

## **M.25.51.05. WYMIANA BITUMICZNYCH PRZYKRYĆ DYLATACYJNYCH**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z Wymianą dylatacji bitumicznych na drogowym obiekcie inżynierskim.

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

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

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji stanowią wymagania szczegółowe dotyczące robót związanych z wykonaniem elastycznych przykryć dylatacyjnych .

Zakres robót obejmuje:

- Rozbiórka starych i wykonanie nowych dylatacji bitumicznej
- Szerokość przykrycia dylatacyjnego dobrana przez Wykonawcę w zależności od parametrów istniejącej dylatacji i parametrów obiektu.

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z OST, SST oraz z poleceniami Inspektora Nadzoru i wytycznymi Producenta dylatacji.

Niniejsze przykrycie dylatacyjne to bitumiczne, szczelne uciążlenie nawierzchni jezdni w remontowanym obiekcie w obrębie szczeliny dylatacyjnej.

##### 1.4. Określenia podstawowe

- 1.4.1. Szczelina dylatacyjna – miejsce celowej przerwy konstrukcji obiektu, których krawędzie doznają swobodnych przemieszczeń, o wielkości zależnej m.in. od temperatury.
- 1.4.1. Urządzenie dylatacyjne – konstrukcja przykrywająca szczelinę dylatacyjną między elementami konstrukcji.

### **2. MATERIAŁY**

2.1.1. Materiał warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego wg zatwierdzonej w Wydziale Technologii GDDKiA Odział w Bydgoszcy recepty.

2.1.2. Materiał wypełnienia dylatacji wg Producenta

2.1.2. Kit wg Producenta .

Materiały winny posiadać aktualne Aprobaty Techniczne.

### **3. SPRZĘT**

Etatowy sprzęt do wykonania dylatacji zgodnie z wymogami Producenta dylatacji.

Sprzęt musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

#### **4. TRANSPORT**

Użyte środki transportowe – wg zaleceń Producenta materiałów i w zakresie niezbędnym do wykonania dylatacji..

#### **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 wykonanych robót

Dylatacje należy wykonywać po zakończeniu pozostałych robót remontowych i ułożeniu nawierzchni na remontowanym odcinku, zatrzymując ruch na moście na kilka dni. Inny sposób wykonania dylatacji należy uzgodnić z Projektantem oraz uzyskać akceptację Inżyniera (Kierownika Projektu)

##### 5.2.1. Wykonanie koryta w jezdni

Koryto pod przykrycie wykonuje się najwcześniej po ułożeniu i przestygnięciu warstwy ścieralnej nawierzchni na obiekcie.

W czasie wykonywania nacięć nawierzchni należy tak ustawić głębokość cięcia aby nie uszkodzić izolacji. Masę bitumiczną w korycie odspajać młotkami pneumatycznymi, tak aby uzyskać projektowany kształt koryta. W przypadku stwierdzenia wykruszeń, luźne fragmenty nawierzchni należy usunąć, a koryto w tym miejscu poszerzyć.

Koryto powinno być wykonane zgodnie z Dokumentacją z dokładnością  $\pm 2$  cm. Odsadzki powinny być na poziomie połączenia warstwy ścieralnej i ochronnej.

Dopuszcza się wykonanie koryta metodą frezowania. Koryto w chodnikach powinno być uformowane w trakcie betonowania.

Przygotowanie koryta do wykonania wypełnienia.

Koryto należy wysuszyć przez przedmuchiwanie gorącym sprężonym powietrzem. W celu oczyszczenia i usunięcia luźnych fragmentów koryto należy wypiąskować. Piaskowaniu podlegają również pasy jezdni o szerokości 10 cm po obu stronach koryta.

W przypadku stwierdzenia uszkodzeń w płycie pomostu lub na przyczółku uniemożliwiających prawidłowe ułożenie stabilizatora należy wykonać naprawę konstrukcji betonowej.

Naprawę podłoża można wykonać środkami tradycyjnymi lub zaprawami niskoskurczliwymi – epoksydowymi.

W przypadku wykonania naprawy zaprawami epoksydowymi do wykonania wypełnienia dylatacyjnego można przystąpić po 3 dobach od zakończenia robót betonowych. Ściany koryta należy posmarować cienką warstwą firmowego środka gruntującego.

Szczeliny dylatacyjne należy uszczelnić gąbczastą wkładką neoprenową. W przypadku szczeliny szerszej niż 5 cm dopuszcza się wykonanie przekrycia dylatacyjnego bez wkładki neoprenowej.

Warunki atmosferyczne

Wypełnienia bitumiczne można wykonać przy temperaturze otoczenia powyżej 0°C w dni bezdeszczowe.

Dopuszczalne jest wykonywanie dopełnień w temperaturze do - 5°C pod warunkiem starannego wygrzania koryta dylatacyjnego, utrzymania temperatury masy zalewowej i kruszywa w górnym dopuszczalnym zakresie oraz przy osłonięciu miejsca robót namiotami brezentowymi.

### 5.2.2. Przygotowanie materiałów

Przygotowanie materiałów wykonać ściśle według Instrukcji Producenta.

#### Masa zalewowa

Masa zalewowa powinna być rozgrzana do temperatury 170 – 190 °C i wymieszana w celu uzyskania jednakowej temperatury.

