

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych M-24.51.02KONSERWACJA I REGULACJA ŁOŻYSK

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z konserwacją i regulacją łożysk mostowych stalowych na obiektach mostowych. przy przebudowie wiaduktu w ciągu ul. Ch. De Gaulle'a wraz z przebudową odcinków dojazdowych o łącznej długości 800 m, wykonywanych w ramach w/w zadania.

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

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

- konserwację łożysk stalowych a w szczególności;
 - a) oczyszczenie łożysk
 - b) odnowę zabezpieczeń antykorozyjnych
 - c) smarowanie, regulacja łożysk stalowych
 - d) podniesienie/opuszczenie przęsła

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1 Łożysko mostowe - element wyposażenia obiektu mostowego, którego zadaniem jest przekazanie sił oddziaływania konstrukcji niosącej na podporę przy zapewnieniu co najmniej jednego stopnia swobody przęsła w przekroju podporowym.

1.4.2 Łożysko stalowe przegubowe - łożysko nieprzesuwne w którym obroty przekroju podporowego przęsła umożliwia przegub walcowy znajdujący się w górnej części kadłuba łożyska

1.4.3 Łożysko stalowe przegubowo - przesuwne - łożysko w którym przesuw umożliwia jeden lub wiele wałków stalowych umieszczonych między dwiema stalowymi płytami natomiast obroty przekroju podporowego przęsła umożliwia przegub walcowy znajdujący się w górnej części kadłuba łożyska

Pozostałe określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i definicjami podanymi w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” p.1.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 1.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz ich zgodności z dokumentacją, Specyfikacjami Technicznymi oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1 Warunki ogólne stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” p.2.

2.2 Materiały do wykonania robót.

2.2.1 Elektrody otulone stalowe lub drut i topniki stosowane do spawania elektrycznego łukiem krytym powinny być dostosowane do gatunku stali, metod spawania i wymagań jakości złącz spawanych według PN-87/M-69772. Do odnowy zabezpieczenia antykorozyjnego należy użyć materiałów które mają atest i ważne Aprobaty Techniczne IBDiM. Zabezpieczenie części tocznych łożysk wykonać przy użyciu smaru stałego, odpornego na działanie wody i nie zawierającego składników powodujących korozję stali.

3. Sprzęt

3.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dot. Sprzętu podano w SST D-M.00.00.00 p.3.

3.2 Sprzęt do konserwacji i regulacji łożysk.

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu mechanicznego

Do przygotowania do malowania elementów nietocznych stosować sprzęt do piaskowania.

Siłownik stosowany do podnoszenia przęsła powinny mieć rezerwę nośności w stosunku do projektowanej siły podnoszenia. Rezerwa ta powinna wynosić co najmniej 50% tej siły. Siłowniki powinny mieć możliwość blokowania odpływu oleju. Każdy siłownik powinien mieć kartę cechowania. Pompa olejowa do zasilania siłownika powinna być zaopatrzona w legalizowany manometr o dokładności do 1 MPa.

Sprzęt, maszyny i narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. Transport

4.1 Ogólne wymagania dot. transportu

Ogólne wymagania podane w SST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4

Materiały mogą być przewożone środkami transportowymi tak aby nie powodowały obniżenia ich jakości.

5. Wykonanie robót

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

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

5.2 Konserwacja i regulacja łożysk

Konserwację i regulację łożysk należy przeprowadzić w następujących etapach:

- Regulacja łożysk

–technologię naprawy należy przedstawić do akceptacji przez Inżyniera. Prace najlepiej wykonać przy temperaturze konstrukcji w granicach 5 - 15°C. Podnoszenie przęseł wykonać w zakresie minimalnym w taki sposób by nie wprowadzać ograniczeń w ruchu pojazdów na obiekcie.

- Konserwacja łożysk

- usunięcie zanieczyszczeń z łożyska i ciosu,
- oczyszczenie do stopnia czystości Sa-2 wałków i powierzchni tocznych płyt (oczyszczenie polega na usunięciu wszelkich zanieczyszczeń z powierzchni stalowej a mianowicie zgorzeliny, tłuszczów i smarów, kurzu i pyłu resztek powłoki malarskie),
- oczyszczenie do stopnia czystości Sa-2 powierzchni nietocznych,
- smarowanie łożysk (należy wykonać ręcznie lub mechanicznie smarami grafitowymi technicznymi w sposób zapewniający dotarcie smaru do możliwie całych powierzchni tocznych wałków i płyt nie powodującymi korozji stali i odpornych na działanie wody).

6. Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

Kontrolę jakości robót przy remoncie i konserwacji łożysk na obiekcie mostowym sprawuje kierownik robót.

Należy sprawdzić zgodność rzeczywistych warunków wykonania robót z projektem z potwierdzeniem ich w formie wpisu do dziennika budowy. Przy każdym odbiorze robót zanikających (odbioru międzyoperacyjne) należy stwierdzić ich jakość w formie protokołów odbioru robót lub wpisów do dziennika budowy.

6.2 Konserwacja łożysk

Kontrolę jakości materiałów przeprowadza Wykonawca.

Inżynier obowiązany jest sprawdzić czy stosowane materiały lub wyroby posiadają dokumenty dopuszczające do stosowania.

W przypadku zakwestionowania przez Inżyniera atestów na materiały przedstawione przez Wykonawcę, Inżynier może zlecić wybranemu laboratorium wykonanie ekspertyzy lub weryfikacji danych przedstawionych w atestach. Jeżeli wyniki badań potwierdzą zastrzeżenia Inżyniera, to ich kosztami obciążony będzie Wykonawca. Zakwestionowany materiał o ile został wcześniej wbudowany, należy usunąć z konstrukcji na koszt wykonawcy.

Wyniki przeprowadzonych oględzin i badań należy wpisywać lub dołączać do dziennika budowy.

6.3.1 Sprawdzenia jakości przygotowania powierzchni łożysk do konserwacji dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie oceny wizualnej wg. zasad jak w p.5.3

6.3.2 Sprawdzenia jakości wykonania smarowania części tocznych dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie oceny wizualnej.

6.3. Regulacja łożysk

Inżynier obowiązany jest sprawdzić czy regulacja została wykonana zgodnie z zatwierdzoną technologią.

Wyniki przeprowadzonych oględzin należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

7. Obmiar

Jednostką obmiaru jest 1 sztuka łożyska.

8. Odbiór końcowy

Odbiorowi podlegają roboty objęte umową po ich całkowitym zakończeniu (odbiór końcowy).

Podstawą odbioru międzyoperacyjnego jest stwierdzona przez "Inżyniera" w dzienniku budowy, zgodność odbieranych robót z dokumentacją projektową i ewentualnymi zmianami zatwierdzonymi przez "Inżyniera" podczas realizacji robót oraz wymaganiami zawartymi w ST.

Podstawą odbioru końcowego jest pisemne stwierdzenie Inżyniera o zakończeniu robót związanych z regulacją i konserwacją łożyska.

9. Płatność

Podstawą płatności jest ilość wykonanych i odebranych jednostek obmiarowych pomnożona przez cenę jednostkową ujętą w kosztorysie ofertowym Wykonawcy.

Cena jednostkowa konserwacji i regulacji łożyska uwzględnia:

- wykonanie, montaż i demontaż rusztowań i pomostów roboczych niezbędnych do wykonania robót,
- podnoszenie przęsła,
- regulacja łożyska,
- oczyszczenie powierzchni łożyska,
- zapewnienie materiałów do konserwacji łożyska,
- wykonanie konserwacji łożyska,
- koszt niezbędnych badań.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

- PN-87/M-69772 Spawalnictwo. Klasyfikacja wadliwości złączy spawanych na podstawie radiogramów.
- PN-89/S-10050 Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Wymagania i badania.
- BN-70/9080-02 Rusztowania stalowe z elementów składanych do budowy mostów. Wymagania i badania przy odbiorze zmontowanych rusztowań.
- BN-89/1076-02 Ochrona przed korozją. Powłoki metalizacyjne cynkowe i aluminiowe na konstrukcjach stalowych, staliwnych i żeliwnych. Wymagania i badania.
- Wymagania techniczne wykonania i odbioru (WTW) łożysk mostowych, Wyd. IBDiM, Seria I, Zeszyt Nr 43, 1994

