

## **M.17.02.01. ŁOŻYSKA ELASTOMEROWE**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące montażu i odbioru łożysk elastomerowych dla obiektów w ramach remontu kładki w ciągu ul. Dąbrowskiego nad torami PKP w Tarnowskich Górach

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

SST jest stosowana jako dokument Przetargowy i Kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w pkt.1.1

#### **1.3. Zakres Robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy niniejsza specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż łożysk elastomerowych wraz z wykonaniem podlewek.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w SST M.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

##### **1.4.1. Łożysko elastomerowe**

Konstrukcja złożona z prostopadłościennego korpusu wykonanego z elastomeru zbrojonego blachami płaskimi, oraz pokrywy górnej z dwóch blach stalowych. W przypadku łożysk przesuwnych konstrukcja blach pokrywy musi umożliwiać ich wzajemne przemieszczanie się. W przypadku łożysk stałych obie części pokrywy muszą być połączone w sposób nieprzesuwny.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w SST. M.00.00.00. „Wymagania Ogólne”. Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Kierownika Projektu.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST. M.00.00.00. „Wymagania Ogólne”. W dokumentacji przewidziano zastosowanie łożysk elastomerowych o różnych nośnościach. Styk obu części pokrywy powinien być wykonany z takich materiałów by współczynnik tarcia przy przesuwie nie był większy od 0,05. Łożyska muszą posiadać atest producenta oraz Aprobata Techniczną wydaną przez IBDiM. Wyboru producenta łożysk dokonuje Wykonawca, przy czym zobowiązany jest do przedłożenia Kierownikowi Projektu listy zawierającej co najmniej 3 producentów łożysk spełniających wymagania określone w Dokumentacji Technicznej niniejszej SST, z której Kierownik Projektu wskaże wybranego przez siebie producenta.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST M.00.00.00. „Wymagania Ogólne”. Sprzęt używany do montażu łożysk podlega akceptacji przez Kierownika Projektu.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST M.00.00.00. „Wymagania Ogólne”. Załadunek, transport, rozładunek i składowanie łożysk powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w SST M.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

### **5.2. Sposób montażu i tolerancje**

Łożyska należy ułożyć na odpowiednio do tego celu przygotowanych ciosach podłożyskowych. Przy wykonywaniu monolitycznej konstrukcji przęsła należy pozostawić w deskowaniu poziomym odpowiednie otwory na ustawione łożyska. Szczeliny pomiędzy łożyskami i deskowaniem powinny być odpowiednio uszczelnione, tak aby uniemożliwić dostanie się zaprawy cementowej lub mleczka na pionowe powierzchnie łożyska. Uszczelnienie to może być wykonane np. gipsem.

Tolerancje przy montażu łożysk elastomerowych:

- rzędna ciosów podłożyskowych  $\pm 5$  mm,
- pochylenie ciosów podłożyskowych  $\pm 0,5\%$
- różnica błędów rzędnych w obrębie jednej podpory  $\pm 5$  mm,
- błąd położenia łożyska w planie  $\pm 10$  mm,
- wymiary łożyska w planie  $\pm 5$  mm,
- grubość łożyska  $\pm 2$  mm.

### **5.3. Zabezpieczenie antykorozyjne**

Materiał łożysk wykonany jest ze specjalnej mieszanki kauczuku naturalnego i sztucznego oraz wypełniaczy zapewniających odpowiednią odporność na starzenie się i wpływ niskich temperatur.

Elementy stalowe łożyska (pokrywa górna) muszą być zabezpieczone antykorozyjnie przez metalizację na etapie produkcji. Łożysko nie wymaga żadnych dodatkowych zabezpieczeń antykorozyjnych, należy jednak chronić łożyska przed olejami, smarami i różnymi rozpuszczalnikami organicznymi.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w SST M.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

### **6.2. Zakres kontroli**

#### **6.2.1. Przed montażem**

- sprawdzenie atestu i Aprobaty Technicznej,
- sprawdzenie zgodności wymiarów i nośności z Dokumentacją Projektową,
- sprawdzenie stanu technicznego łożyska,
- sprawdzenie górnej powierzchni ciosów.

#### **6.2.2. Po zamontowaniu**

- sprawdzenie prawidłowości montażu.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w SST M.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiaru jest 1 sztuka (szt.) łożyska określonego typu i nośności zgodnych z Dokumentacją Projektową.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru Robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w SST M.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

## 8.2. Odbiór końcowy

Podstawą odbioru końcowego jest pisemne stwierdzenie przez Kierownika Projektu w Dzienniku Budowy zakończenia wszystkich Robót i spełnienia wymagań określonych w Dokumentacji Projektowej, SST oraz innych warunków dotyczących tych Robót zawartych w Kontrakcie.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- aprobaty i świadectwa jakości,
- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań,
- protokoły wszystkich odbiorów Robót częściowych.

Jeżeli wszystkie badania dały wynik zgodny z Dokumentacją Techniczną oraz wymogami odpowiednich norm i SST, to wykonane Roboty należy uznać za wykonane prawidłowo.

W przypadku gdy chociaż jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane Roboty lub ich część należy uznać za niezgodne z wymaganiami normy Dokumentacją i SST. W tym przypadku Wykonawca obowiązany jest doprowadzić Roboty do zgodności z normą, SST, Dokumentacją Techniczną i przedstawić je do ponownego odbioru.

Odbiór końcowy Robót winien być potwierdzony spisaniem protokołu odbioru.

## 9. PŁATNOŚĆ

### 9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST M.00.00.00. "Wymagania Ogólne".

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa uwzględnia zapewnienie niezbędnych czynników produkcji dla montażu łożysk, zgodnie z wymogami Zamawiającego, sztuką budowlaną, przepisami i normami, Dokumentacją Projektową oraz SST. Podstawę płatności za Roboty stanowi całkowicie zakończony element (wykonany i odebrany).

Cena jednostkowa jest ceną uśrednioną i obejmuje:

- zakup niezbędnych materiałów i dostarczenie ich na plac budowy,
- przygotowanie gniazd i podłoża,
- wykonanie niezbędnych rusztowań,
- ustawienie i zamocowanie łożysk,
- rozbiórkę deskowania i rusztowań, oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie, będących własnością Wykonawcy, materiałów rozbiórkowych,
- wykonanie niezbędnych badań i pomiarów.

W cenie jednostkowej mieszczą się również odpady, ubytki i materiały pomocnicze.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

- |    |  |  |
|----|--|--|
| 1. | PN- S-10060:1998   | Obiekty mostowe. Łożyska. Wymagania i metody badań.                      |
| 2. | PN-EN 1337-9:2001  | Łożyska konstrukcyjne – Część 9: Zabezpieczenie                          |
| 3. | PN-EN 1337-11:2001   | Łożyska konstrukcyjne – Część 11: Transport, magazynowanie i ustawianie. |
| 4. | „Wymagania techniczne wykonania i odbioru (WTW) łożysk mostowych”, IBDiM, Zeszyt 43. |  |

