

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

M.16.01.01

WPUSTY

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru montażu wpustów dla obiektów mostowych w związku z przebudową mostu na rzece Ner w miejscowości Chełmno wraz z drogą powiatową nr 16426 Chruścin - Chełmno.

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 wpustów na budowanych obiektach mostowych i obejmują:

- montaż wpustów w deskowaniu betonu płyty pomostu wraz ze stabilizacją oraz zamocowaniem do zbrojenia,
- wykonanie uszczelnienia wpustów oraz wykończenie izolacji przy wpustach.

1.4. Określenia podstawowe

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

Materiałami stosowanymi do wykonania robót według zasad niniejszej specyfikacji są:

2.1. Wpust żeliwny

Wpust żeliwny spełniający wymagania Dokumentacji Projektowej - o powierzchni przepływu nie mniejszej niż 500 cm² oraz wylocie o średnicy minimum 150 mm. Zaleca się zastosowanie wpustu z kratką ściekową na zawiasach czopowych (zabezpieczona przed wyjmowaniem przez osoby postronne). Konstrukcja wpustu powinna być wykonana z żeliwa szarego o wytrzymałości na rozciąganie $R_m \geq 200$ MPa.

Wszystkie metalowe elementy wpustów przed wbudowaniem należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Sposób zabezpieczenia antykorozyjnego powinien być zgodny z katalogiem Producenta. Wykonawca może przedstawić Inżynierowi inną metodę zabezpieczenia antykorozyjnego.

Wraz z wpustem Producent powinien dostarczyć dokumenty zawierające

- nazwę i adres producenta,
- oznaczenie,
- datę produkcji,
- informację o uzyskaniu przez wyrób aprobaty technicznej.

Wpust powinien posiadać oznaczenie zawierające

- nazwę wyrobu
- nazwę odmiany i oznaczenie odmiany
- numer Aprobaty technicznej.

2.2. Kit asfaltowy lub inny materiał uszczelniający

Do uszczelnienia styku między wpustem i nawierzchnią należy stosować:

- elastyczną taśmę uszczelniającą – topliwą elastomero-asfaltową
- lub masę zalewową asfaltowo-kauczukową z dodatkiem plastyfikatorów.

2.3. Grysy 16...20 mm

Warstwa filtracyjna wokół wpustu powinna być wykonana z grysów bazaltowych jednofrakcyjnych o uziarnieniu $8\div 16$ mm marki 20 wg PN-86/B-06712.

2.4. Żywica epoksydowa do otoczenia grysu.

Użyte materiały muszą posiadać atest producenta i zostać zaakceptowane przez Inżyniera.

3. Sprzęt

Roboty należy wykonywać ręcznie lub przy pomocy sprawnego technicznie sprzętu mechanicznego zaakceptowanego przez Inżyniera, przeznaczonego do realizacji robót zgodnie z założoną technologią. Na miejsce wbudowania należy podawać elementy wpustu przy pomocy żurawi samochodowych o odpowiednim udźwigu.

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu należy zabezpieczyć je przed przesuwaniem i uszkodzeniem.

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do zamontowania wpustów powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

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. Przygotowanie podłoża do osadzenia wpustów

5.2.2. Osadzenie dolnych części wpustów.

Osadzenie dolnych części wpustów – w deskowaniu płyty mostu - na podstawie Dokumentacji Projektowej. Przestrzeń między ściankami otworu a rurą spustową w dolnej części wpustu uszczelnić zaprawą cementową z dodatkiem żywic epoksydowych. Wpusty należy wyregulować wysokościowo i w planie oraz zabezpieczyć przed przesuwaniem podczas betonowania płyty. Wpusty zamocować do deskowania lub do zbrojenia (w sposób pośredni).

Przed betonowaniem należy skrzynkę wpustu zabezpieczyć przed przedostawaniem się betonu do wnętrza. Podobne zabezpieczenie należy zastosować przed układaniem nawierzchni. Przed montażem górnej części wpustu należy oczyścić wnętrze wpustu i sprawdzić drożność.

