

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa i adres
obiektu budowlanego:

*Uzbrojenie terenów budowlanych
w miejscowości Gorzów Śląski ul. Karola Miarki .*

Dane inwestora:

**Urząd Miejski w Gorzowie Śl.
ul. Wojska Polskiego 15
46-310 Gorzów Śl.**

Imię i nazwisko
oraz adres projektanta
sporządzającego informację:

**Biuro usługowo-handlowe „WOD-BUD” s.c.
Stanisław Soluch
42-100 Kłobuck
ul. Parkowa 4a**

SIEĆ KANALIZACJI ŚCIEKOWEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową kanalizacji ściekowej, deszczowej i sieci wodociągowej.

1.2. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem kanalizacji ściekowej, deszczowej i sieci wodociągowej.

W zakres tych robót wchodzi:

- roboty przygotowawcze,
- roboty montażowe sieciowe,
- budowa obiektów na sieci (studnie, hydrant),
- kontrola jakości.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami. Wymagania ogólne.

1.3.1 Kanalizacja ściekowa – sieć kanalizacyjna zewnętrzna przeznaczona do odprowadzania ścieków.

1.3.1.1 Kanały

Kanał - liniowa budowla przeznaczona do grawitacyjnego odprowadzania ścieków.

Przykanalik - kanał przeznaczony do połączenia studzienki kanalizacyjnej z siecią kanalizacji ściekowej.

Kanał zbiorczy - kanał przeznaczony do zbierania ścieków z co najmniej dwóch kanałów bocznych.

Kolektor główny - kanał przeznaczony do zbierania ścieków z kanałów oraz kanałów zbiorczych.

1.3.1.2 Urządzenia (elementy) uzbrojenia sieci

Studzienka kanalizacyjna - studzienka rewizyjna przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów.

Studzienka przelotowa - studzienka kanalizacyjna zlokalizowana na załamaniach osi kanału w planie, na załamaniach spadku kanału oraz na odcinkach prostych.

Studzienka połączeniowa - studzienka kanalizacyjna przeznaczona do łączenia co najmniej dwóch kanałów dopływowych w jeden kanał odpływowy.

Studzienka kaskadowa (spadowa) - studzienka kanalizacyjna mająca dodatkowy przewód pionowy umożliwiający wytrącenie nadmiaru energii ścieków, spływających z wyżej położonego kanału dopływowego do niżej położonego kanału odpływowego.

1.3.1.3 Elementy studzienek i komór

Płyta przykrycia studzienki - płyta przykrywająca komorę roboczą.

Właz kanałowy - element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych, umożliwiający dostęp do urządzeń kanalizacyjnych.

Kineta - wyprofilowany rowek w dnie studzienki, przeznaczony do przepływu w nim ścieków.

1.3.2 Kanalizacja deszczowa – sieć kanalizacyjna zewnętrzna przeznaczona do odprowadzania ścieków opadowych.

1.3.2.1. Kanały

Kanał - liniowa budowla przeznaczona do grawitacyjnego odprowadzania ścieków.

Kanał deszczowy - kanał przeznaczony do odprowadzania ścieków opadowych.

Przykanalik - kanał przeznaczony do połączenia wpustu deszczowego lub rury spustowej z siecią kanalizacji deszczowej.

Kanał zbiorczy - kanał przeznaczony do zbierania ścieków z co najmniej dwóch kanałów bocznych.

Kolektor główny - kanał przeznaczony do zbierania ścieków z kanałów oraz kanałów zbiorczych i odprowadzenia ich do odbiornika.

1.3.2.2 Urządzenia (elementy) uzbrojenia sieci

Studzienka kanalizacyjna - studzienka rewizyjna przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów.

Studzienka przelotowa - studzienka kanalizacyjna zlokalizowana na załamaniach osi kanału w planie, na załamaniach spadku kanału oraz na odcinkach prostych.

Studzienka połączeniowa - studzienka kanalizacyjna przeznaczona do łączenia co najmniej dwóch kanałów dopływowych w jeden kanał odpływowy.

Wylot ścieków - element na końcu kanału odprowadzającego ścieki do odbiornika.

Wpust deszczowy - urządzenie do odbioru ścieków opadowych, spływających do kanału z utwardzonych powierzchni terenu.

Studzienka kaskadowa (spadowa) - studzienka kanalizacyjna mająca dodatkowy przewód pionowy umożliwiający wytrącenie nadmiaru energii ścieków, spływających z wyżej położonego kanału dopływowego do niżej położonego kanału odpływowego.

1.3.2.3 Elementy studzienek i komór

Płyta przykrycia studzienki - płyta przykrywająca komorę roboczą.

Właz kanałowy - element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych, umożliwiający dostęp do urządzeń kanalizacyjnych.

Kineta - wyprofilowany rowek w dnie studzienki, przeznaczony do przepływu w nim ścieków.

1.3.3 Sieć wodociągowa – należy przez to rozumieć układ połączonych przewodów i ich uzbrojenia, przesyłających i rozprowadzających wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, znajdujących się poza budynkiem, w granicach od stacji uzdatniania wody do zestawu wodomierzowego na przyłączy wodociągowym.

1.3.3.1 Uzbrojenie przewodów wodociągowych – należy przez to rozumieć armaturę i przyrządy pomiarowe zapewniające prawidłowe działanie i eksploatację sieci wodociągowej.

