

OPIS TECHNICZNY

Do projektu technicznego kanalizacji sanitarnej PCV dn 200 wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych w rejonie ulicy Lipowskiej w Ustroniu.

I. DANE OGÓLNE

Nazwa inwestycji: Kanalizacja sanitarna w rejonie ulicy Lipowskiej w Ustroniu

Inwestor: Miasto Ustron 43-450 Ustron Rynek 1

1. Podstawa opracowania

- a) zlecenie inwestora
- b) wizja w terenie
- c) uzgodnienia lokalizacyjne z właścicielami posesji
- d) mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500
- e) uzgodnienia z właścicielami uzbrojenia podziemnego

2. Cel inwestycji

Celem inwestycji jest zebranie ścieków sanitarnych w ilości ok. 1,44 m³/d, z budynków mieszkalnych położonych w Ustroniu przy ulicy Lipowskiej i odprowadzenie ich istniejącym kolektorem do oczyszczalni ścieków w Skoczowie.

Bilans ścieków:

3 budynki x 4 osoby x 0,12 m³/osobę/dobę = 1,44 m³/dobę

3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny kanalizacji sanitarnej z przyłączami do 3 budynków mieszkalnych Ustroniu od studni istniejących "Si-1" i „Si-2” położonych na terenach prywatnych do budynków nr 16, 6 i 6a.

Opracowanie zawiera projekt zagospodarowania w skali 1 :500 uzgodniony z właścicielami posesji i urządzeń podziemnych oraz rysunki szczegółowe.

Dane techniczne kanalizacji sanitarnej:

Ciąg główny : dn 200mm z rur PCV typ "S" – 75 m

Przyłącza do budynków dn 160 PCV typ i "S" – 118 m

Ilość przyłączy - 3 szt

4. Charakterystyka terenu

- a) istniejące uzbrojenie terenu

Na terenie objętym opracowaniem po uzgodnieniach z właścicielami stwierdzono

istnienie następujących ciągów uzbrojenia podziemnego:

- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- sieć energetyczna nadziemna i podziemna
- nadziemna sieć teletechniczna

b) stan własnościowy terenu

Projektowana kanalizacja przebiegać będzie w całości po terenach prywatnych , przyłącza do budynków będą prowadzone bezpośrednio po posesjach zainteresowanych budową przyłączy właścicieli. Od wszystkich właścicieli nieruchomości uzyskano pisemne zgody na prowadzenie robót.

II. Opis technologiczny

1. Odbiornik ścieków

Odbiornikiem ścieków jest betonowa studnia kanalizacyjna Ø 1000 na istniejącym kolektorze w ulicy Mickiewicza.

2. Układ trasy kolektora

Przebieg trasy ciągu głównego kolektora uwzględnia:

- spadki terenu
- możliwość prowadzenia robót
- ograniczenie zniszczeń
- długość przyłączy kanalizacyjnych
- uzyskane od właścicieli terenu zgody na przebieg kanalizacji

Trasa kanalizacji została pokazana na projekcie zagospodarowania - rysunek nr 1. Przed przystąpieniem do robót trasa kanalizacji powinna być wytyczona w terenie przez uprawnionego geodetę.

Dla precyzyjnego zlokalizowania uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręczne przekopy kontrolne w obecności przedstawicieli właścicieli tych urządzeń.

3. Kanały główne

Całość kanalizacji będzie wykonana z rur PCV kanalizacyjnych , kielichowych z uszczelkami gumowymi o średnicy dn 200x5,9mm. Minimalny spadek kolektorów wynosi 0,6%.

Rury ułożone będą na podsypce piaskowej (w przypadku wysokiego zwierciadła wody gruntowej na podsypce żwirowej o uziarnieniu 2-20mm), o grubości warstwy 20cm. Po zmontowaniu kanały będą obsypane warstwą piasku o grubości 20cm ponad wierzch rury. Przy wykonaniu podsypki i obsypki piasek należy zagęszczać ręcznie warstwowo. Podsypkę i obsypkę należy tak wykonać aby rurociąg nie uległ uszkodzeniu i przemieszczeniu.

Na odcinkach kolektorów gdzie przykrycie rur jest poniżej 0,5m należy teren nadsypać tak aby przykrycie wynosiło min. 1 m.

4. Przyłącza domowe

Przyłącza domowe będą wykonane z rur kanalizacyjnych PCV dn 160x4,7mm. Rury

należy ułożyć na podsypce piaskowej o grubości 20cm i obsypać warstwą piasku grubości również 20cm ponad wierzch rur. Wewnętrzną kanalizację sanitarną wychodzącą z budynku należy , podłączyć **do studzienek kanalizacyjnych dn 315**, z pominięciem osadników. Wszystkie osadniki należy pozostawić do likwidacji właścicielom.

Minimalny spadek przykanalików wynosi 1,6 %.

4. Studzienki kanalizacyjne

Przewidziano następujące rodzaje studzienek kanalizacyjnych:

- studzienki kanalizacyjne PE dn. 425 mm z kinetami PE dn 200/200 i dn 200/160 - studzienki kanalizacyjne PE dn 315 mm z kinetami PE dn 160/160.

5. Analiza warunków geotechnicznych

Generalnie kanalizacja projektowana jest na głębokości 1,4 – 1,5m , z uwagi na istniejące podziemne uzbrojenie terenu. Podłoże terenu w rejonie projektowanej sieci kanalizacyjnej budują utwory fliszowe karpackie wieku kredowego, wykształcone w postaci tzw. "łupków cieszyńskich", tj. łupków ilastych w stropie silnie zwietrzałych z wkładami piaskowców i wapieni, które w procesie wietrzenia tworzą kolejno wietrzeliny kamieniste zaglinione oraz wietrzeliny spoiste z okruchami kamienistymi.

Przy wykonaniu prac ziemnych nie należy dopuścić do zawodnienia wykopu.

Na bazie powyższych informacji oraz doświadczeń z budowy kolektora sanitarnego w tym terenie stwierdza się występowanie prostych warunków gruntowych, jednak ze względu na głębokość posadowienia kanalizacji niniejszą budowę należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.

5. Uwagi i wnioski końcowe:

Całość robót wykonać zgodnie z projektem oraz "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe", przy szczególnym zachowaniu warunków podanych przez poszczególne instytucje w uzgodnieniach.

W przypadku natrafienia na problemy nie ujęte w dokumentacji technicznej należy dokonać uzgodnień z projektantem.