów.

Materiały składować w miejscu zaciemnionym i osłoniętym przed wpływami atmosferycznymi. Farby przechowywać z dala od źródeł ciepła. W okresie zimowym farby utrzymywać w temperaturach dodatnich.

3. SPRZĘT.

Roboty malarskie w rozpatrywanym przypadku należy wykonywać ręcznie (pędzel) lub natryskiem - zgodnie z zaleceniami producenta materiałów malarskich oraz opisem technicznym do przedmiotowego projektu.

Przy oczyszczaniu konstrukcji Wykonawca powinien dysponować następującym sprzątem: urządzenie do piaskowania z odoliwiaczem i odwadniaczem, w związku z toksycznym działaniem na organizm ludzki pyłu kwarcowego powstającego przy piaskowaniu należy zachować daleko idącą ostrożność. Pracownicy powinni posiadać szczelne skafandry.

4. TRANSPORT.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je usypać (ustawić) równomiernie na całej powierzchni ładunkowej obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas przewozu.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

Wszystkie prace przy wykonywaniu zabezpieczenia antykorozyjnego należy prowadzić przestrzegając rygorystycznie wskazań i zaleceń producenta stosowanych materiałów.

Przygotowanie powierzchni stalowej polega na oczyszczeniu metodą strumieniową do stopnia czystości Sa 2 1/2 zgodnie z ISO 8501-1 (2-gi stopień czystości wg PN-70/H-97050) . Przed malowaniem należy usunąć wszelkie ewentualne zatłuszczenia za pomocą czystych szmat nasyconych rozcieńczalnikiem lub w inny skuteczny sposób.

Przewiduje się zabezpieczenie konstrukcji stalowych wysokiej klasy powłokami malarskimi, które winny charakteryzować się skuteczną ochroną antykorozyjną stali, trwałością barw.

5.2. Przygotowanie powierzchni:

- zaokrąglenie ostrych krawędzi,
- odtłuszczenie powierzchni benzyną ekstrakcyjną,
- oczyszczenie strumieniowo-ścierne do stopnia czystości Sa 2 1/2 wg ISO 8501-1,
- odpylenie konstrukcji (sprężarka musi być wyposażona w filtr oleju) i ewentualne dodatkowe odtłuszczenie powierzchni,
- krawędzie stanowiące styki montażowe należy zabezpieczyć przed zamalowaniem przez oklejenie taśmą szerokości 5 cm,
- gruntowanie musi nastąpić najpóźniej po 6 godzinach od wypiaszkowania konstrukcji.

5.3. Gruntowanie: 1 x - grubość suchej warstwy 60 µm.

Gruntowanie należy przeprowadzić materiałem na bazie żywicy epoksydowej z pyłem cynkowym, najpierw wyprawia się krawędzie a następnie całość konstrukcji. Nanoszenie materiału pędzlem lub natryskiem hydrodynamicznym. Odstęp czasowy między naniesieniem warstwy gruntującej i pośredniej wynosi min. 4 godz. dla temp. +20° C. Minimalna temperatura aplikacji +5° C. .

5.4. Powłoka pośrednia: 1 x - grubość suchej warstwy 80 µm.

Odstęp czasowy między naniesieniem powłoki pośredniej z materiału powłokowego na bazie kopolimerów epoksydowych, poliuretanu i wypełniaczy metalicznych powłoki zamykającej powinien wynieść min. 1 dzień dla temp. +20°C. W przypadku niższej temperatury odstęp powinien być dłuższy. Nanoszenie powłok może odbywać się przy użyciu pędzli, wałków lub natrysku. Minimalna temperatura aplikacji + 5 ° C.

5.5. Powłoka zamykająca: 1 x - 80 µm

Zaleca się nanoszenie powłoki zamykającej z materiału powłokowego na bazie kopolimerów epoksydowych , poliuretanu i wypełniaczy metalicznych metodą natrysku bezpowietrznego ze względu na estetykę zabezpieczenia. Minimalna temperatura aplikacji +5° C. Grubość suchej warstwy zabezpieczenia powinna wynieść min. 220 µm.

Uwaga:

- 1.Przy nanoszeniu każdej z powłok należy zwrócić uwagę na temperaturę otoczenia, powierzchni i wilgotność. Temperatura powierzchni zabezpieczanej musi być przynajmniej o 3°C wyższa od temp. punktu rosy.
- 2.Nanoszenie warstwy zamykającej powinno odbywać się na budowie.
- 3.Styki montażowe po zespawaniu konstrukcji należy oczyścić mechanicznie, odtłuścić a następnie zagruntować materiałem powłokowym na bazie epoksydu z niską zawartością rozpuszczalnika, zabezpieczenie styku winno być zrealizowane na szerokości 10 cm - po 5 cm z każdej strony spoiny.. Minimalna temperatura aplikacji +5 °C. Zrealizowanie materiału – ściśle wg wytycznych producentów . Następnie, po upływie jednego dnia, (przy temp. +20°C) można przystąpić do nanoszenia powłok: pośredniej i zamykającej jak wyżej.

Wszystkie prace przy wykonywaniu zabezpieczenia antykorozyjnego układaniu należy prowadzić przestrzegając rygorystycznie wskazań i zaleceń producenta stosowanych materiałów.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Kontrolę pokrycia malarskiego przeprowadza się:

- po oczyszczeniu elementów podlegających malowaniu
- po zagruntowaniu elementów konstrukcji
- po wykonaniu ewentualnych poprawek powłoki
- po wykonaniu powłok z każdego rodzaju farby

Powierzchnia elementów po oczyszczeniu powinna odpowiadać warunkom podanym w punkcie 5.1. W czasie trwania prac malarskich należy kontrolować przestrzeganie warunków omówionych w pkt. 5.1.

Powłoki malarskie odbierać po całkowitym wyschnięciu pod kątem równomierności, oraz grubości powłok.

Kontrola jakości robót powinna być prowadzona w trakcie i po wykonaniu każdej warstwy powłoki antykorozyjnej zgodnie z PN-71/H-90752 i PN-71/H-90753.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiaru robót jest 1 m2 zabezpieczanej konstrukcji stalowej.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiory robót powinny być prowadzone według ogólnych zasad ujętych w pkt SST D.00.00.00.

Odbiorowi podlegają:

- stopień oczyszczenia konstrukcji
- jakość każdej powłoki malarskiej

Odbiór końcowy zabezpieczeń antykorozyjnych należy prowadzić łącznie z odbiorem obiektu. Na konstrukcji powinny zostać trwałe oznaczenia sposobu wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych i ich wykonawców.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Cena jednostkowa obejmuje dostarczenie wszystkich czynników produkcji, przygotowanie podłoża i naniesienie wszystkich warstw zabezpieczenia, ale także sporządzenie wszystkich wymaganych dokumentów, oznakowań elementów i badań powłoki zabezpieczającej.

Ilość robót zgodna z przedmiarem kosztorysowym i Dokumentacją Techniczną.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Warunki techniczne wykonania i odbioru powłok ochronnych na konstrukcjach stalowych - część I MOSTOSTAL 1977r.

Normy przytoczone powyżej.

- Instrukcja stosowania farb otrzymana od ich producenta.