

M-16.01.02. SĄCZKI ODWODNIENIA IZOLACJI**M-16.01.03. DRENAŻ IZOLACJI****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sączków odwadniających izolację oraz drenażu izolacji.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót p.n. :

remont wiaduktu nad torami kolejowymi w ciągu ul. Krasickiego
w Gdańsku

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze następujących elementów :

- wykonanie sączków z tworzywa, wypełnienie kielichowego wgłębienia 1-frakcyjnym grysem 8÷16 mm otoczonym kompozycją z żywic, montaż rurek spustowych z PEHD Ø 50 mm, wraz z wywierceniem otworów w ustroju nośnym
- wykonanie drenażu z podwójnie złożonej geowłókniny filtracyjnej szer. 6 cm , obłożonej warstwą z 1-frakcyjnych grysów 4÷6 mm - dren podłużny wzdłuż krawężników i dren poprzeczny przed dylatacjami

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST DM-00.00.00. *Wymagania ogólne.*

Sączki należy zabetonować w najniższych punktach przekroju poprzecznego pomostu i w rozstawach podanych w PW .

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST DM-00.00.00. *Wymagania ogólne.*

- Sączki poliamidowe z dodatkiem włókna szklanego.
- Rurki z PEHD Ø 50 mm i Ø 100 mm .
- Geowłóknina filtracyjna nazwie np. Firet Coremat, Geotextil w postaci pasków szer. 60 mm, złożonych z 3 warstw tkaniny przesytych między sobą.
- Kruszywo otoczakowe lub grys bazaltowy 8/16, otoczone kompozycją epoksydową .
- Grys bazaltowy 4/6 mm otoczony kompozycją epoksydową .
- Kompozycja epoksydowa .
- Firmowy system rur odwodnienia Ø 100 mm.

3. SPRZĘT

Sprzęt używany do montażu sączków musi być zaakceptowany przez Inżyniera.

4. TRANSPORT

Transport na miejsce wbudowania powinien zapewniać ochronę sączków przed ich uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT**5.1. Osadzenie sączka**

W pierwszej kolejności należy wywiercić otwory w konstrukcji ustroju nośnego.

- ♦ osadzenie rurek spustowych oraz montaż lejków wypływowych sączków,
- ♦ zabezpieczenie otworów sączków i zabetonowanie płyty nadbetonu,
- ♦ przy układaniu izolacji należy przy sączkach rozciąć papę zgrzewalną na osiem części i zgrzewać ją do ścianek sączka ze szczególną dokładnością wywinięcia jej do środka,
- ♦ sprawdzenie drożności rurki spustowej i usunięcie zanieczyszczeń,
- ♦ wprowadzenie do środka sączka końców geowłókniny stanowiącej drenaż izolacji,

- ♦ montaż sitka i wypełnienie miseczki sączka grysem, stanowiącym element drenażu izolacji,
- ♦ przed ułożeniem warstwy wiążącej należy wykonać całość drenażu podłużnego i poprzecznego izolacji.

5.2. Wykonanie drenażu

Przygotowanie kompozycji z żywicy

Mieszanie przy pomocy mieszadła zamontowanego w wiertarce wolnoobrotowej. Proporcje i czas mieszania wg Kart Technicznych Producenta. Przygotowaną kompozycję należy natychmiast wymieszać z kruszywem.

Warunki i przygotowanie mieszanki mineralno-żywicznej

Kompozycji z żywicy powinno być tyle, aby całkowicie otoczyła ziarna kruszywa. (dodatek kompozycji żywicy 1,5-2 % masy kruszywa). Grysy jednofrakcyjne bazaltowe powinny być płukane i suche (wilgotność < 4%).

Mieszanie wykonać narzędziami ręcznymi w pojemnikach lub małej betoniarnie. Temperatura przygotowanej mieszanki powinna wynosić $+10^{\circ}\div+15^{\circ}$ C. Masa drenażowa powinna być wbudowana w czasie max 30 min od momentu dodania utwardzacza do żywicy.

Ułożenie geodrenu

Przed wbudowaniem masy drenażowej w osiach odwodnienia i poprzecznie przed dylatacjami należy przykleić do izolacji geowłókninę filtracyjną z wprowadzeniem do sączków na głęb. min. 25 cm.

Wbudowanie masy drenażowej

Bezpośrednio po wymieszaniu masę drenażową z grysów $4\div6$ mm umieścić w korycie lub w zastawkach, a w drenażu poprzecznym w obramowaniu z listew. Masy drenażowej nie należy specjalnie zagęszczać - należy wyrównać jej górną powierzchnię. Wpusty i sączki z poszerzeniem $8\div10$ cm wypełniać masę drenażową z grysów $8\div16$ mm.

Dopuszcza się inny sposób wykonania drenażu, ale przy zachowaniu aprobat technicznych IBDiM.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrolę jakości robót przy montażu sączków na obiekcie mostowym sprawują:

- ♦ Inżynier,
- ♦ kierownik robót,
- ♦ służby pomocnicze, takie jak: laboratoria drogowe i ośrodki badawcze.

Zakres kontroli obejmuje sprawdzenie:

- czy sączki umieszczono w osi odwodnienia oraz czy są drożne,
- rozmieszczania wykonanych sączków,
- drenażu - czy końce pasków włókniny wchodzi do sączka i są przyklejone,
- grysu lakierowanego,
- przyklejenia przykrycia sączka z włókniny.

6.2. Odbiory międzyoperacyjne

Odbiorom międzyoperacyjnym podlegają wszystkie etapy prac opisanych w pkt. 5.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w ST DM-00.00.00. *Wymagania ogólne. pkt. 7*

Jednostką miary jest **1 sztuka** osadzonego sączka oraz **1 mb** drenażu izolacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru podano w ST DM-00.00.00. *Wymagania ogólne. pkt. 8*

Odbioru robót dokonuje Inżynier. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera.

Jeżeli wszystkie badania dały wynik dodatni, Inżynier dokonuje wpisu o ich przyjęciu w Dzienniku Budowy.

Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą, SST i przedstawić je do ponownego odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST DM-00.00.00. *Wymagania ogólne. pkt. 9*

Płatność - za ilość osadzonych i odebranych sączków oraz długość drenażu izolacji, zgodnie z PW oraz z uwzględnieniem ewentualnych zmian wprowadzonych w czasie budowy, a udokumentowanych zapisami w Dzienniku Budowy.

Cena jednostkowa obejmuje:

- zapewnienie wszystkich niezbędnych czynników produkcji,
- zakup i dostarczenie na plac budowy sączków, wywiercenie otworów w ustroju nośnym, przygotowanie sączków do montażu, montaż sączków wraz z uszczelnieniem, wypełnienie kołnierza sączka lakierowanymi grysami i przykrycie ich geowłókniną drenującą, podłączenie sączków do kolektora.
- wykonanie drenażu podłużnego i poprzecznego izolacji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych

PN-93/C-89218 Rury i kształtki z tworzyw sztucznych. Sprawdzanie wymiarów.

Aprobata techniczna i karta techniczna Producenta.