

## STD - 03. ELEMENTY ODWODNIENIA

### I. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej części Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót związanych elementami kanalizacji deszczowej oraz elementów odwodnienia w związku z realizacją zadania o którym mowa w punkcie nr 1.

#### 1.1. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu elementów odwodnienia z elementami kanalizacji deszczowej w tym: wykonanie, wymiana i regulacja położenia wysokościowego wpustów ulicznych - studzienek ściekowych, wraz z odprowadzeniem bądź przyłączeniem do studni rewizyjnej, regulacje, wymiany oraz naprawy, czyszczenie elementów odwodnienia, rurowych itp.

### 2. Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu elementów kanalizacji deszczowej są:

- studzienki ściekowe i rewizyjne z elementów typowych, betonowych prefabrykowanych,
- wpusty uliczne żeliwne wg PN-H-740 80/04 i PN-H-74080-01,
- włazy kanałowe należy wykonywać jako typu ciężkiego odpowiadające wymaganiom PN-H-74051-02,
- pokrywy żelbetowe, kanalizacyjne, płyty odciążające,
- rury PVC oraz kształtki do rur PCV do kanalizacji zewnętrznej i przepustów,
- cegła kanalizacyjna wg PN-B -12037.
- lepek asfaltowy stosowany na gorąco wg PN-C-96177.
- beton wg PN-B-06250,
- piasek, pospółka do wykonania podłoża oraz zasypek (wymagania jak dla warstwy odsączającej).

### 3. Sprzęt

Do wykonania regulacji elementów odwodnienia może być stosowany sprzęt:

- koparka przedsiębierna,
- sprzęt do zagęszczania gruntu,
- wciągarka mechaniczna,
- beczkowsy,
- samochody wuko.

### 4. Transport

- *Włazy kanałowe i wpusty żeliwne* - przewożone mogą być dowolnymi środkami transportu z zabezpieczeniem ich przed możliwością przemieszczania się podczas transportu.
- *Mieszanka betonowa* - transport (w tym warunki i czas transportu) do miejsca jej wbudowania nie powinny powodować:
  - segregacji składników,
  - zmiany składu mieszanki,
  - zanieczyszczenia mieszanki.
- *Kruszywa* można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

### 5. Wykonanie robót

Składowanie:

- włazy, wpusty, elementy rurowe, kostkę kamienną, można składować na przestrzeni otwartej z dala od substancji korodujących,

- cegła kanalizacyjna może być składowana na wolnym powietrzu w stosach.

Istniejące położenie wpustu kanalizacji deszczowej, rur odwodnienia powinno być trwale i widocznie oznakowane w terenie za pomocą kołków. Wykopy i zasyпки wykopów należy wykonać wg zasad prowadzenia robót ziemnych o których mowa w niniejszej specyfikacji, zarówno pod względem spadków, trasy, długości, wysokości oraz kąta włączenia. Studzienki odwodnienia powinny być przykryte wpustem żeliwnym ulicznym z osadnikiem. Regulację wysokości osadzenia włazów i pokryw żeliwnych na studzience, urządzeniach obcych oraz elementów istniejących przepustów i ścianek czołowych przepustów można wykonać poprzez wykonanie podmurówki z cegły kanalizacyjnej na zaprawie cementowej lub na mokro, uzupełnienia zaprawą cementową. Skarpy wykopu dla wykonania elementów odwodnienia powinny być zabezpieczone przed obsunięciem się gruntu. Elementy betonowe wykonanej kanalizacji deszczowej zabezpiecza się z zewnątrz izolacją bitumiczną.

Istniejące elementy kanalizacji deszczowej – rurociągi, kolektor, przykanaliki udrożnić - oczyścić.

## **6. Kontrola jakości robót**

Badanie materiałów użytych do budowy elementów kanalizacji deszczowej następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, ST i odpowiednich norm materiałowych.

## **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiaru robót wykonania wbudowania bądź regulacji elementów kanalizacji deszczowej jest 1 szt./1 kpl. dla wpustu ulicznego, studni rewizyjnej, pokrywy, 1 mb rur przyłączy odwodnienia i odprowadzenia, 1m<sup>3</sup>.

## **8. Odbiór robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w pkt Nr 1 „Wymagania ogólne”

## **9. Podstawa płatności**

Cena wykonania robót obejmuje:

- transport i składowanie materiałów niezbędnych do wykonania robót,
- wyznaczenie sytuacyjno-wysokościowe miejsc wykonania poszczególnych elementów kanalizacji deszczowej,
- wykonanie izolacji studzienek,
- regulacja wysokościowa studzienek,
- zabudowa elementów rurowych na przygotowanym podłożu i w zasypce,
- zabudowa i przyłącz drenażu,
- obudowa wylotów przepustów (obrukowanie, scianka czołowa),
- zasypanie wykopów po wbudowaniu elementów kanalizacji,
- załadunek i odtransportowanie nadmiaru gruntu z wykopów,
- przeprowadzenie pomiarów i badań,
- oczyszczenie kolektora, rurociągów,
- uporządkowanie miejsc prowadzenia robót.

## **10. Przepisy związane i standardy**

PN-B-01070	Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.
PN-B-10735	Kanalizacja / Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
BN-83/8971-06	Rury i kształtki bezciśnieniowe. Ogólne wymagania i badania.
PN-B- 54501	Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-H-74080/01	Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. Wymagania i badania.
PN-H-74080/04	Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych.
PN-C-96177	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco.
PN-B-12037	Cegła pełna wypalana z gliny - kanalizacyjna.
PN-B-06250	Beton zwykły.
KB.4-3.3. 1.10(1)	Studzienki ściekowe do odwodnienia dróg 1983 r.
KB. 1.-22.26.(6)	Kręgi betonowe średnicy 50 cm, wysokości 30 lub 60 cm