

# **M-16.01.03. ODWODNIENIE HYDROIZOLACJI ZA POMOCĄ SĄCZKÓW – WYDŁUŻENIE RUREK SPUSTOWYCH**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. PRZEDMIOT SST.**

Przedmiotem niniejszych SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wydłużeniem rurek spustowych sączków odwadniających hydroizolację płyty pomostu mostu w ciągu DK 22 przez rz. Nogat w m. Malbork (nowy obiekt).

### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST.**

SST stosowane są jako dokument wiążący przy realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszych SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wydłużeniem rurek spustowych sączków odwadniających izolację. Zakresem swym obejmuje wymagania stawiane materiałom i wykonywanej pracy.

Sączek przeznaczony jest do odwadniania hydroizolacji betonowych pomostów wszystkich rodzajów obiektów mostowych.

Sączek należy traktować jako integralny element systemu odwadniania pomostu obiektu mostowego.

### **1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

**Sączek do odwodnienia izolacji** - wyrób składający się z trzech elementów: lejka i sitka pasowanych na zaciskowe gniazdo oraz rurki opadowej, służącej do odprowadzenia wody z izolacji płyty pomostu.

Pozostałe określenia podane w niniejszych SST są zgodne z przedmiotowymi normami i SST D-M 00.00.00 "Wymagania Ogólne" pkt 1.4.

### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Ogólne wymagania podano w SST D-M 00.00.00. "Wymagania Ogólne"

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST oraz zaleceniami Inżyniera.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 2,

### **2.2 MATERIAŁY DO WYKONANIA ROBÓT**

Zgodnie z założeniami niniejszych SST , odwodnienie Izolacji poziomej płyty pomostu obiektu, należy wykonać z materiałów tj.:

- rurka spustowa o średnicy dobranej do zewnętrznej średnicy rurki osadzonej w spodzie konstrukcji mostu
- materiał klejący,

Należy stosować rurki dla których Wykonawca przedstawi deklarację właściwości użytkowych lub krajową deklarację właściwości użytkowych na zgodność z Polską Normą, lub aprobatę techniczną (lub rekomendację) wydaną przez IBDiM lub aprobatę europejską.

### **2.3. Rurka spustowa**

Należy zastosować wydłużenia rurki spustowych ze stali nierdzewnej austenitycznej w gatunku co najmniej 1.4571 (wg PN-EN 10088-3) lub jej odpowiednika, przy czym wymaga się, aby rurki spustowe z wydłużeniami były połączone przez sklejenie żywicą epoksydową.

Należy zastosować rurkę spustową o średnicy zewnętrznej dobranej do istniejącego wylotu sączka i o grubości ścianki  $\geq 1,5$  mm. Przewiduje się zastosowanie wydłużeń rurek o przebiegu łamanym umożliwiającym ominięcie rury osłonowej urządzenia obcego umieszczonej pod wspornikiem obiektu.

Rurki spustowe sączków przewidzianych do użycia powinny zostać wyprowadzone do poziomu 10 cm poniżej spodu rury osłonowej urządzenia obcego aby nie powodować zacieków na ww. urządzeniu.

### **2.4. Materiały klejące.**

Jako kleju do zabezpieczenia i polepszenia połączenia wydłużenia z istniejącą rurką spustową należy użyć rekomendowanego przez producenta rurek kleju lub żywicy epoksydowej.

## **3. SPRZĘT.**

### **3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-M.00,00,00. „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **3.2 SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT**

Roboty związane z wydłużeniem rurek spustowych wykonane będą ręcznie z przygotowanych elementów wyszczególnionych w punkcie 2 niniejszych SST. Zasadniczym elementem będzie zaproponowane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru indywidualne rusztowanie zapewniające dostęp do strefy robót. Rusztowanie może wykorzystywać jako punkty podparcia konstrukcję obu równoległych do siebie mostów.

Użyty przez Wykonawcę sprzęt lub narzędzia do wykonywania robót objętych niniejszych SST powinny zapewniać ciągłość prac oraz uzyskanie wymaganej jakości robót.

W przypadku gdy stan techniczny lub parametry robocze użytego przez Wykonawcę sprzętu (narzędzi) nie zapewniają bezawaryjnej pracy lub uzyskania wymaganej jakości robót, Zamawiający może zażądać zmiany stosowania sprzętu (narzędzi).

