

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.**

**SST 2**

**INSTALACJE KANALIZACYJNE.**

**KODY CPV:**

- 1. 45330000-9 – Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne.**
- 2. 45332000-3 – Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne.**
- 3. 45332300-6 – Roboty instalacyjne kanalizacyjne.**

## Spis treści

Spis treści .....	10
1. WSTĘP .....	11
1.1 Przedmiot SST.....	11
1.2 Zakres robót objętych SST .....	11
1.2.1 Kanalizacja sanitarna .....	11
1.2.2 Kanalizacja technologiczna.....	11
2 MATERIAŁY .....	11
2.1 Materiały dotyczące instalacji kanalizacji .....	11
2.2 Odbiór materiałów na budowie .....	12
2.3 Składowanie materiałów .....	12
3 SPRZĘT .....	12
3.1 Sprzęt do wykonania instalacji kanalizacji.....	12
4 TRANSPORT .....	12
5 WYKONANIE ROBÓT .....	12
5.1 Roboty przygotowawcze instalacji kanalizacji .....	13
5.2 Roboty montażowe instalacji kanalizacji .....	13
6 KONTROLA JAKOŚCI.....	13
6.1 Instalacja kanalizacji .....	13
6.2 Próby szczelności instalacji kanalizacji .....	14
7 ODBIÓR ROBÓT.....	14
8 PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	14
9 PRZEPISY ZWIĄZANE.....	15
9.1 Normy.....	15
9.2 Katalogi .....	15
9.3 Wymagania .....	15

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji kanalizacji dla tematu: pn. „Rozbudowa oraz przebudowa budynku byłej szkoły w Gadce na przedszkole oraz żłobek”.

### **1.2 Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmująca wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku.

W zakres robót wchodzi:

#### **1.2.1 Kanalizacja sanitarna**

- ułożenie poziomów kanalizacyjnych
- ułożenie pionów kanalizacyjnych z zamontowaniem rur wywiewnych
- montaż przyborów sanitarnych
- podłączenie przyborów do kanalizacji
- sprawdzenie szczelności połączeń i prawidłowości działania kanalizacji

#### **1.2.2 Kanalizacja technologiczna**

- ułożenie poziomów kanalizacyjnych
- ułożenie pionów kanalizacyjnych z zamontowaniem rur wywiewnych
- montaż przyborów sanitarnych
- podłączenie przyborów do kanalizacji
- sprawdzenie szczelności połączeń i prawidłowości działania kanalizacji
- wykonanie otworów w ścianach i stropach wiertnicami diamentowymi

## **2 MATERIAŁY**

Wszelkie nazwy firmowe wyrobów i materiałów określonych dostawców należy traktować jedynie jako marki referencyjne nie stanowiące przeszkody dla Oferenta w doborze urządzeń i materiałów, z zastrzeżeniem uzyskania w efekcie założonych przez projektanta parametrów działania instalacji i nie niższego od założonego standardu technicznego i jakościowego inwestycji.

### **2.1 Materiały dotyczące instalacji kanalizacji**

- rury kanalizacyjna z PCV-U typ S-20 z wydłużonym kielichem o śr. 110mm, 160mm i kształtki do rur j.w. (poziomy)
- rury kanalizacyjna z PCV, PP-HT kl. N o śr. 110mm, 75mm, 50mm (piony, podejścia do przyborów sanitarnych)
- kształtki do rur j.w.
- rury wywiewna z PCV śr. 160/110mm
- czyszczaki kanalizacyjne z PCV śr. 110mm i 75mm
- wpusty ściekowe z tworzywa szt. o śr. 75mm z rusztem ze stali nierdzewnej

- rury ochronne stalowe o śr. DZ 256x7,1 mm
- tuleje PCV o śr. 110mm, 160mm
- masa uszczelniająca
- tuleje ogniochronne
- umywalki pojedyncze porcelanowe "U" z syfonem gruszkowym
- umywalki porcelanowe "UN" dla niepełnosprawnych z syfonem gruszkowym
- zlewozmywaki dwukomorowe stalowe "U" z syfonem gruszkowym
- ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"
- miska wisząca dla niepełnosprawnych z sedesem
- płozy i manszety uszczelniające do rur osłonowych.

## **2.2 Odbiór materiałów na budowie**

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na budowę ze świadectwami jakości i kartami gwarancyjnymi. Dostarczone materiały na miejscu budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

## **2.3 Składowanie materiałów**

Podłoże, na którym składa się rury, musi być równe, rura musi być podparta na całej długości. Wysokość stosu nie może przekraczać 1,0 m. Armatwę i urządzenia należy składować w zamkniętych magazynach zgodnie z zaleceniami producenta.

## **3 SPRZĘT**

### **3.1 Sprzęt do wykonania instalacji kanalizacji**

- roboty ziemne należy wykonywać ręcznie
- piłki elektryczne tarczowe
- wiertnice diamentowe
- ubijaki mechaniczne
- narzędzia monterskie
- lekkie rusztowania
- pomosty drewniane

## **4 TRANSPORT**

Przewiduje się przewóz urządzeń dla wszystkich instalacji od Producenta na plac budowy lub z hurtowni i magazynów na plac budowy. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, muszą być zabezpieczone przed spadaniem lub przesuwaniem zanieczyszczeniem.