Przed przystąpieniem do wykonania wypełnienia masa w kotle powinna być wymieszana w celu wyrównania temperatury.

Temperaturę masy sprawdzić termometrem zewnętrznym w różnej odległości od ścian kotła.

#### Kruszywo

Kruszywo należy wysuszyć i podgrzać w przewoźnej suszarce (opalonej gazem propan – butan).

Temperatura kruszywa powinna być w granicach 110 – 150°C (przy wykonywaniu wypełnień w niskiej temperaturze otoczenia należy podgrzewać kruszywo do temperatury wyższej).

Temperatura kruszywa w żadnym wypadku nie może być niższa niż 105°C i wyższa niż 190°C.

Kruszywo należy przechowywać w uprzednio wygrzanych wózkach – termosach.

### 5.2.3. Wykonanie wypełnienia

W koryto wlewa się pierwszą warstwę masy spoinowej i układa stabilizator – symetrycznie w szczelinie dylatacyjnej. Na stabilizator wlewa się drugą warstwę masy spoinowej i układa się membranę. Następnie koryto wypełnia się na przemian firmową masą spoinową i podgrzany kruszywem. Kruszywo należy układać w warstwach. Grubość warstwy kruszywa powinna być tak dobrana, aby masa bitumiczna dokładnie wypełniła wszystkie przestrzenie w kruszywie, a równocześnie zespoliła się z poprzednią warstwą. Grubość warstw nie może przekraczać 2 – 3 cm. Ostatnia warstwa kruszywa powinna być ułożona na równo z powierzchnią asfaltu i starannie zawałowana w celu prawidłowego ułożenia się kruszywa. Równość należy sprawdzić opierając łatę na krawędziach pionowych koryta. Ostatnią warstwę kruszywa należy zalać masą zalewową i pozostawić do wystygnięcia.

Po całkowitym ostygnięciu (do temperatury otoczenia) wykonuje się warstwę wykańczającą. W tym celu należy oczyścić przykrycie dylatacyjne sprężonym powietrzem, podgrzać palnikami gazowymi, przykryć cienką warstwą masy zalewowej i posypać drobną frakcją kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego.

Całkowite wykończenie przykrycia występuje pod wpływem obciążenia ruchem drogowym w czasie zależnym od temperatury i natężenia ruchu (zwykle 2 - 7 dni).

Właściwą jakość osiąga się przez:

- staranne przygotowanie koryta (oczyszczenie, wysuszenie),
- stosowanie odpowiednich materiałów (masa spoinowa, kruszywo o odpowiednich właściwościach mechanicznych i dobranym uziarnieniu),
- zachowanie reżimów temperaturowych (podgrzewanie masy w kotłach z automatyczną regulacją temperatury, przechowywanie kruszywa w termosach),
- właściwą organizację robót zapewniającą ciągłość wypełnienia koryta i uniemożliwiająca stygnięcie materiałów przez zakończeniem robót.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontroli jakości robót podlega:

- materiał dylatacyjny dostarczony na budowę, ich Aprobaty ;
- przerwy dylatacyjne i stwierdzenie zgodności z projektem,

- oczyszczenie koryta,
  - wykonanie uszczelnienia,
  - ułożenie nawierzchni w strefie dylatacji
- Jakość wykonanych robót musi być stwierdzona w formie wpisu do Dziennika Budowy.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką miary jest 1 mb bitumicznego przykrycia dylatacyjnego o określonych parametrach /szerokość i wysokość/.  
Obmiaru dokonuje Wykonawca w obecności Inspektora Nadzoru.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty powinny być wykonane zgodnie z Projektem Wykonawczym, SST, oraz pisemnymi decyzjami Inżyniera budowy.

Odbiór obejmuje sprawdzenie:

- dokumentacji użytych materiałów i wpisów w Dzienniku Budowy,
- równości wykonanego przykrycia i połączenia z nawierzchnią:
  1. powierzchnia przykrycia powinna być równoległa do powierzchni nawierzchni i znajdować się nad nią 0 +/- 3 mm,
  2. powierzchnia wykończenia powinna zachodzić na powierzchnię nawierzchni od 2 cm do 5 cm

Jeżeli w trakcie odbioru stwierdzono usterki lub wadliwość wykonania robót to odbiór końcowy może się dopiero odbyć po usunięciu wszelkich niedoróbek na koszt Wykonawcy.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płatność należy przyjmować za ilość mb wykonanego i odebranego przykrycia dylatacyjnego zgodnie z Projektem Wykonawczym.

Cena jednostkowa robót dylatacyjnych uwzględnia:

- dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- czasową organizację ruchu (projekt, wdrożenie, utrzymanie),
- wycięcie w istniejącej nawierzchni koryta w nawierzchni pod konstrukcję dylatacji,
- dopasowanie przekrycia do przekroju poprzecznego pomostu,
- ułożenie przekrycia na konstrukcji obiektu
- przygotowanie i ułożenie masy elastycznej przekrycia,
- uporządkowanie terenu robót i przywrócenie stałej organizacji ruchu,
- utylizację materiałów z rozbiórki.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Katalog rozwiązań konstrukcyjnych, mostowych przykryć dylatacyjnych - IBDiM Wrocław 1992r.