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

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

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Wymagania ogólne**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST D-M.00.00,00. „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **5.2. Zasady wykonywania robót**

Sposób wykonania robót powinien być zgodny z niniejszymi SST. Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują:

- roboty przygotowawcze

- wklejenie rurek spustowych,

### **5.3. Roboty przygotowawcze**

- Przygotowanie rusztowania wg. zatwierdzonego przez Inspektora projektu  
Wymaga się, przed rozpoczęciem właściwych robót, przygotowania rusztowania w elementach umożliwiających łatwy transport i montaż na obiekcie. Rusztowanie musi spełniać wymogi BHP i dawać dostateczny dostęp do całego obwodu rury osłonowej i miejsc zamocowania rurek spustowych.
- Przygotowanie odpowiednio wyprofilowanych rurek spustowych  
Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien przygotować warsztatowo odpowiednią liczbę rurek spustowych o długości zapewniającej wylot z przedłużonej rurki na poziomie ok. – 10 cm w stosunku do poziomu spodu rury osłonowej podwieszonej pod wspornikiem obiektu mostowego.  
Średnica przygotowanych rurek będzie równa zewnętrznej średnicy istniejących rurek co umożliwi nasadzenie na nie przedłużeń i sklejenie połączenia przy pomocy żywicy epoksydowej.

### **5.4. Osadzenie przedłużenia rurki spustowej.**

Przedłużenie rurki spustowej sącza należy wprowadzić na istniejącą rurkę spustową i ustabilizować za pomocą odpowiedniego kleju lub żywicy epoksydowej. Po osadzeniu tak obrócić rurkę spustową aby dzięki wyprofilowanemu kształtowi rura spustowa ominęła podwieszone urządzenie obce i kończyła się ok. 10 cm. poniżej poziomu spodu rury tego urządzenia.

### **5.5. Zasady bhp**

Pracownicy stykający się bezpośrednio z żywicami powinni stosować okulary i ubrania ochronne, kaski, czapki, rękawice gumowe. W przypadku kontaktu żywicy ze skórą lub oczami należy natychmiast je przemyć dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. Podczas pracy należy bezwzględnie zaniechać palenia tytoniu i spożywania posiłków. Stwardniała żywica jest całkowicie nieszkodliwa dla zdrowia. Szkodliwe w zetknięciu ze skórą są jej składniki.

Wszystkie prace na ze względu na znaczną wysokość nad ziemią czy lustrem wody, należy bezwzględnie wykonywać tylko w założonej uprząży bhp z zabezpieczeniem mocowanym do elementów poręczy mostowej na nowym obiekcie (na starym moście istnieje lekka poręcz aluminiowa która nie może być używana jako miejsce zakotwienia lin bezpieczeństwa).

## **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”, pkt 6.

### **6.2. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca powinien:

uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.), potwierdzające zgodność materiałów z wymaganiami pkt. 2 niniejszych SST.

### **6.3 Kontrola w trakcie wykonywania robót**

Kontrola robót powinna obejmować sprawdzenie:

Osadzenia przedłużenia rurki spustowej.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Podstawową jednostką obmiarową jest 1 sztuka wydłużenia sączka.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Zgodność robót**

Roboty powinny być wykonane zgodnie ze SST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora Nadzoru.

### **8.2. Odbiór robót**

Podstawą odbioru robót jest pisemne stwierdzenie przez Inspektora Nadzoru zakończenia wszystkich robót związanych z osadzeniem sączków i spełnienie wymagań określonych w niniejszych SST oraz innych warunków wynikających z postanowień Inżyniera.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie zostaną trwale wydłużone w opisany w SST sposób.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z Zasadniczym Przedmiarem Robót Stałych (ZPRS).

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-EN 100088-1 Stale odporne na korozję. Gatunki.

PN-EN 10088-3 Stale odporne na korozję, Warunki techniczne dostawy półwyrobów, prętów, walcówki, drutu, kształtowników I wyrobów o powierzchni jasnej ze stali nierdzewnych ogólnego przeznaczenia.

PN-EN ISO 3651-2 Oznaczanie odporności na korozję międzykrystaliczną stali odpornych na korozję. Stale odporne na korozję ferrytyczne, austenityczne I ferrytyczno-austenityczne (duplex), Badanie korozyjne w środowisku zawierającym kwas siarkowy.