

M.14.01.04 DROBNE ELEMENTY STALOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot STWiORB

Wymagania Ogólne dla Robót odnoszą się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, przewidzianych do wykonania w ramach realizacji zadania: „Przebudowa mostu nad zalewem rz. Nysa Kłodzka w ciągu drogi powiatowej nr 1508 O w km 12+270 w Lewinie Brzeskim”.

1.2. Zakres zastosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż drobnych elementów stalowych na obiektach mostowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w DM.00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z PFU, Dokumentami Wykonawcy, ST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST DM.00.00.00 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, powinny posiadać Certyfikat Zgodności, bądź Deklarację zgodności z Normami lub Aprobatację Techniczną. Zastosowane materiały muszą uzyskać akceptację Inżyniera.

Przewidziane na obiekcie elementy:

- kotwy kap chodnikowych

Należy stosować kotwy wklejane lub talerzowe zgodnie z Dokumentacją Projektową. Uszczelnienia izolacji w obrębie kotew będzie wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową. Do uszczelnienia izolacji w obrębie kotew należy stosować podkładki gumowe o grubości podanej w dokumentacji projektowej. W przypadku rozwiązań systemowych stosować rozwiązania zgodnie z zaleceniami producenta. Systemy producentów jak i wszystkie materiały muszą posiadać wymagane prawem dokumenty i dopuszczenia.

- kotwy ekranów, latarni i osłon przeciwolśnieniowych.

Kotwy należy zabetonować w konstrukcji lub użyć kotew wklejanych.

W przypadku kotew wklejanych należy użyć materiału posiadającego aktualną aprobatę z przeznaczeniem do wbudowania w elementy narażone na działanie czynników atmosferycznych. Należy przyjąć śruby zgodnie z Dokumentacją Projektową. W przypadku rozwiązań systemowych stosować rozwiązania zgodnie z zaleceniami producenta. Systemy producentów jak i wszystkie materiały muszą posiadać wymagane prawem dokumenty i dopuszczenia.

- uchwyty do drabin rewizyjnych na podporach

Jako klamry należy użyć prętów stalowych o przekroju kołowym, gładkie, o średnicy 16mm, osadzone na zaprawie klejowej w otworach wierconych w konstrukcji podpór.

Klamry należy wykonać z prętów o średnicy fi 16mm ze stali gatunku przynajmniej St3S wg PN-88/H-84020. Dopuszcza się stosowanie prętów ze stali innych gatunków, pod warunkiem, że mają takie same właściwości i parametry. Minimalne średnice trzpieni do gięcia prętów przy wykonywaniu haków podaje tabela 23 normy PN-91/S-10042. Przy montażu klamer obowiązują zalecenia normy PN-91/S-10042. We wszystkich elementach średnica otworu winna wynosić d+2 mm (d-średnica klamry), głębokość winna wynosić 5d. Podczas odginania klamer stosować wewnętrzne średnice gięcia jak dla haków. W przypadku rozwiązań systemowych stosować rozwiązania zgodnie z zaleceniami producenta. Systemy producentów jak i wszystkie materiały muszą posiadać wymagane prawem dokumenty i dopuszczenia.

- Inne drobne elementy stalowe i/lub elementy podwieszeń

Inne drobne elementy w tym mocujące i służące do podwieszeń należy wykonać zgodnie z systemem producenta. Powinny one być zabezpieczone powłoką antykorozyjną np. przez ocynkowanie ogniowe zgodnie z normą PN-EN ISO 1461:2000 lub inną metodą. Elementy mocujące mogą też być wykonane ze stali nierdzewnej. W przypadku rozwiązań systemowych stosować rozwiązania zgodnie z zaleceniami producenta. Systemy producentów jak i wszystkie materiały muszą posiadać wymagane prawem dokumenty i dopuszczenia.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne należy wykonać na elementach narażonych na działanie czynników atmosferycznych powodujących korozję. Minimalna grubość powłoki antykorozyjnej powinna być zgodna z systemem zabezpieczenia

antykorozyjnego producentów w/w elementów. Systemy producentów jak i wszystkie materiały muszą posiadać wymagane prawem dokumenty i dopuszczenia.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania Ogólne”. Do wiercenia otworów należy stosować wiertarki o dowolnym napędzie z wiertłami do betonu o średnicach większych o min. 2mm od średnicy kłamy. Cięcie prętów należy wykonać z dokładnością do 10 mm, przy maksymalnym wykorzystaniu materiału. Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie. Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera. Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP i być zaakceptowany przez Inżyniera.

4. TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem oraz przed uszkodzeniami. Składować w sposób nie powodujący ich uszkodzenia oraz zanieczyszczenia (w tym elementów gwintowanych).

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane i montowane elementy.

Elementy powinny być wykonane w wytwórni i gotowe dostarczone na budowę.

Wszystkie elementy niewbudowane w beton należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez zastosowanie powłoki cynkowej.

Kotwy należy montować w miejscach wskazanych w dokumentacji. Kotwy muszą być połączone ze zbrojeniem nośnym elementów konstrukcji w sposób uniemożliwiający ewentualne przemieszczenia w trakcie betonowania. Przed betonowaniem należy sprawdzić usytuowanie wysokościowe kotew.

Montaż elementów stalowych na obiekcie należy wykonać bardzo starannie dbając o zachowanie przewidzianej projektem geometrii. Odchyłki od geometrii nie powinny być dostrzegalne gołym okiem bez pomiaru.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót, w przypadku zastosowania kotew wklejanych zostanie przeprowadzona próba na wrywanie z oceną warunków dostosowaną do elementu w którym będą pracować oraz zostanie określone wymaganie dla mocowania. Przeprowadzenie wyżej wymienionej próby nie jest konieczne w przypadku posiadania przez producenta wyników prób na wrywanie wraz z określeniem wymagań dla mocowania do kotew.

Sprawdzeniu podlegają prawidłowość zamocowania elementów stalowych oraz rozmieszczenie i usytuowanie wysokościowe. Sprawdzenie prawidłowości ochrony antykorozyjnej polega na ocenie wizualnej. Nie dopuszcza się widocznych uszkodzeń powłoki antykorozyjnej. Wszystkie dostarczane na budowę elementy muszą posiadać dokumenty potwierdzające jakość oraz zgodność z dokumentacją projektową.

7. OBMIAR ROBÓT

Kontrakt ryczałtowy - jednostką obmiarową jest wykonana i odebrana zgodnie z Kontraktem jednostka określona w Zasadniczym Przedmiarze Robót Stałych (ZPRS), opracowanym przez Wykonawcę na podstawie Szczególnych Warunków Kontraktu. Jednostką obmiaru jest kilogram [kg]. Płaci się za wykonaną zgodnie z Dokumentami Wykonawcy i odebraną ilość robót. Cenę podkładek gumowych dla kotew kap należy wliczyć do ceny jednostkowej stali.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorom częściowym podlegają:

- dostarczone na budowę elementy stalowe i podkłady gumowe,
- zamocowania kotew (przed ich zabetonowaniem),
- warsztatowe wykonanie elementów,
- montaż elementów,
- ochrona antykorozyjna.

Odbiór końcowy zakończony winien być spisaniem protokołu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa obejmuje zakup materiałów, zapewnienie wszystkich wymaganych czynników produkcji, warsztatowe wykonanie, transport i montaż na obiekcie oraz ochronę antykorozyjną.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-88/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego stosowania. Gatunki.

PN-81/H-84023 Stal określonego zastosowania. Gatunki.

PN-88/M-69433 Spawalnictwo. Elektrody otulone do spawania stali niskowęglowych i stali o podwyższonej wytrzymałości

PN-EN 10025 Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy stali konstrukcyjnych niestopowych.

PN-EN 10088-1 Stale odporne na korozję. Gatunki stali odpornych na korozję.

Pn-EN 10027 Systemy oznaczania stali.

PN-EN1461 - Powłoki cynkowe nanoszone na stal metodą zanurzeniową (cynkowanie jednostkowe) - Wymagania i badania