

M 24.04.01.03 KOSZT ŁOŻYSK ELASTOMEROWYCH O NOŚNOŚCI PONAD 600 kN

M 24.04.01.53 MONTAŻ ŁOŻYSK ELASTOMEROWYCH O NOŚNOŚCI PONAD 600 kN

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem łożysk mostowych w związku z **„PRZEBUDOWĄ MOSTU NA POTOKU GWOŹNICA W. M. BARYCZKA W CIĄGU DROGI WEWNĘTRZNEJ NA DZIAŁKACH O NR. EWIDENCYJNYCH 995, 996/2, 994/2 I 774/2 W BARYCZCE W KM 0+020”**

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania i odbioru robót związanych z montażem łożysk mostowych dla mostu i obejmują:

- a) zakup i transport łożysk na budowę
- b) składowanie łożysk
- c) przygotowanie elementów mostu do mocowania łożysk,
- d) montaż łożysk elastomerowych (gumowych) niekotwionych o nośności powyżej 1200 kN na przyczółkach wraz z regulacją i zamocowaniem,

1.4. Określenia podstawowe

Łożysko przesuwne (ruchome) - łożysko umożliwiające przesunięcie poziome (wzdłuż osi podłużnej belek) przekrojów podporowych pręseł lub belek pomostu względem punktu lub osi podparcia albo zawieszenia.

Łożysko nieprzesuwne (stałe) - łożysko uniemożliwiające przesunięcie poziome pręseł lub belek pomostu względem punktu lub osi podparcia albo zawieszenia.

Łożysko jednokierunkowe - łożysko, w którym przewidziane są przemieszczenia kątowe lub przemieszczenia kątowe i przesuwu poziome przekrojów podporowych tylko wzdłuż osi podpartego elementu.

Łożyska dwukierunkowe - łożysko, w którym przewidziane są przemieszczenia kątowe lub przemieszczenia kątowe i przesunięcia poziome przekrojów podporowych zarówno wzdłuż jak i w poprzek osi podpartego elementu.

Powstałe określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST D - M. 00.00.00."Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00 "Wymagania ogólne".

2. Materiały

2.1. Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według zasad niniejszych ST są:

2.1.1. Beton zwykły B30 - wymaganie w PN - 88/B-06250 oraz ST M.21.20.01.

2.1.2. Łożyska mostowe gumowe (elastomerowe) o nośności pionowej 1600 kN i poziomej 80 kN [o dopuszczalnej nośności zgodnej z Dokumentacją Projektową].

2.1.3. Materiały uzupełniające i pomocnicze do montażu łożysk zgodnie z Projektem montażu łożysk.

Użyte materiały - w tym kompletne łożyska muszą posiadać Aprobaty techniczne.

3. Sprzęt

Roboty należy wykonywać przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

Do montażu łożysk należy używać żurawi samochodowych o udźwigu odpowiednim do masy łożysk.

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, zaakceptowanymi przez Inżyniera. Należy je ułożyć równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania oraz uszkodzenia podczas transportu. W trakcie transportu i składowania należy przestrzegać wymagań producenta łożysk.

Przed i po wyładowaniu należy sprawdzić ich zestawienia (zmontowania).

Na placu budowy łożyska należy złożyć w miejscu suchym, przewietrzanym i osłoniętym od deszczu (najlepiej w magazynie) wskazanym przez Inżyniera.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST D-M.00.00.00 "Wymagania ogólne".

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Projekt montażu łożysk.

Przed przystąpieniem do wykonania ciosów podłożyskowych należy we współpracy z Projektantem ustalić typ łożysk i wprowadzić ewentualne zmiany do konstrukcji ww. elementów.

Roboty związane z montażem łożysk należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz ST.

Wskazane jest wykonanie przed montażem „Projekt montażu łożysk”. Wymagania odnośnie wykonania i montażu łożysk powinny uwzględniać zalecenia Instrukcji producenta łożysk oraz Aprobatay technicznej.

Projekt montażu łożysk może być częścią Dokumentacji projektowej lub być opracowany przez Wykonawcę albo producenta łożysk i powinien zawierać:

- zestawienie zastosowanych łożysk i plan ich rozmieszczenia,
- rysunki lub szkice nisz pod łożyska w ciosach podłożyskowych na przyczółkach,
- szczegóły zamocowania łożysk na przyczółkach oraz do oczepów belek prefabrykowanych .
- wymagania odnośnie składania i montażu łożysk na przyczółkach
- sposób zabezpieczenia antykorozyjnego w wytwórni i na budowie
- kolejność montowania łożysk
- sposób kotwienia łożysk
- metody kontroli i badań zmontowanych łożysk.