1.3.3.2 Armatura sieci wodociągowych – należy przez to rozumieć, w zależności od przeznaczenia:

- armaturę zaporową – zasuwy, przepustnice, zawory
- armaturę przeciwpożarową – hydranty

2. Materiały

2.1. Rury PCV

Rury kanałowe - całkowita długość kanalizacji sanitarnej PCV śr.200: 245,50 mb, całkowita długość sieci wodociągowej PCV śr.110/5,3mm: 290,00mb, całkowita długość kanalizacji deszczowej: L=149 mb- rury PCV.

2.2. Studzienki kanalizacyjne rewizyjne, zasuwy, hydrant

Na kanale ściekowym i deszczowym zabudowane zostaną studnie rewizyjne monolityczno-prefabrykowane żelbetowe śr.1000mm łączone na uszczelki z włączem żeliwnym typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym, wg PN-87/H-74052. Zewnętrzne powierzchnie studni betonowych smarować trzykrotnie powłoką bitumiczną. Włączenia przewodów do studzien wykonywać w długich tulejach fabrycznych PVC, umieszczonych w kręgach przez producenta. Na sieci wodociągowej zabudowane zostaną: zasuwy kołnierzowe \varnothing 100-2szt oraz hydrant p.poz. podziemny \varnothing 80mm.

3. Wykonanie robót

3.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków. W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne).

3.2. Roboty ziemne

Podczas wykonywania robót należy prowadzić dozór konstrukcyjny nad pracami ziemnymi. Roboty ziemne prowadzić ręcznie lub mechanicznie. W miejscu dużego zagęszczenia uzbrojenie podziemnego oraz w pobliżu obiektów budowlanych prace ziemne należy wykonywać ręcznie. Przyjęto wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych, umocnionych, ze ścianami pionowymi. Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami rurociągów, do których dodaje się obustronnie 0,4m jako zapas potrzebny na umocnienie ścian. Deskowanie ścian należy prowadzić w miarę

jego głębienia. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej.

3.3. Roboty montażowe

Spadki i głębokość posadowienia rurociągu powinny być wykonane zgodnie z projektem technicznym.

3.3.1. Rury kanalizacyjne

Rury kanałowe układa się zgodnie z instrukcją montażu producenta rur. Rury należy układać zawsze kielichami w kierunku przeciwnym do spadku dna wykopu. Poszczególne rury powinny być ułożone na podsypce piaskowej i unieruchomione przez obsypanie piaskiem po środku długości rury i mocno podbite, aby rura nie zmieniła położenia do czasu wykonania uszczelnienia złączy. Należy sprawdzić prawidłowość ułożenia rury (oś i spadek). Uszczelnienia złączy rur kanalizacyjnych wykonać za pomocą uszczeltek gumowych - przestrzegając ściśle zaleceń producenta rur. Głębokość posadowienia przewodu powinna być zgodna z projektem, Rury należy układać w temperaturze powyżej 0°C, a wszelkiego rodzaju betonowania wykonywać w temperaturze nie mniejszej niż +8°C.

3.3.2. Rury wodociągowe

Rury wodociągowe układa się zgodnie z instrukcją montażu producenta rur. Poszczególne rury powinny być ułożone na podsypce piaskowej i unieruchomione przez obsypanie piaskiem po środku długości rury i mocno podbite, aby rura nie zmieniła położenia do czasu wykonania uszczelnienia złączy. Należy sprawdzić prawidłowość ułożenia rury (oś i spadek). Połączenia rur wodociągowych wykonać na wcisk przestrzegając ściśle zaleceń producenta rur. Głębokość posadowienia przewodu powinna być zgodna z projektem, Rury należy układać w temperaturze powyżej 0°C.

3.3.3. Studzienki kanalizacyjne

Jeżeli dokumentacja projektowa nie stanowi inaczej, to przy wykonywaniu studzienek kanalizacyjnych należy przestrzegać następujących zasad:

- studzienki przelotowe powinny być lokalizowane na odcinkach prostych kanałów w odpowiednich odległościach lub na zmianie kierunku kanału,
- studzienki połączeniowe powinny być lokalizowane na połączeniu jednego lub dwóch kanałów bocznych,
- studzienki należy wykonywać na uprzednio wzmocnionym dnie wykopu
- studzienki wykonywać należy zasadniczo w wykopie szerokoprzestrzennym.

3.3.4. Izolacje

Studzienki betonowe zabezpiecza się przez posmarowanie z zewnątrz izolacją bitumiczną. Dopuszcza się stosowanie innego środka izolacyjnego uzgodnionego z Inspektorem.

3.3.5. Zасыpanie wykopów i ich zagęszczenie

Zасыpanie rur w wykopie należy prowadzić warstwami grubości 40 cm. Materiał zasypkowy powinien być równomiernie układany i zagęszczany po obu stronach przewodu.

4. Próby szczelności

W trakcie wykonywania kanału ściekowego należy przeprowadzać próby szczelności pojedynczych odcinków w celu sprawdzenia poprawności jego wykonania.

Po wykonaniu odcinka sieci wodociągowej należy przeprowadzić próbę szczelności w celu sprawdzenia poprawności wykonania., następnie wodociąg przepłukać i zdezynfekować.

5. Odbiór końcowy

Odbiorowi końcowemu podlegają:

- Sprawdzenie protokółów badań przeprowadzonych przy odbiorach zanikających i ulegających zakryciu
- Sprawdzenie naniesienia w dokumentacji zmian i uzupełnień
- Sprawdzenie szczelności kanałów
- Sprawdzenie prawidłowości zakończenia i wykonania całości robót przewidzianych dokumentacją

Wyniki odbioru końcowego należy ująć w formie protokołu.