## **5 WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Kontraktu do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem instalacji kanalizacji w budynku. Roboty instalacyjne należy wykonywać zgodnie z Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, Zeszyt 9 "Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych".

## **5.1 Roboty przygotowawcze instalacji kanalizacji**

- wytyczenie trasy przewodów pod posadzką, na ścianach budynku
- ustalenie miejsc wykonania podejść odpływowych od poszczególnych urządzeń,
- ustalenie miejsc pionów kanalizacyjnych,
- sprawdzenie pionowego położenia przewodów kanalizacyjnych w stosunku do przewodów wentylacji mechanicznej

## **5.2 Roboty montażowe instalacji kanalizacji**

Przewody kanalizacyjne PVC kielichowe należy łączyć przy użyciu pierścienia gumowego o średnicy dostosowanej do zewnętrznej średnicy rury. Odgałęzienia przewodów odpływowych (poziomów) powinny być wykonane za pomocą trójników o kącie nie większym niż 45. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub wsporników. Podejścia do urządzeń z PCV łączyć metodą wciskową. Pomiędzy przewodem a obejmą należy stosować podkładki elastyczne. Obejmy powinny mocować rurę pod kielichem. Przewody kanalizacyjne w ziemi i pod posadzką należy układać na podsypce z piasku grubości 10 cm.

Piony z PCV należy wyposażyć w czyszczaki posiadające szczelne zamknięcia. Piony należy wyprowadzić w istniejących i projektowanych kominach i zakończyć je rurą wentylacyjną.

Przybory i urządzenia łączone z urządzeniami kanalizacyjnymi należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne (syfony).

Po zamontowaniu przewodów kanalizacyjnych w wykopach, obsypać je piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Po wykonaniu odbioru i pozytywnej próbie szczelności należy wykopy zasypać gruntem bez kamieni i odpadków z materiałów budowlanych.

Zasypkę przeprowadzić warstwami grubości 20 cm z zagęszczeniem ręcznym ubijakiem.

# **6 KONTROLA JAKOŚCI**

## **6.1 Instalacja kanalizacji**

- sprawdzenie jakości urządzeń i materiałów
- sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem
- sprawdzenie usunięcia wszystkich usterek
- sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów uszczelniających
- sprawdzenie szczelności podejść kanalizacyjnych w czasie swobodnego przepływu przez nie wody
- sprawdzenie szczelności poziomów kanalizacyjnych
- sprawdzenie spadków przewodów
- sprawdzenie prawidłowości wykonania odpowietrzeń
- sprawdzenie prawidłowości zainstalowania przyborów sanitarnych

## **6.2 Próby szczelności instalacji kanalizacji**

Próba szczelności instalacji kanalizacji powinna odpowiadać warunkom:

- pionowe przewody wewnętrzne poddać próbie szczelności przez zalanie ich wodą na całej wysokości
- podejścia i przewody spustowe kanalizacji - sprawdzić szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody
- przewody poziome kanalizacji sprawdza się na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.

## **7 ODBIÓR ROBÓT**

Odbioru robót dokonuje Inżynier po zakończeniu robót lub ich części przeznaczonych do odbioru.

Odbioru dokonuje się w oparciu o projekt wykonawczy, protokoły pomiarowe, specyfikacje techniczne, polecenia Inżyniera podjęte w trakcie wykonywania robót, przy uwzględnieniu procedury kontroli jakości wykonywanych robót.

Przyjęcie robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami oraz stosownymi przepisami.

## **8 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady płatności podano w STWiORB kod CPV 45000000-7 "WYMAGANIA OGÓLNE".

- zasady rozliczenia i płatności za wykonane roboty są określone w umowie,
- kwota ryczałtowa za wykonanie robót uwzględnia:
  - przygotowanie stanowiska roboczego,
  - wykonanie robót przygotowawczych,
  - usunięcie materiałów pochodzących z prac wyburzeniowych ze stanowiska roboczego,
  - wywóz i utylizacja materiałów przeznaczonych do trwałego usunięcia,
  - dostawę niezbędnych materiałów do wykonania zadania,
  - wykonanie prac montażowych,
  - wykonanie prac izolacyjnych,
  - wykonanie wszystkich prób i odbiorów,
  - przygotowanie dokumentacji powykonawczej,
  - likwidacja stanowiska roboczego.

## **9 PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **9.1 Normy**

PN-76/88601/01	Uchwyty do rurociągów pionowych i poziomych
BN-69/8864-24	Przewody kanalizacyjne
PN-92/B-10707	Instalacje kanalizacyjne i wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
PN-81/C-89205	Rury z PCV
PN-78/B-12630	Wyroby sanitarne porcelanowe. Wymagania i badania.
PN-81/C-89203	Kształtki z PVC.
PN-74/C-89200	Rury z PVC

### **9.2 Katalogi**

Katalog wyrobów branży instalacji przemysłowych i sanitarnych. Katalog osprzętu instalacyjno - sanitarnego.

Katalog rur, kształtek i sprzęt kanalizacyjny

### **9.3 Wymagania**

Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL, Zeszyt 9 "Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych".