

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY POWTARZALNY

TCZEW, DZIAŁKA NR 6 OBRĘB 7

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45330000-9

KANALIZACJA SANITARNA WEWNĄTRZ BUDYNKU

1. Wstęp

- 1.1. Przedmiot ST
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały

- 2.1. Zastosowane materiały
- 2.2. Odbiór materiałów na budowie
- 2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

3. Sprzęt

- 3.1. Sprzęt do wykonania kanalizacji sanitarnej

4. Transport

5. Wykonanie robót

- 5.1. Roboty przygotowawcze instalacji kanalizacji
- 5.2. Roboty montażowe instalacji kanalizacji
 - 5.2.1. Prowadzenie przewodów
 - 5.2.2. Montaż przyborów sanitarnych

6. Kontrola jakości robót

- 6.1. Instalacja kanalizacji
- 6.2. Próby szczelności instalacji kanalizacji

7. Obmiar robót

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

8. Odbiór robót

9. Podstawa płatności

10. Przepisy związane

- 10.1. Katalogi
- 10.2. Normy
- 10.3. Przepisy związane

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji kanalizacji sanitarnej w budynkach mieszkalnych wielorodzinnym zlokalizowanych W Tczewie przy ul. Prostej, działka nr 6 obr.7.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmująca wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji kanalizacji w budynku. W zakres robót wchodzi:

- Ułożenie rurociągów z rur PVC na ścianie i pod stropem
- Podłączenie przyborów sanitarnych
- Ułożenie pionów kanalizacji sanitarnej z zamontowaniem rewizji
- Próby szczelności instalacji kanalizacyjnej
- Usunięcie ewentualnych usterek
- Wykonanie studzienki kanalizacyjnej wyposażonej w pompkę zatapialną
- Wykonanie przegród ogniowych na pionach kanalizacyjnych
-

1.4. Podstawowe określenia

Podstawowe określenia dotyczące są zgodne z Polskimi Normami i Normami Branżowymi Zjednoczenia Przedsiębiorstwa Instalacji Przemysłowych „Instal” - Komisja Koordynacji Branżowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Inżyniera.

2.0. MATERIAŁY DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNYCH

2.1. Zastosowane materiały

- Kształtki z rur PVC wg PN-81/C-8923
- Rura kanalizacyjna z PCV wg PN-80/C-89205, PN-74C-89200
- Rury ochronne stalowe
- Muszle ustępowe z płuczką typu „kompakt”
- Umywalki pojedyncze porcelanowe
- Zlewozmywaki z blachy na szafce
- Brodziki natryskowe półokrągłe
- Wpust ściekowy z PVC
- Przegroda ogniowa dla przewodu 110 PVC, 50PVC
- Przejście szczelne
- Czyszczaiki z PVC
- Rury wywiewne z PVC Dn 110/160
- Studnia rewizyjna Dn800, gł. 1m
- Pompa zatapialna typ KP 250

Zgodnie z ustawą z dn. 16 kwietnia 2004 - „o wyrobach budowlanych” rozdz.2 np.5.1. wrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest:

1. oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo

2. umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
3. oznakowany znakiem budowlanym.

2.2. Odbiór materiałów na budowie

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

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Podłoże, na którym składowane są rury, musi być równe, rura musi być podparta na całej długości. Wysokość stosu nie może przekraczać 1,0 m. Armaturę i urządzenia należy składować w zamkniętych magazynach.

3.0. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do wykonania instalacji kanalizacji

- Piłki elektryczne tarczowe
- Wiertarki
- Rusztowanie przesuwane lekkie
- Samochód skrzyniowy do 5 t
- Samochód dostawczy do 0,9 t
- Żuraw samochodowy 5-6t

4.0. 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.

5.0. WYKONANIE

Wykonawca przedstawi Inżynierowi 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 „Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano - montażowych” cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe.

5.1. Roboty przygotowawcze instalacji kanalizacji

- Wytyczenie trasy przewodów pod stropem, na ścianach
- Ustalenie miejsc wykonania podejść odpływowych od poszczególnych urządzeń
- Ustalenie miejsc pionów kanalizacyjnych
-

5.2. Roboty montażowe instalacji kanalizacji

Instalacja kanalizacyjna powinna być wykonana zgodnie z projektem wykonawczym i zasadami wiedzy technicznej w sposób umożliwiający zapewnienie jej prawidłowego użytkowania w zakresie odprowadzania ścieków.

5.2.1. Prowadzenie przewodów

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 uchwytów lub wsporników. Podejścia do urządzeń z PCV łączyć metodą wciskową. Pomiędzy przewodem a obejmą należy stosować podkładki

elastyczne. Obejmy powinny mocować rurę pod kielichem. Piony z PCV należy wyposażyć w czyszczaki posiadające szczelne zamknięcia. Piony należy wyprowadzić pod strop i zakończyć je 1,0 m ponad dachem rurą wentylacyjną. Przybory i urządzenia łączone z urządzeniami kanalizacyjnymi należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne (syfony).

Montaż kielichów kompensacyjnych, punktów stałych i podpór przesuwnych zgodnie z wytycznymi Producenta. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub wsporników. Pomiędzy przewodem a obejmą należy stosować podkładki elastyczne.