5.2.2. Przygotowanie elementów obiektu mostowego do mocowania łożysk w konstrukcji.

W trakcie wykonywania ciosów podłożyskowych należy zwrócić uwagę na pozostawienie przestrzeni wystarczającej do zamontowania łożysk zgodnie z Projektem montażu łożysk i instrukcją Producenta.

Rusztowania pomocnicze wykonać zgodnie ze ST M.22.01.02.

5.2.3. Montaż łożysk na przyczółkach.

Przed przystąpieniem do montażu łożysk należy sprawdzić ich kompletność oraz czy nie są one uszkodzone. W przypadku uszkodzenia łożysk należy postępować z zaleceniami producenta łożysk i Inżyniera.

Montaż łożysk powinien przebiegać zgodnie z Projektem montażu i Instrukcjami producenta łożysk i należy go wykonać bezpośrednio po odtworzeniu ciosów podłożyskowych i osiągnięciu przez beton wymaganej wytrzymałości. Łożyska należy ustawiać na ciosach na "poduszce" z zaprawy bezskurczowej grubości około 2 cm lub zaprawy cementowej o grubości 2...3 cm.

Montaż łożysk mogą wykonywać tylko specjalnie przeszkoleni pracownicy. Zaleca się nadzór ze strony przedstawiciela producenta.

Producent może wymagać, aby montaż łożysk wykonywał wyłącznie uprawniony przez niego Wykonawca.

5.2.4. Regulacja łożysk.

Przed całkowitym osadzeniem łożysk należy wykonać regulację łożysk w planie z uwzględnieniem temperatury montażu. Mocowanie łożysk wykonać zgodnie z Projektem montażu łożysk i Instrukcją producenta. Po regulacji łożysk i ich osadzeniu należy przystąpić do montażu belek na łożyskach.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D - M.00.00.00.

Dokumentowanie wyników pomiarów i badań zgodnie z ST D-M.00.00.00 punkt 6.3.

6.1. Kontrola po transporcie

Łożyska gumowe powinny być dostarczone przez producenta jako komplet gotowy do zmontowania.

Kontrola wykonania warsztatowego w wytwórni spoczywa na producencie. Protokoły kontroli i odbioru w wytwórni powinny być dostarczone na budowę łącznie z łożyskami

Kontrola przy odbiorze łożysk po transporcie na budowie powinna obejmować:

- a) sprawdzenie protokołów kontroli i odbioru w wytwórni
- b) oględziny zewnętrzne poszczególnych części łożysk
- c) sprawdzenie kompletności dostarczanych łożysk

6.2. Kontrola ustawienia łożysk na podporze powinna obejmować sprawdzenie:

- a) usytuowanie łożysk w planie,
- b) ustawienia poziomego lub pochylego poszczególnych łożysk,
- c) prostopadłego ustawienia łożysk w stosunku do osi dźwigarów,
- d) przesunięcie góry łożysk ruchomych w stosunku do płyt dolnych ze względu na skurcz i odkształcenia termiczne ustroju niosącego mostu,
- e) połączeń łożysk z elementami podpór i przęseł (jeżeli występuje).

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe należy przyjmować zgodnie z zaleceniami producenta i Aprobatą techniczną IBDiM.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest 1 sztuka łożyska określonego typu i nośności. Płaci się za liczbę wbudowanych i odebranych łożysk zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Ogólne warunki obmiaru robót podano w ST D - M.00.00.00

8. Odbiór robót

8.1. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu jak ST D - M.00.00.00

8.2. Odbiór częściowy i końcowy robót jak w ST D-M.00.00.00.

Odbiorów należy dokonywać sprawdzając przytoczone w pkt. 6 warunki.

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST D-M.00.00.00.

Cena wykonania robót obejmuje:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji;
- prace pomiarowe;
- przygotowanie gniazda do osadzenia łożyska,
- wykonanie i rozebranie rusztowań do montażu robót,
- ustawienie łożyska na podlewce na podporach,
- regulację łożyska i jego zamocowanie,
- usunięcie materiałów pomocniczych poza pas drogowy,
- wykonanie niezbędnych badań laboratoryjnych i pomiarów wymaganych w Specyfikacji.

10. Przepisy związane

PN-S-10060:1998 Obiekty mostowe. Łożyska. Wymagania i metody badań.

Aprobata techniczna.

Instrukcja montażu Producenta w języku polskim

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 63 poz. 735 - z dnia 3.08 2000 r.)

