

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

M-25.00.00. URZĄDZENIA DYŁATACYJNE

M – 25.51.00. Urządzenia dylatacyjne szczelne

M - 25.51.01. Naprawa urządzeń dylatacyjnych modułowych

M - 25.51.02. Konserwacja urządzeń dylatacyjnych modułowych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z konserwacją i naprawą modułowych urządzeń dylatacyjnych.

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 specyfikacja, obejmują czynności związane z konserwacją i naprawą modułowych urządzeń dylatacyjnych.

Zakres robót konserwacyjnych obejmuje:

- oczyszczenie urządzenia dylatacyjnego,
- regulację zamocowań.

Zakres robót naprawczych obejmuje:

- oczyszczenie urządzenia dylatacyjnego,
- regulację zamocowań,
- wykonanie uszczelnień nawierzchni wzdłuż dylatacji,
- wymianę zużytych wkładek.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia stosowane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującym prawem budowlanym, właściwymi normami oraz określeniami podanymi w cytowanym piśmiennictwie technicznym.

1.4.1. Modułowe urządzenie dylatacyjne – konstrukcja przekrycia przerwy dylatacyjnej składająca się z wkładek (uszczeltek) elastomerowych połączonych specjalnymi zamkami z elementami metalowymi konstrukcji nośnej urządzenia.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p.2.

2.2. Dobór materiałów

2.2.1. Masa zalewowa i taśmy uszczelniające

Do uszczelniania styków nawierzchni z profilami stalowymi urządzeń dylatacyjnych należy stosować masę zalewową lub asfaltowo-kauczukowe taśmy samoprzylepne. Stosowany materiał powinien posiadać aprobatę techniczną IBDiM, dopuszczającą do stosowania w budownictwie mostowym.

2.2.2. Wkładki uszczelniające

Zużyte lub uszkodzone wkładki uszczelniające należy wymieniać na nowe, przewidziane przez producenta urządzenia dylatacyjnego. W tym celu, przy wyborze wkładki, należy skonsultować się z przedstawicielem technicznym producenta dylatacji.

2.2.3. Elementy zamocowań

Uszkodzone elementy zamocowań urządzenia dylatacyjnego, takie jak śruby, kotwy, nakrętki itp. powinny być wymienione na nowe, o takich samych rozmiarach i parametrach wytrzymałościowych.

2.3. Przechowywanie materiałów

Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w sposób zabezpieczający je przed mechanicznym uszkodzeniem i szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p.3.

3.2. Wykaz sprzętu do wykonania robót

W pracach konserwacyjnych i naprawczych modułowych urządzeń dylatacyjnych stosuje się następujący sprzęt:

- zestaw do czyszczenia wodą pod wysokim ciśnieniem („lanca wodną”),
- piły do cięcia nawierzchni drogowej,
- młotki pneumatyczne,
- wiertarki,

- dokrętki,
- przecinaki, młotki,
- miotły, szczotki.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” p.4.

4.2. Inne wymagania dotyczące transportu

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczający je przed mechanicznym uszkodzeniem i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p.5.

5.2. Przygotowanie robót

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji Inżyniera projekt organizacji ruchu na obiekcie na czas wykonania prac konserwacyjnych lub naprawczych oraz – w przypadku naprawy dylatacji - projekt technologiczny naprawy.

5.3. Opis wykonania robót

5.3.1. Konserwacja

Konserwacja urządzeń dylatacyjnych modułowych polega na ich oczyszczeniu i regulacji zamocowań.

Oczyszczenie polega na usunięciu błota, kamieni i wszelkich innych zanieczyszczeń z powierzchni urządzeń dylatacyjnych, szczególnie z powierzchni wkładek uszczelniających. Kamienie i inne elementy zaklinowane w szczelinie dylatacyjnej, powinny być usunięte ręcznie, w taki sposób, aby nie uszkodzić wkładki. Pozostałe zanieczyszczenia należy usunąć strumieniem wody pod ciśnieniem. Ciśnienie powinno być dostosowane do głębokości i szerokości szczeliny oraz rodzaju zanieczyszczeń.

Regulacja modułowego urządzenia dylatacyjnego polega na dokręceniu obluzowanych łączników i wymianie uszkodzonych elementów mocujących urządzenie w konstrukcji nawierzchni.

5.3.2. Naprawa

W zakres prac naprawczych wchodzi:

- oczyszczenie urządzenia dylatacyjnego,
- regulację zamocowań,
- wykonanie uszczelnień nawierzchni wzdłuż dylatacji,
- wymianę zużytych wkładek.

Oczyszczenie i regulację zamocowań urządzenia dylatacyjnego opisano w pkt. 5.3.1.