Podejścia powinny być prowadzone ze spadkami nie mniej niż 2,0% a przewody odpływowe ze spadkiem 1,5%.

Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej, instalacji gazowej oraz przewodami instalacji elektrycznej.

Przejścia przewodów przez ściany lub stropy wymagają zastosowania tulei ochronnych wypełnionych materiałem uszczelniającym plastycznym o tej samej odporności ogniowej, co przegroda. Średnica tulei ochronnej powinna być większa o około 5 cm od średnicy zewnętrznej rury. Przejścia przez stropy wymagają zastosowania tulei ochronnej wystającej około 3 cm powyżej podłogi. W tulei nie powinno znajdować się złącze przewodu.

5.2.2. Montaż przyborów sanitarnych

Miski ustępowe powinny być wyposażone w urządzenia splukujące.

Przybory sanitarne powinny być zabezpieczone syfonem kanalizacyjnym przed dostawaniem się zanieczyszczonego powietrza do pomieszczeń. Minimalna głębokość zamknięcia wodnego syfonu kanalizacyjnego powinna wynosić 50 mm.

Podejścia do urządzeń łączyć metodą wciskową.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI I ODBIÓR ROBÓT

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
- Prawidłowość 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

7.0. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz podanie rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy wykonawcą, a Inżynierem. Jednostką obmiarową dla

robót ziemnych jest 1 m³, dla urządzeń i armatury 1 sztuka lub 1 komplet. Dla przewodów kanalizacji sanitarnej i dla rur ochronnych 1 m. Obmiaru robót dokonuje wykonawca, w sposób określony w warunkach kontraktu.

Sporządzony obmiar robót wykonawca uzgadnia z Inżynierem w trybie ustalonym w umowie. Wyniki obmiaru robót należy porównać z dokumentacją techniczno-kosztorysową, w celu określenia ewentualnych rozbieżności w ilościach robót.

8.0. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót dokonuje zespół powołany przez Inwestora, z udziałem Inżyniera po całkowitym zakończeniu prac i dokonaniu prób i pomiarów skuteczności działania instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku.

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

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa 1 m rur kanalizacyjnych.. Podstawą płatności za montaż armatury jest 1 sztuka. Podstawą płatności za montaż urządzeń jest 1 komplet. Podstawę płatności za roboty ziemne stanowi cena 1 m³ robót ziemnych. Ceny obejmują zakup materiałów, dowóz i montaż zgodnie z dokumentacją techniczną.

10.0. NORMY, KATALOGI I DOKUMENTY ZWIĄZANE Z OPRACOWANIEM DOKUMENTACJI PRZETARGOWEJ

10.1. Katalogi

- Katalog rur i kształtek kanalizacyjnych z PVC-U, PVC-HT i PVC-C.
- Katalog wyrobów branży instalacji przemysłowych i sanitarnych.
- Katalog sprzętu instalacyjno-sanitarnego.
- Katalog rur, kształtek i sprzętu kanalizacyjnego.

10.2. Normy

- PN-81/B-03020 "Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli - Obliczenia statyczne i projektowanie"
- PN-B-06050:1999 "Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne",
- PN-81/B-10700.00 "Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania",
- PN-81/B-10700.01 "Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne",
- PN-B-10736:1999 "Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania",
- PN-78/B-12630 "Wyroby sanitarne porcelanowe. Wymagania i badania",
- PN-EN 124:2000 "Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego - Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością",
- PN-EN 476:2001 "Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej",
- PN-EN 752-1:2000 "Zewnętrzne systemy kanalizacyjne - Pojęcia ogólne i definicje",
- PN-EN 752-2:2000 "Zewnętrzne systemy kanalizacyjne - Wymagania",
- PN-EN 752-7:2002 "Zewnętrzne systemy kanalizacyjne - Część 7: Eksploatacja i użytkowanie"

- PN-EN 1329-1:2001 "Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli - Niezmiękczone polichlorek winylu (PVC-U) - Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu",
- PN-EN 1401-1:1999 "Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych - Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji - Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu",
- PN-EN 1610:2002 "Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych",
- PN-EN 12056-1:2002 "Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania",
- PN-EN 12056-2:2002 "Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 2: Kanalizacja sanitarna - Projektowanie układu i obliczenia",
- PN-EN 12056-5:2002 "Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 5: Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji".

10.3. Przepisy związane

- COBRTI INSTAL: Zeszyt 12 "Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych".
- Dz.U.1994.089.0414 "Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane" z późniejszymi zmianami.
- Dz.U.1999.074.0836 "Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych".
- Dz.U.2001.072.0747 "Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków" z późniejszymi zmianami.
- Dz.U.2002.075.0690 "Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" z późniejszymi zmianami.
- Dz.U.2002.166.1360 "Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności" z późniejszymi zmianami.
- Dz.U.2003.120.1133 "Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego".
- Dz.U.2004.019.0177 "Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych" z późniejszymi zmianami.
- Dz.U.2004.092.0881 "Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych".
- Dz.U.2004.198.2041 "Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym".
- Dz.U.2004.249.2497 "Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania".
- Dz.U.2005.098.0825 "Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 maja 2005 r. w sprawie wymagań dotyczących dokumentacji technicznej, stosowania etykiet i charakterystyk technicznych oraz wzorów etykiet dla urządzeń"