

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## KANALIZACJA DESZCZOWA

### 1. WSTĘP

#### 1.1. PRZEDMIOT S.S.T.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z **budową kanalizacji deszczowej w ul. Fryderyka Chopina w Wyszku**.

#### 1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy udzielaniu zamówienia i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### Nazwa i kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

| Grupa, klasa lub kategoria | KOD        | Nazwa  |
|----------------------------|------------|--|
| Kategoria robót            | 45111200-0 | Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne                                  |
| Kategoria robót            | 45231000-5 | Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągu, ciągów komunikacyjnych i linii elektroenergetycznych |

## 1. WSTĘP

### a. Zakres robót objętych ST

Roboty omówione w ST mają zastosowanie do wykonania kanałów kanalizacji deszczowej z rur PVC oraz do studni rewizyjnych, zgodnie z Dokumentacją Projektową pn. Projekt przebudowy ulicy Fryderyka Chopina w Wyszkanie, Projekt odwodnienia drogi - kanalizacja deszczowa.

Roboty obejmują wykonanie wykopów w gruncie wraz z umocnieniem ścian wykopu: Przygotowanie podłoża, wykonanie fundamentów pod studnie z ustawieniem i rozebraniem deskowania oraz pielęgnacją betonu, ułożenie rur, wykonanie studni rewizyjnych, zasypianie i zagęszczenie warstwami wykopu zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.

Rozwiązanie projektowe zawiera:

- grawitacyjny system odprowadzenia ścieków – rurociąg PVC DN 400 o długości 56,00 m.
- grawitacyjny system odprowadzenia ścieków - rurociąg PVC DN 315 o długości 160,00m
- grawitacyjny system odprowadzenia ścieków - rurociąg PVC DN 250 o długości 70,00 m
- przebudowa kanalizacji deszczowej z średnicy 250 mm na średnicę 400 mm, długości 14,00 m.
- grawitacyjny system odprowadzenia ścieków (przyłącza do wpustów) – rurociąg PVC o średnicy 160 o długości 83,00 m
- studnie rewizyjna żelbetowe o śr. 1200 mm , szt 16 z płytą żelbetową nastudzienną z włazem żeliwnym D 400 typ ciężki
- studnie ściekowe żelbetowe o śr. 50 mm zakończone wpustami ulicznymi żeliwnymi, szt. 26

### b. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami.

**Kanalizacja grawitacyjna** – system kanalizacyjny, w którym przepływ ścieków następuje dzięki sile ciężkości.

**Studzienka rewizyjna** – obiekt na kanale przeznaczony do kontroli i eksploatacji kanałów, zlokalizowany na załamaniach osi kanału na planie, na zmianach spadku kanału oraz na odcinkach prostych.

### c. Dokumentacja robót montażowych sieci kanalizacyjnych

Dokumentację montażową sieci stanowią:

- projekt budowlany opracowany zgodnie z rozp. MI z dn. 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003, nr 120, poz. 1133) oraz Rozp. MI z 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 r. nr 202, poz. 2072), pn.: „Projekt budowlany – wykonawczy kanalizacji deszczowej w ul. Fryderyka Chopina w Wyszkanie.
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z dn. 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92, poz. 881).

## 2. MATERIAŁY

Materiały stosowane do budowy sieci kanalizacyjnej powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, lub
- deklaracją zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, lub
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

### d. Materiały

Podstawowe materiały to:

- rury PVC DN 400 mm, DN 315 mm, DN 250 mm, DN 160 mm klasy SN.8, łączone na uszczelkę gumową,
- studnie rewizyjne żelbetowe DN 1200,
- studnie ściekowe żelbetowe DN 50 mm zakończone wpustami ulicznymi żeliwnymi.

Zarówno przy transporcie jak i składowaniu rur przestrzegać zaleceń producenta. Rury i kształtki z tworzyw sztucznych chronić przed bezpośrednim działaniem promieniowania słonecznego i temperaturą przekraczającą 40°C.

## 3. WYKONANIE ROBÓT

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnej, wyd. przez Cobrti Instal, zeszyt nr 9, Dokumentacją Projektową oraz niniejszą specyfikacją.

Przed przystąpieniem do montażu sieci należy:

- dokonać geodezyjnego wytyczenia trasy rurociągu;
- wykonać wykopy z ewentualnym umocnieniem ich ścian zgodnie z PN-B-10736:1999;
- przygotować podłoże pod rurociąg zgodnie z dokumentacją.

### **3.1. Roboty ziemne**

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-10736.

### **3.2. Roboty montażowe przewodów grawitacyjnych z rur PCV.**

Przewody kanalizacyjne należy ułożyć zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, norm i WTWiO.

Połączenia rur należy uszczelnić przez zastosowanie uszczelek gumowych. Przestrzegać należy szczegółowych warunków podanych przez producenta rur.

### **3.3. Studzienki rewizyjne**

Studzienki należy wykonać w punktach wskazanych w Dokumentacji Projektowej na odcinku kanalizacji grawitacyjnej. Na trasie występują szczelne studnie z kręgów żelbetowych DN 1200 mm oraz wpusty uliczne żelbetowe DN 50 mm. zosadnikami o wys. 50 cm.

Studnie betonowe powinny być posadowione na fundamencie z betonu klasy B15 grubości 25 cm, ułożonym na podłożu z podsypki żwirowej gr. 7 cm i powinny spełniać wymagania określone w PN-B/10729:1999.

Ściany komór roboczych powinny być wewnątrz gładkie i nietynkowane. Złącza prefabrykatów użytych do budowy powinny być zaspoinowane i zatarte na gładko lub wg wskazań producenta. Włazy należy usytuować nad stopniami włazowymi, w odległości 0,1 m od krawędzi wewnętrznej ścian studzienek. Studzienki należy wyposażyć we włazy typu ciężkiego D-400. W części monolitycznej należy pozostawić otwory na wprowadzenie kanałów z wmontowanymi przejściami szczelnymi. Na tak wykonaną dolną część studzienki należy ułożyć kręgi żelbetowe, płytę pokrywową i właz kanałowy.

Styki kręgów należy połączyć na uszczelki gumowe. Odstęp stopni włazowych co 30 cm. Pierwszy stopień w kominie powinien być stopniem skrzynekowym.

### **3.4. Ochrona przed korozją**

Elementy metalowe jak stopnie włazowe należy oczyścić, zagruntować farbą podkładową cynkową oraz lakierem bitumicznym.

## **4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Szczegółowe tolerancje wykonania robót zawarte są w WTWiO zeszyt nr 9 i obejmują badania:

- zgodności usytuowania przewodów;

- prawidłowości wykonania połączeń;
- podłoża;
- szczelności przewodów.

Szczelność przewodów kanalizacyjnych grawitacyjnych raz z podłączeniami i studniami należy zbadać zgodnie z zasadami określonymi w PN-EN 1610:2002.

## 5. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. nr 2007, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – prawo zamówień publicznych (Dz. U. nr 19, poz. 177 z późn. Zmianami)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 1004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 19, poz. 881)

Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. – o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. nr 72, poz. 747)

Normy i warunki:

|                  |   |
|------------------|---|
| PN-B-10729       | Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.  |
| PN-EN 1610:2002  | Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych  |
| PN-EN 752-2:2000 | Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania.  |
| PN-EN 476:2001   | Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.     |
| PN-B-10736       | Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania. |
| PN-69/B-06050    | Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.          |
| PN-92/B-01707    | Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.  |
| PN-81/B-03020    | Posadowienie bezpośrednie budowli.  |

Wymagania techniczne Cobrti Instal – Zeszyt nr 9 – Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.