Uszkodzone lub zużyte wkładki uszczelniające należy wymienić na nowe, zalecane przez producenta dylatacji. Wymianę wkładek należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta.

Nieszczelności na styku nawierzchni z obrzeżem urządzenia dylatacyjnego należy usunąć przez wykonanie szczelnej zalewki bitumicznej. W tym celu należy wzdłuż profili mocujących dylatację wyciąć w nawierzchni rowek o głębokości 3÷4 cm i szerokości 2÷3 cm, usunąć z niego resztki nawierzchni lub starej zalewki, a następnie wypełnić rowek masą zalewową w sposób zalecany przez jej producenta.

W przypadku uszkodzenia nawierzchni wzdłuż dylatacji należy wykonać jej naprawę wg SST 30.51.01÷03. Uszczelnienie styku naprawianej nawierzchni z dylatacją zaleca się wykonać przez zastosowanie taśm bitumiczno-kauczukowych, przyklejanych do obrzeża urządzenia dylatacyjnego. Pod wpływem temperatury układanej nawierzchni taśma topi się uszczelniając styk.

W przypadku stosowania do napraw zakotwień dylatacji zapraw typu PCC lub PC, prace należy wykonywać wg SST 23.51.20 lub SST 23.51.21.

5.4. Warunki wykonania robót

Prace konserwacyjne powinny być przeprowadzone co najmniej dwa razy w roku – przed i po sezonie zimowym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p.6.

6.2. Kontrola materiałów

Kontrola elementów urządzenia dylatacyjnego (wkładek uszczelniających i łączników mocujących) polega na przedstawieniu przez Wykonawcę dokumentów, poświadczających o zgodności zastosowanych materiałów z wymaganiami producenta dylatacji.

Dla zalewki bitumicznej i taśm bitumiczno-kauczukowych Wykonawca powinien przedstawić deklarację zgodności z wymaganiami aprobaty technicznej.

6.3. Kontrola wykonanych robót

Kontrola robót polega na wizualnej ocenie kompletności ich wykonania. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- oczyszczenie szczeliny dylatacyjnej nad wkładką uszczelniającą,
- prawidłowość osadzenia wkładki uszczelniającej,
- szczelność dylatacji,
- skuteczność zakotwienia dylatacji,
- dokładność wykonania zalewek.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p.7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru jest 1 metr konserwowanej lub naprawianej dylatacji.

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót

L.p.	Numer SST Podstawa wyceny	Nazwa elementu robót	Jednostka	Ilość jednostek
I	25.51.01	Naprawa urządzeń dylatacyjnych modułowych	m	
1.	Kalkulacja indywidualna	Wycięcie koryta w nawierzchni jezdni Przyjąć nakłady w wysokości: - robocizna: 0,3 r-g / m ² - tarcza: 0,0003 szt/m ² - piła: 0,3 m-g/m ²	m ²	
2.	KNR 025 / 0403	Przygotowanie koryta w nawierzchni przez oczyszczenie strumieniowo-ścierne (piaskowanie)	m ²	
3.	KNR 0-25 / 0403 KNR 2-33 / 0701/05 (analogia) KNR 2-33 / 0701/08	Wykonanie naprawy modułowego urządzenia dylatacyjnego	m	

II	25.51.02	Konserwacja urządzeń dylatacyjnych modułowych	m	
1.	KNR 0-25 / 0403 KNR 2-33 / 0701/05 (analogia)	Wykonanie konserwacji modułowego urządzenia dylatacyjnego Przyjąć nakłady do regulacji zamocowań w wysokości: - robocizna: 11,80 r-g / m - bez pozostałych nakładów	m	

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p.8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z niniejszą specyfikacją oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli zostały spełnione warunki wg pkt. 6. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót poprawkowych na własny koszt i w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p.9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa za wykonanie prac konserwacyjnych uwzględnia:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- oczyszczenie urządzenia dylatacyjnego,
- regulację zamocowań,
- uprzątnięcie placu robót z usunięciem zanieczyszczeń poza pas drogowy.

Cena jednostkowa za wykonanie prac naprawczych uwzględnia:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- oczyszczenie urządzenia dylatacyjnego,
- regulację zamocowań,
- wykonanie uszczelnień nawierzchni wzdłuż dylatacji,
- wymianę zużytych wkładek,
- uprzątnięcie placu robót z usunięciem zanieczyszczeń poza pas drogowy.

10. PIŚMIENNICTWO I PRZEPISY ZWIĄZANE

[1] Vademecum bieżącego utrzymania i odnowy drogowych obiektów mostowych.

Rozdział 7.3. Naprawa lub wymiana urządzeń dylatacyjnych. GDDP, Warszawa 1998.

[2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43