

Zgodnie z Ustawą z 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2007 r. nr 223, poz. 1655) wszelkie użyte w projekcie materiały i urządzenia należy traktować jako przykładowe, mogące podlegać zamianie na równoważne - nie gorsze zachowując zgodność z parametrami określonymi z specyfikacjach technicznych.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA ST - 03**  
CPV 45332000-3, CPV 45321000-3, CPV 45000000-7

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją instalacji wod. – kan. dla segmentu D – żłobka w ZSP nr 13 w Rybniku przy ul. Św. Maksymiliana 13.

### **1.2. Zakres robót objętych ST**

1. Roboty demontażowe istniejącej wodno-kanalizacyjnej,
2. Roboty montażowo-instalacyjne,
3. Wykonanie próby szczelności,
4. Wykonanie izolacji termicznej,

### **1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST "Wymagania ogólne", pkt. 5.

## **2. Materiały**

### **2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów**

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST "Wymagania ogólne", pkt. 2

### **2.2. Stosowane materiały**

Materiałami stosowanymi do wykonania robót są:

- Rury polipropylenowe,
- Przybory sanitarne wraz z armaturą czerpalną i przyłączeniową,
- Otulina izolacyjna,
- Rury kanalizacyjne z kształtkami, złączkami i mocowaniami,

Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o parametrach nie gorszych od ujętych w dokumentacji projektowej.

#### Rury i złączki

Wymaga się aby rury i złączki stanowiły jeden kompletny system instalacyjny. Oznaczenia złączek i rur muszą jednoznacznie wskazywać na zastosowany system instalacyjny.

Rury polipropylenowe PP-R PN20 o współczynniku chropowatości 0,007 mm, przewodność cieplna 0,24 W/mK.

## **3. Sprzęt**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w ST "Wymagania ogólne", pkt. 3.

## **4. Transport**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Wymagania ogólne", pkt.4

### **4.2. Wybór środków transportu**

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy lub inny gwarantujący transport w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST " Wymagania ogólne", pkt.5

### **5.2. Warunki wykonania robót**

Ze względu na przebudowę części bloku kuchennego projektuje się nowe podejścia instalacji wodno-kanalizacyjnej do projektowanych odbiorników/przyborów sanitarnych.

### **5.3. Instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej**

Poziomy instalacji zw i cwu oraz podejścia pod przybory wykonać z rur PP-R PN20. Przewody należy prowadzić istniejącym kanale instalacyjnym oraz w bruzdach ściennych.

Przewody wzdłuż ścian prowadzić stosując obejmy lub uchwyty z zachowaniem właściwych odległości od przegród budowlanych, oraz od innych rur. Przy mocowaniu przewodów stosować obejmy z przekładkami gumowymi. Wszystkie przewody powinny być prowadzone w taki sposób, aby nad przejściami był zapewniony wolny prześwit wynoszący co najmniej 1,9 m. Przejścia przez przegrody budowlane powinny zostać wykonane w rurach ochronnych.

Jako armaturę odcinającą przewidziano zawory kulowe.

Po zamontowaniu instalacji należy płukać wodą pitną, aż do wypływu nie zanieczyszczonej wody płuczonej. Przewody po ich wypłukaniu należy napełnić wodą i wykonać próbę szczelności ciśnieniem równym 1,5\*prób. Przyjęto wykonanie próby ciśnieniowej ciśnieniem nie mniejszym niż 0,9MPa i nie większym niż 1,0MPa odłączając urządzenia, które mogą podlegać zniszczeniu w wyniku przeprowadzanej próby. Przed próbą przewody powinny być napełnione wodą przez minimum 24h, odpowietrzone i nie powinny wykazywać spadku ciśnienia (wycieki wody lub roszczenie). Podniesienie ciśnienia do ciśnienia próbnego powinno pozwolić na utrzymanie przez okres  $\frac{1}{2}$  h stałego ciśnienia próbnego.

Po próbie szczelności na zimno należy przyłączyć urządzenia odłączone na czas próby szczelności i przystąpić do próbnego rozruchu urządzeń (sprawdzenie parametrów pracy instalacji). Rozruch instalacji powinien zostać zakończony badaniem jakości wody.

### **5.4. Instalacja kanalizacyjna**

#### **5.4.1. Kanalizacja sanitarna**

Instalację kanalizacji sanitarnej w budynku należy wykonać z rur PP lub PCV. Prowadzić w kanale instalacyjnym pod posadzką.

Przewody kanalizacji sanitarnej należy prowadzić zgodnie z rysunkami projektu następnie wyprowadzić z budynku do istniejących studzienkę kanalizacji sanitarnej znajdujących się na terenie Inwestycji w bliskich odległościach od budynku.

Podejścia do przyborów kanalizacyjnych należy prowadzić po wierzchu ścian oraz w posadzce. Dodatkowo długie podejścia zbiorcze pod przybory sanitarne należy wyposażać w zawory napowietrzające. Zawory napowietrzające należy montować w pozycji pionowej oraz należy zapewnić do nich swobodny dostęp powietrza. Zawory napowietrzające należy montować zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi producenta.

Przewody odpływowe należy prowadzić pod stropem oraz nad posadzką ze spadkiem 2 % w kierunku przyłączy kanalizacyjnych.

Wszystkie przewody powinny być prowadzone w taki sposób, aby nad przejściami był zapewniony wolny prześwit wynoszący co najmniej 1,9 m.

## **5.6. Izolacja termiczna**

Izolację termiczną rurociągów ciepłej wody użytkowej prowadzonych po wierzchu ścian należy wykonać z materiału termoizolacyjnego o grubości izolacji 20 mm i współczynnika  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ .

Izolację termiczną rurociągów wody użytkowej prowadzonych w bruzdach ściennych oraz w izolacji ścian korytarzy należy izolować stosując izolację o grubości 9 mm.

Przewody i armaturę przechodzące przez przegrody budowlane, a także skrzyżowania przewodów należy izolować stosując izolację o grubości 6 mm.

## **6. Kontrola jakości robót**

Zgodnie z "Warunkami wykonania Robót", podanymi w ST "Wymagania Ogólne", pkt. 6

## **7. Obmiar robót**

Obmiaru dokonuje się na budowie, zgodnie z zasadami obmiaru Robót podanymi w ST "Wymagania Ogólne" pkt.7.

## **8. Odbiór robót**

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru na zasadach określonych w ST "Wymagania Ogólne"

## **9. Przepisy związane**

1. "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociagowych" Zeszyt 7 wydany przez COBRTI INSTAL, Warszawa, wrzesień 2003r.,
2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II – „Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
3. "Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie"- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r., z późniejszymi zmianami,
4. Aktualne wszystkie Polskie Normy związane z robotami w zakresie materiałów i wyrobów budowlanych, sprzętu, składowania i transportu, wykonania, kontroli jakości i odbioru wraz ze związanymi z nimi normami branżowymi,
1. Certyfikaty, Aprobaty techniczne i wymagania producentów zastosowanych materiałów.