

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIOR ROBÓT BUDOWLANYCH

## M. 17.01.01

### ŁOŻYSKA ELASTOMEROWE

<b>1. WSTĘP .....</b>	
<b>2. MATERIAŁY .....</b>	
<b>3. SPRZĘT .....</b>	
<b>4. TRANSPORT.....</b>	
<b>5. WYKONANIE ROBÓT .....</b>	
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	
<b>7. OBMAR ROBÓT .....</b>	
<b>8. ODBIÓR ROBÓT .....</b>	
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	
<b>10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>	

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. PRZEDMIOT STWiORB

Przedmiotem niniejszej STWiORB (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem łożysk mostowych elastomerowych przy realizacji inwestycji budowa cmentarza komunalnego „Wrocław – Oporów” we Wrocławiu.”.

##### 1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

##### 1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH W ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż łożysk elastomerowych występujących w obiekcie inżynierskim.

##### 1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

- łożysko przesuwne (ruchome) - łożysko umożliwiające przesunięcie poziome przekrojów podporowych przęseł lub belek pomostu względem punktu lub osi podparcia,
- łożysko jednokierunkowe - łożysko umożliwiające przemieszczenia kątowe lub przemieszczenia kątowe i przesuwu poziome przekrojów podporowych przęseł lub belek pomostu względem punktu lub osi podparcia tylko wzdłuż osi podpartego elementu,
- łożysko dwukierunkowe - łożysko umożliwiające przemieszczenia kątowe lub przemieszczenia kątowe i przesuwu poziome przekrojów podporowych przęseł lub belek pomostu względem punktu lub osi podparcia zarówno wzdłuż jak i w poprzek osi podpartego elementu,
- łożysko nieprzesuwne ( stałe ) - łożysko uniemożliwiające przesunięcie poziome przekrojów podporowych przęseł lub belek pomostu względem punktu lub osi podparcia,

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

##### 1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Część DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## 2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót związanych z montażem łożysk mostowych elastomerowych według zasad niniejsze ST są:

### 2.1. Łożyska mostowe elastomerowe

**Zaprojektowano łożyska elastomerowe nie kotwione składające się z czterech warstw elastomeru o wymiarach 200x300x61 mm - wg Aprobaty Technicznej IBDiM.**

Wybór konkretnego typu łożyska mostowego elastomerowego dokonany zostanie przez Inżyniera spośród przedstawionych przez Wykonawcę materiałów.

Zastosowane łożysko mostowe elastomerowe wraz wszystkimi elementami składowymi kompletu musi posiadać Aprobata techniczną IBDiM lub Świadczenie dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym.

Dostarczone materiały muszą być zaopatrzone przez Producenta w deklarację zgodności (atest) potwierdzające cechy materiałów.

### 2.3. Warunki składowania

Szczegółowe wymagania dotyczące warunków składowania stosowanych materiałów podają Instrukcje Producentów, Karty technologiczne i Aprobata techniczne.

## 3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zgodnego z zaleceniami Producenta łożysk mostowych i zaakceptowanymi przez Inżyniera.

## 4. TRANSPORT

Łożyska mostowe elastomerowe powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu zalecanymi przez Producenta oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Ładunek powinien być zabezpieczony przed uszkodzeniem w czasie transportu i wyładunku. Każdorazowo należy przestrzegać zaleceń Producenta odnośnie transportu i składowania materiałów.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Projekt montażu łożysk.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji „Projekt montażu łożysk” i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty związane z montażem łożysk mostowych elastomerowych.

Projekt montażu łożysk powinien zawierać:

- zestawienie zastosowanych łożysk,
- plan rozmieszczenia łożysk,
- kolejność montażu łożysk,
- metody kontroli i badań zamontowanych łożysk.

### 5.2. Zakres wykonywanych robót

#### 5.2.1. Przygotowanie oczepów filarów do ustawienia łożysk

W trakcie wykonywania łąw podłożyskowych należy wykonać wypoziomowanie górnej powierzchni oczepu filara pod łożyskiem do poziomu ułożenia łożysk (poziom różny dla każdego z łożysk z uwagi na spadek poprzeczny).

#### 5.2.2. Montaż łożysk mostowych elastomerowych

Przed przystąpieniem do montażu łożysk mostowych elastomerowych należy sprawdzić ich kompletność i zgodność z dokumentacją projektową i Aprobata techniczną IBDiM. Należy sprawdzić poprawność wykonania łożyska jak i przygotowanie powierzchni oczepu filara.

Przed ostatecznym montażem zarówno łożysko mostowe jak i ława podłożyskowa podlegają ocenie jakościowej przez Inżyniera.

Zaleca się aby roboty te były prowadzone pod nadzorem przedstawiciela Producenta łożysk mostowych. Jeżeli wymaga tego Aprobata techniczna IBDiM lub zażąda tego Inżynier montaż powinien odbywać się pod nadzorem przedstawiciela IBDiM.

### 5.2.3. Podlewki wyrównawcze

W razie wykonania górnej powierzchni ławy podłożyskowej niezgodnie z rzędnymi projektowanymi należy wykonać skucie powierzchni górnej oczepu a następnie wykonać podlewki do poziomu projektowanego z zaprawy niskoskurczowej z dodatkiem mikrokrzemionki. Podlewki wyrównawcze pod łożyska powinny mieć grubość nie większą niż 3 cm i nie mniejszą od zaleceń Producenta zarówno łożyska jak i podlewki. Rodzaj podlewki powinien być określony w „Projekcie montażu łożysk” i zaakceptowany przez Producenta łożysk. Materiał powinien posiadać Aprobata techniczną IBDiM.

### 5.2.4. Ogólne warunki prowadzenia robót

Przed przystąpieniem do montażu łożysk mostowych należy skontrolować położenie osi łożysk i poziom górnych powierzchni ław podłożyskowych. W czasie montażu temperatura powietrza powinna być zbliżona do temperatury montażu założonej w dokumentacji projektowej ( normowo 10 °C ).

Warunki montażu łożysk mostowych elastomerowych powinny ściśle odpowiadać zaleceniom Producenta podanym w karcie technologicznej lub w Aprobacie Technicznej.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST Część DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Zakres kontroli obejmuje

- Sprawdzenie protokółów kontroli i odbioru łożysk przeprowadzonego przez Producenta.
- Kontrolę stanu technicznego łożysk po przetransportowaniu na miejsce wbudowania.
- Kontrolę kompletności dostarczonych łożysk mostowych.
- Kontrolę zgodności wykonania ław podłożyskowych z dokumentacją projektową.
- Kontrolę stanu podłoża, rzędnych ław podłożyskowych i czystości powierzchni ław podłożyskowych przed montażem łożysk.
- Kontrolę usytuowania łożysk w planie.
- Kontrolę ustawienia poziomego łożysk.
- Kontrolę prostopadłego ustawienia łożysk w stosunku do osi dźwigarów.
- Kontrolę montażu łożysk i jej zgodność z dokumentacją projektową, zaleceniami Producenta, Aprobatami technicznymi lub świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie komunikacyjnym.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiaru jest 1 sztuka łożyska mostowego elastomerowego określonego typu i nośności.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót wg. ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Poszczególne etapy robót związanych z montażem łożysk mostowych elastomerowych są odbierane przez Inżyniera poprzez odpowiedni wpis do Dziennika Budowy. Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową, postanowieniami niniejszej specyfikacji, aprobatami technicznymi IBDiM, świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie komunikacyjnym i kartami technologicznymi materiałów.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST DM-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

### 9.1. Szczegółowe warunki płatności.

Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa za 1 sztukę zamontowanego w konstrukcji łożyska mostowego elastomerowego zgodnie z dokumentacją techniczną, obmiarem robót, atestem producenta i oceną jakości wykonania robót na podstawie pomiarów i badań.

Szczegółowy zakres robót wchodzących w zakres płatności:

- prace pomiarowe i przygotowawcze w tym wykonanie projektu montażu łożysk,
- dostawa materiałów wraz z kosztami zakupu, transportu i dostawą sprzętu,
- montaż ewentualnych rusztowań i pomostów roboczych,
- przygotowanie ław podłożyskowych do montażu łożysk i oczyszczenie powierzchni,
- montaż elastomerowego łożyska mostowego,
- wykonanie podlewki,
- demontaż ewentualnych rusztowań i pomostów roboczych,
- uporządkowanie miejsca robót,
- wykonanie niezbędnych pomiarów i badań (sprawdzenie wypoziomowania łożyska i rzędnej ustawienia łożyska).

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

BN/66/8935-01 Drogi samochodowe. Łożyska mostowe. Warunki Techniczne: badania przy odbiorze.

PN-82/S-10052 Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie.

Wytyczne techniczne wykonania i odbioru łożysk mostowych. IBDiM, Warszawa, 1994.

Aprobaty techniczne IBD i M stosowanych materiałów.

Karty technologiczne i wytyczne montażu łożysk mostowych elastomerowych opracowane przez Producenta w języku polskim.

PN-B-19701:1997 Cement portlandzki.

PN-B-19701:1997 Cement hutniczy.

PN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piasek do betonów i zapraw.

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-B-14501:1990 Zaprawy budowlane zwykłe.