5.2.3. Montaż górnej części wpustu.

Montaż górnej części wpustu wraz z uszczelnieniem połączeń - po wykonaniu nawierzchni. Góra wpustu powinna znajdować się 1 cm poniżej projektowanej nawierzchni.

5.2.4. Wykonanie warstwy drenażowej.

Wykonanie pierścienia z grysłu otoczonego żywicą epoksydową dookoła górnej części wpustu. Warstwa ta ma za zadanie lepsze odprowadzenie wody z nawierzchni i z izolacji.

5.2.5. Uszczelnienie styku wpustu z nawierzchnią.

Uszczelnienie przestrzeni pomiędzy wpustem i nawierzchnią - asfaltową masą zalewową lub asfaltem lanym.

5.2.6. Podłączenie wpustu do rur.

5.3. Zabezpieczenie antykorozyjne wpustów

Wszystkie metalowe elementy wpustów przed wbudowaniem należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Sposób zabezpieczenia antykorozyjnego powinien być zgodny z katalogiem Producenta. Wykonawca może przedstawić Inżynierowi inną metodę zabezpieczenia antykorozyjnego.

6. Kontrola jakości robót

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

6.1. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie poszczególnych etapów robót wg PN-92/B-10735.

6.2. Kontrola i badanie materiałów użytych do budowy odwodnienia

Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami w Dokumentacji Projektowej, ST i odpowiednich norm materiałowych.

6.3. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe

- tolerancja wymiarów wpustu:
 - dla średnicy rury odpływowej ϕ 150 mm - ± 2 mm
 - dla średnicy rury odpływowej ϕ 200 mm - $\pm 2,5$ mm
- rzędne góry wpustu+ 0 mm – 3 mm,
- lokalizacja w planie..... ± 10 mm,
- grubość drenażu ± 3 mm.
- szerokość drenażu ± 10 mm.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru robót jest 1 sztuka osadzonego wpustu.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M.00.00.00 "Wymagania ogólne".

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M.00.00.00 "Wymagania ogólne".

9. Podstawa płatności

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

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace przygotowawcze i pomiarowe,
- zakup i transport materiałów przewidzianych do wykonania robót,
- montaż dolnej części wpustów w deskowaniu płyty wraz z regulacją wysokościową i w planie oraz stabilizacją (przed betonowaniem - w czasie montażu zbrojenia);
- wypełnienie przestrzeni pomiędzy rurami spustowymi i ściankami ww. otworów,
- montaż górnej części wpustów po wykonaniu izolacji płyty przesła wraz regulacją wysokościową,
- wykonanie uszczelnienia wpustów oraz wykończenie izolacji przy wpustach,
- podłączenie wpustu do rur kanalizacji deszczowej,
- uporządkowanie miejsca wykonania robót,
- przeprowadzenie niezbędnych badań i pomiarów laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji.

10. Przepisy związane

PN-92/B-10735	Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-11112:1996	Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.
PN-B-11113:1996	Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek naturalny.

PN-B-11213:1997 Materiały kamienne. Elementy kamienne. Krawężniki uliczne mostowe i drogowe.

PN-B-24005:1997 Asfaltowa masa zalewowa

PN-B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający.

PN-C-96170 Przetwory asfaltowe. Asfalty drogowe.

PN-75/H-83101 Żeliwo szare

PN-EN 12591:2004 Asfalty i produkty asfaltowe. Wymagania dla asfaltów drogowych.

Zasady wykonywania napraw nawierzchni bitumicznych na obiektach mostowych. IBDiM Zakład Technologii Nawierzchni.

Katalog Żeliwny wpust mostowy CBPBDiM „Transprojekt” - Warszawa

Katalog elementów odwodnienia producenta wpustów w niemieckim systemie WAS 3

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.)